

# ЛЕС и СТЕПЬ



5

С Е Л Ъ Х О З Г И З

1 9 5 1



# Л Е С и С Т Е П Ь

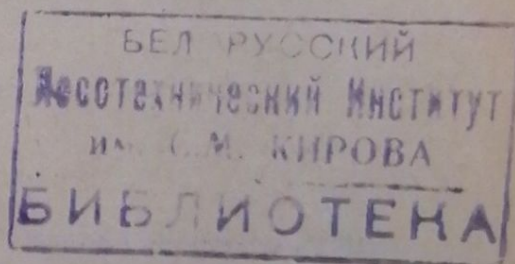
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
Ж У Р Н А Л

ОРГАН ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
ПОЛЕЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ,  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

*Тод издания  
третий*

5

М А Й



---

Государственное издательство  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ  
М о с к в а

1951



# СОДЕРЖАНИЕ

|                                                  |   |
|--------------------------------------------------|---|
| Задачи лесной культуры                           | 3 |
| Содержание симпозиума по агробиологической науке | 3 |
| Охрана лесов от пожаров                          | 3 |
| Вопросы лесной культуры                          | 3 |

## Агролесобиология

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Монах Н. П. Обращенная земля                                        | 14 |
| Ковалева А. С., Сергеев Л. И., Анисимов А. И. Никитский сад в Крыму | 14 |
| Правильно организовать лесосеменное хозяйство                       | 24 |
| Восхожденья желудей в зависимости от сроков сбора                   | 24 |
| Костромин А. С. Выходность желудей в зависимости от сроков сбора    | 24 |

## Вопросы экономики

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Костов М. А. За всемерное удешевление работ по лесоразведению | 42 |
| Механизация лесокультурных работ                              | 42 |

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Воевода Д. К. Источники экономии горюче-смазочных материалов в лесозащитных станциях | 48 |
| Вырастить каждое посаженное деревцо в степи                                          | 48 |

## Обмен опытом

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Чумаков С. П. Новаторы-передовики степного лесоразведения      | 51 |
| Местеренко Т. А. Опыт пропаганды достижений науки              | 62 |
| Давиденко В. К. В борьбе за высокую приживаемость посадок леса | 70 |
| Чернышева А. П. Уход за лесными полосами                       | 72 |
| Понков А. Г. Дела и дни колхозных лесоводов                    | 75 |

## Нам пишут

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Немченко Я. Харьков — стройкам коммунизма                           | 78 |
| Кузнецов Г. О нормах высева семян вяза и шелковицы                  | 79 |
| Руднев Д. Препараты динитроортокрезола на борьбу с вредителями леса | 80 |

## Наша консультация

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Клюшник П. И. Грибные заболевания древесно-кустарниковых пород и способы борьбы с ними | 82 |
| Как собирать семена ильмовых пород                                                     | 86 |

## Календарь работ защитного лесоразведения

## Критика и библиография

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Железнов Г. Книга о взаимосвязи леса и степи   | 89 |
| Хроника                                        | 92 |
| Ишин Д. Полезащитное лесоразведение в Болгарии | 94 |

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

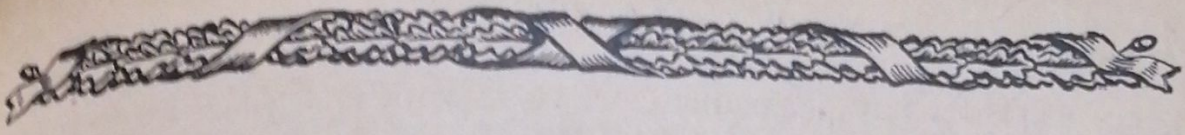
Т. К. ПЕТРОВ (главный редактор),  
С. С. ЛИСИН (зам. главного редактора),  
А. Д. БУКШТЫНОВ, Г. К. ОБЪЕДКОВ, И. Д. КОЛЕСНИК, Г. Л. СМЕРНОВ,  
Г. Р. ЭЙТИНГЕН, В. П. ТИМОФЕЕВ

Технический редактор Л. М. Дворкин

Сдано в набор 5/IV 1951 г. Т02078. Подписано к печати 8/V 1951 г. Формат бумаги 70 X 108/16. Зак. 201.  
— 3 бум. л. — 8,22 печ. л. 9,35 уч. изд. л. Тираж 35 000 экз. Цена 3 р. 50 к.

13-я типография Главполиграфиздата при Совете Министров СССР.  
Москва, Гариновский пер., 1а.





## ПРАЗДНИК ВЕСНЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Первое мая — праздник трудящихся всего мира. Это — день братства, сплоченности и солидарности между народами, день смотра боевых сил, борющихся за мир, за демократию, за социализм.

Шестьдесят первый раз рабочие, крестьяне, прогрессивная интеллигенция всего земного шара выходит на улицу с лозунгами и знаменами, чтобы продемонстрировать единство воли в борьбе с капиталистами за свои кровные права и интересы.

Историческое значение первомайского праздника просто и образно раскрыл И. В. Сталин в прокламации «Да здравствует Первое мая!», написанной в апреле 1912 года.

«Это было в 1889 году,— писал в ней товарищ Сталин,— когда на Парижском конгрессе социалистов всех стран постановили рабочие именно сегодня, в день Первого мая, когда природа просыпается от зимней спячки, леса и горы покрываются зеленью, поля и луга украшаются цветами, солнце начинает теплее согревать, в воздухе чувствуется радость обновления, а природа предаётся пляске и ликованию,— они решили именно сегодня заявить всему миру громко и открыто, что рабочие несут человечеству весну и освобождение от оков капитализма, что рабочие призваны обновить мир на основе свободы и социализма».

И ныне, в условиях сложной международной обстановки, рабочий класс и все трудящиеся громко и открыто заявляют о своей готовности отстаивать дело мира, свободы и прогресса, выражают свой мощный гневный протест против поджигателей новой кровавой войны.

В этот радостный первомайский праздник взоры и мысли всех простых людей земного шара обращены к Советскому Союзу, к стране, где рабочие и крестьяне треть века тому назад свергли помещиков и капиталистов и взяли власть в свои руки. В упорных боях и труде отстаивали они свободу и независимость своей Родины, построили социализм и успешно воздвигают теперь светлое лучезарное здание коммунизма.

Страна Советов — это весна человечества.

Как яркий маяк светит она для людей труда и защитников мира, указывая путь к новой, счастливой жизни, основанной на уничтожении эксплуатации человека человеком, на дружбе и согласии между народами.

Старый одряхлевший мир — мир насилия, гнета и разрушительных войн — гибнет. Капиталистическая система терпит кризис и банкротство. Все ярче разгорается борьба рабочего класса и широких народных масс против наступления империалистической реакции на жизненный уровень и демократические права трудящихся, охватывая широким фронтом все важнейшие области политической и экономической жизни.



Заправила империалистических государств и, прежде всего, правящие круги США ищут выхода из тупика в новой войне. С возрастающей тревогой они взирают на непрерывно уменьшающуюся карту своих владений, стремясь преградить дорогу растущему освободительному движению.

Взбесившиеся англо-американские империалистические хищники в своем стремлении к установлению мирового господства встали на путь авантюры, перейдя от подготовки к агрессии к прямым актам агрессии. Это они развернули кровавую колониальную войну против народов Востока, вторглись на священную землю свободолюбивого корейского народа, засылают своих лазутчиков в страны народной демократии, создают стратегические военные плацдармы во всех точках земного шара.

Но как бы ни бесновались господа империалисты, они не в силах больше удержать в повиновении и рабстве пробудившиеся народы, приостановить могучую волну движения борцов за мир.

Первое мая 1951 года трудящиеся всех стран встречаются в обстановке, когда уже свыше 800 миллионов людей — одна треть человечества — сбросили с себя ненавистное империалистическое иго. Никогда лагерь мира и демократии не был таким сплоченным и могучим, как теперь.

500 миллионов людей доброй воли подписали в прошлом году Стокгольмское Воззвание, призывающее запретить атомное оружие и объявить военным преступником то правительство, которое первым применит это смертоносное оружие против человечества.

Второй Всемирный конгресс сторонников мира, где присутствовали представители 80 разных стран и национальностей, разработал конкретную программу борьбы за мир и создал Всемирный Совет Мира, поставивший главной целью — укрепить мир и избавить человечество от призрака третьей мировой войны. На первой берлинской сессии Всемирный Совет Мира единогласно принял Обращение ко всем людям доброй воли и организациям о заключении Пакта Мира между пятью великими державами, которое нашло живейший отклик среди миролюбивых народов всех стран.

Во главе лагеря мира и демократии стоит Советский Союз, и все прогрессивные люди земного шара смотрят на него с великой надеждой.

С первого дня своего образования Советское правительство устами великого вождя трудящихся масс В. И. Ленина провозгласило мир между народами. Эту политику оно проводило и проводит неуклонно в жизнь, разоблачая преступные замыслы поджигателей войны, расширяя и укрепляя фронт сторонников мира. Ярким доказательством тому является принятие Верховным Советом СССР Закона о защите мира. Этим Законом пропаганда войны в нашей стране объявлена тягчайшим преступлением, в какой бы форме она ни велась. По этому Закону защиты мира виновные в пропаганде войны будут предаваться суду как тяжкие уголовные преступники.

Миролюбивая политика Советского государства видна в наших строительных буднях. Советский народ занят огромным созидательным трудом. У нас изо дня в день растет производство, увеличиваются общественные богатства, повышается уровень материального благосостояния трудящихся. На фабриках, заводах, на колхозных и совхозных полях, в научных институтах и лабораториях — всюду наши люди проявляют творчество, инициативу, новаторство — черты, свойственные строителям коммунистического общества.

И как не вспомнить сейчас прозорливых слов В. И. Ленина, сказанных им на Красной площади в день 1 мая 1919 года.

«Внуки наши, — говорил Владимир Ильич, — как диковинку будут рассматривать документы и памятники эпохи капиталистического строя.



С трудом смогут они представить себе, каким образом могла находиться в частных руках торговля предметами первой необходимости, как могли принадлежать фабрики и заводы отдельным лицам, как мог один человек эксплуатировать другого, как могли существовать люди, не занимавшиеся трудом. До сих пор, как о сказке, говорили о том, что увидят дети наши, но теперь, товарищи, вы ясно видите, что заложенное нами здание социалистического общества — не утопия. Еще усерднее будут строить это здание наши дети».

Да, в нашей стране уже выросло поколение, которому старый строй известен лишь по рассказам отцов, по страницам книг, по экспонатам музеев. И оно в полной мере пользуется плодами трудов и жертв, принесенных старым поколением во имя Отчизны, а его молодая энергия и энтузиазм вливаются в общий созидательный труд на благо и процветание любимой Родины.

Под непобедимым знаменем Ленина, под водительством великого Сталина советский народ добился всемирно исторических побед.

И как бы ни бесновались господа империалисты, они не в силах помешать все большему распространению среди народов всех стран животворных идей коммунизма, росту симпатий и горячей любви к Советскому Союзу — цитадели освободительного движения трудящихся, несокрушимому оплоту и знаменосцу мира и дружбы между народами.

Нынешний Первомай советский народ отмечает новой всемирно-исторической победой. В канун всенародного праздника было опубликовано сообщение Государственного планового комитета СССР и Центрального статистического управления СССР. В этом сообщении говорится, что принятый Верховным Советом СССР в марте 1946 года послевоенный пятилетний план восстановления и развития народного хозяйства СССР успешно выполнен, а важнейшие задания плана значительно перевыполнены.

Итоги послевоенной пятилетки являются новым ярчайшим свидетельством силы и неисчерпаемых возможностей социалистического строя, торжеством великого дела партии Ленина — Сталина, новым триумфом советского народа, отдающего свои силы мирному созидательному труду, на укрепление могущества Советского государства.

Советский Союз, принесший великие жертвы во имя победы над злейшим врагом человечества — фашизмом, успешно справился с трудностями послевоенного строительства, добился нового могучего подъема во всех областях народного хозяйства и культуры.

В истекшей пятилетке достигнуты крупные успехи в восстановлении и развитии промышленности — ведущей отрасли народного хозяйства. Объем ее продукции в 1950 году должен был увеличиться по сравнению с довоенным уровнем на 48 процентов, а фактически в 1950 году промышленной продукции произведено на 73 процента больше, чем в 1940 году.

Пятилетний план промышленности СССР выполнен досрочно — в 4 года и 3 месяца. Установленное пятилетним планом задание на 1950 год по объему промышленной продукции перевыполнено на 17 процентов.

Успешное внедрение новой техники позволило в больших масштабах провести дальнейшее техническое перевооружение народного хозяйства и повысило уровень механизации трудоемких и тяжелых работ. Технический прогресс, повышение квалификации и творческая инициатива рабочих, инженеров и техников обеспечили дальнейший рост производительности труда. В 1950 году производительность труда рабочих в промышленности возрасла против довоенного 1940 года на 37 процентов вместо 36 процентов, установленных пятилетним планом.



Нового могучего подъема достигло в послевоенной пятилетке социалистическое сельское хозяйство. Площадь зерновых культур за минувшие пять лет увеличилась более чем на 20 процентов. Валовой урожай зерна в 1950 году превысил уровень 1940 года на 345 миллионов пудов. Перевыполнены задания пятилетнего плана по урожайности зерновых культур, по росту поголовья общественного скота в колхозах.

За годы пятилетки еще более выросло и окрепло общественное хозяйство колхозов, выросла материально-техническая база сельского хозяйства, повысилась роль машинно-тракторных станций в колхозном производстве. В советской деревне в послевоенный период подготовлены новые квалифицированные кадры организаторов сельскохозяйственного производства, выросли сотни и тысячи мастеров земледелия, животноводства и механизации.

Достигнуты крупные успехи в технической вооруженности сельского хозяйства и подъеме культуры социалистического земледелия. За истекшее пятилетие сельское хозяйство нашей страны получило 536 тысяч тракторов (в переводе на пятнадцатисильные), 93 тысячи комбайнов, 341 тысяча тракторных плугов, 254 тысячи тракторных сеялок, 249 тысяч тракторных культиваторов и большое количество других почвообрабатывающих, посевных, лесопосадочных и уборочных машин.

Широким фронтом развернулись работы по внедрению и освоению правильных полевых и кормовых травопольных севооборотов; свыше 90 процентов всех паров и зяби в колхозах в 1950 году было вспахано тракторами; вспашка плугами с предплужниками составила 87 процентов всей тракторной пахоты против 13 процентов в 1940 году; сортовые посевы зерновых культур за пятилетие увеличились на 64 процента, а пшеницы — в два раза; половина всех площадей зерновых культур в 1950 году убрана комбайнами.

Успешно осуществляются задания по полезащитному лесоразведению. Колхозы, совхозы, машинно-тракторные станции, лесхозы и лесозащитные станции, осуществляя сталинский план преобразования природы, произвели посадки и посев защитных лесонасаждений на площади 1 миллион 350 тысяч гектаров, из них в 1950 году на площади 760 тысяч гектаров.

Мощный подъем народного хозяйства, достигнутый за послевоенную пятилетку, обеспечил неуклонный рост культуры, науки и искусства, дальнейшее повышение благосостояния трудящихся города и деревни.

Величественны и грандиозны итоги первой послевоенной пятилетки, в которых отражены самоотверженный труд и творческий гений советского человека и плоды всенародного социалистического соревнования.

Наш народ, ведомый вперед мудрой большевистской партией, гениальным вождем товарищем Сталиным, занят мирными делами. Его усилия и успехи на фронте труда являются вернейшим залогом мира. Вместе с ним по пути мира и прогресса идут страны народной демократии, Китайская Народная Республика и Германская Демократическая Республика.

Советские люди законно гордятся тем, что наша Родина, строящая коммунизм, является могучим оплотом мира во всем мире, и каждый советский патриот с гордостью произносит слова любимого поэта:

И я,  
как весну человечества,  
рожденную  
в трудах и в бою,  
пою  
мое отечество,  
республику мою!



Большевистская партия, великий и мудрый вождь товарищ Сталин учат советский народ не самообольщаться достигнутым, не зазнаваться, правильно оценивать завоеванные успехи. Вот почему, гордо оглядываясь на пройденный путь, радуясь великим успехам в выполнении пятилетнего плана, советские люди с огромным энтузиазмом осуществляют новые планы строительства грандиозных гидростанций и каналов на Волге, Аму-Дарье и Днепре, осуществляют великий сталинский план преобразования природы.

По всей стране — на фабриках и заводах, на железнодорожном транспорте и в шахтах, в колхозах и совхозах, МТС и ЛЗС, точно весенний поток, поднялась могучая волна всенародного соревнования в честь Первого Мая. В творческом труде, в новом подъеме социалистического соревнования ярко проявляются патриотизм советского народа, его самоотверженная борьба за дальнейший подъем и расцвет социалистической экономики и культуры, за дальнейшее укрепление могущества любимой Родины.

В предмайские дни свои чувства и мысли, думы и стремления советские люди выразили в пламенных, полных горячей любви и преданных письмах к товарищу Сталину — вождю и учителю трудящихся всего мира.

Рапортуя о достигнутых успехах, нефтяники Башкирии, Татарии, Краснодарского края, Азербайджанской ССР, шахтеры Кузбасса, Караганды, Кизила и Подмосковского бассейна, хлопкоробы Узбекистана и Азербайджана, металлурги Магнитогорска и колхозники-рыбаки Астраханской области в письмах к товарищу Сталину заявляют о своей готовности еще шире развернуть социалистическое соревнование за досрочное выполнение плана 1951 года, за лучшее использование богатейшей техники и имеющихся резервов в борьбе за качество и снижение себестоимости продукции, за экономию и бережливость.

Как и весь Советский народ, новыми трудовыми успехами отмечает Первомай великая армия преобразователей природы, ведущая развернутое наступление против засухи.

Выполняя предмайские социалистические обязательства, работники сельского и лесного хозяйства неустанно борются за то, чтобы в лучшие агротехнические сроки завершить всю годовую программу защитных лесонасаждений.

Весенние посевы и посадки леса в этом году начались и проходят более организованно, чем в прошлые годы, несмотря на большой объем лесокультурных работ. Уже к 30 апреля степные и лесостепные районы европейской части СССР выполнили свыше 85% годового плана полезащитных лесонасаждений. Полностью выполнила годовой план посева и посадки леса Украинская ССР, больше чем на 90% выполнили годовой план Воронежская и Саратовская области и Мордовская АССР.

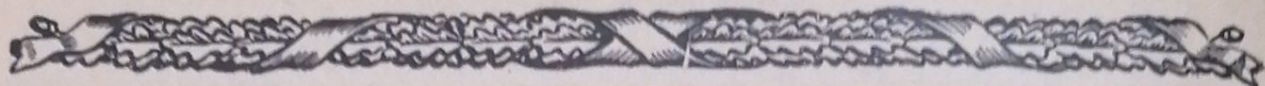
Воодушевленные великим сталинским планом преобразования природы, энтузиасты степного лесоразведения не жалеют сил и труда для того, чтобы вырастить и сохранить каждое посаженное деревцо.

В светлый радостный праздник советские люди свободно и гордо выйдут на площади, улицы городов и сел с первомайскими знаменами и транспарантами, на которых ярким призывом будут гореть слова:

Да здравствует 1 Мая — день международной солидарности трудящихся, день братства рабочих всех стран!

Под знаменем Ленина, под водительством Сталина — вперед, к победе коммунизма!





## ТОРЖЕСТВО СОВЕТСКОЙ МИЧУРИНСКОЙ АГРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ

С чувством величайшей гордости и радости встретили трудящиеся СССР постановление Совета Министров СССР «О присуждении Сталинских премий за выдающиеся работы в области науки, изобретательства, литературы и искусства за 1950 год».

На каждом этапе развития Советской страны креп великий союз людей науки и труда, зародившийся в дни Великой Октябрьской социалистической революции. Под руководством партии большевиков, ее вождей Ленина и Сталина этот союз развивался во всех уголках нашей необъятной Родины, содействуя укреплению ее экономического могущества и расцвету культуры.

На новом этапе развития нашей страны — в период перехода от социализма к коммунизму — люди творческого труда и деятели передовой науки работают в органическом взаимном боевом содружестве. Именно это неразрывное единение советской науки с народом, с передовыми рабочими и колхозниками-новаторами производства — одна из зримых черт будущего коммунистического общества.

Ф. Энгельс писал, что коммунистическое общество будет нуждаться во всесторонне развитых рабочих. В процессе невиданного в истории культурного подъема именно такие всесторонне развитые работники вырастают в нашей стране.

На наших глазах происходит процесс постепенного уничтожения мно-

говековой противоположности между трудом умственным и физическим. Передовые новаторы производства, рабочие и колхозники поднимают свой труд до уровня инженерно-технических работников, не только овладевают техникой своего дела, но бесконечно совершенствуют эту технику, двигают ее вперед.

Дальнейшее усовершенствование этого труда уже немыслимо без проникновения науки в самую гущу народа. В свою очередь, дальнейшее развитие научных исследований, плодотворность научного эксперимента зависит от уровня техники, от точности приборов, т. е. от квалификации рабочих, создающих эти приборы.

Творческое содружество деятелей науки и людей труда обеспечивается невиданной в мире демократизацией науки в нашей стране. Современная армия советских ученых — плоть от плоти советского народа. В большинстве это — люди, пришедшие на кафедры и в лаборатории научных институтов с полей и заводов.

Ярким признанием общности науки и творческого труда является постановление Совета Министров СССР о присуждении Сталинских премий. Среди лауреатов, отмеченных за достижения в области сельского хозяйства, большое место занимают деятели советской науки. Это показывает, насколько работа советских ученых органически связана с практикой социалистического строительства.



Начиная с 1949 года ученые и производственники, работающие в области сельского и лесного хозяйства, решали сложный комплекс вопросов, связанных с великим сталинским планом преобразования природы. Одним из таких коренных вопросов является новый способ гнездового посева леса, разработанный академиком Т. Д. Лысенко. Этот метод позволяет разводить лес в степи с наименьшими затратами труда и средств.

Первые опыты посевов гнездовым способом были произведены на полях Всесоюзного селекционно-генетического института имени Т. Д. Лысенко и его семеноводческого хозяйства «Дачное». Именно здесь были впервые проверены в опытных условиях все особенности этого метода и уточнена агротехника гнездового посева леса, ныне повсеместно признанного главным способом разведения леса в лесостепи и степи.

За научно-производственную разработку вопросов гнездового посева леса звание лауреатов присуждено А. Д. Родионову, руководителю работы, директору Всесоюзного селекционно-генетического института, М. А. Олышанскому, заместителю директора, и Б. Э. Берченко, заведующему отделом того же института, М. А. Красникову, директору семеноводческого хозяйства «Дачное» и В. С. Бендерскому, заместителю вице-президента Всесоюзной Академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина. Эта группа ученых не только разработала и уточнила ряд научно-производственных вопросов гнездового посева леса, но и провела первые опыты сохранения и подготовки семян к посеву новым методом.

Одновременно с коллективом Всесоюзного селекционно-генетического института активно включились в проверку, уточнение нового способа гнездового посева дуба в степи и сотрудники Научно-исследовательского института земледелия Юго-Востока СССР, оказавшие большую помощь колхозам засушливых юго-восточных областей Заволжья по гнездовому



А. Д. Родионов  
Лауреат Сталинской премии, руководитель работы, директор Всесоюзного селекционно-генетического института им. Т. Д. Лысенко.

посеву леса. Директор Научно-исследовательского института земледелия Юго-Востока СССР А. П. Водков и старший научный сотрудник того же института П. Г. Кабанов удостоены Сталинской премии третьей степени.

Премия третьей степени присуждена доценту кафедры мелиорации Саратовского сельскохозяйственного института Я. Д. Панфилову, изучавшему гнездовые посевы дуба в 1950 году как в учебных хозяйствах института, так и в колхозах Саратовской области.

Среди некоторых ученых и специалистов создалось ложное предубеждение против покровных сельскохозяйственных культур, особенно против ранних зерновых, которые якобы оказывают отрицательное влияние на развитие всходов дуба. Я. Д. Панфилов тщательно проверил этот метод, и на основании большого количества наблюдений установил ошибочность мнения об отрицательном





М. А. Олышанский  
Лауреат Сталинской премии, за-  
меститель директора Всесоюзного  
селекционно-генетического  
института им. Т. Д. Лысенко.

влиянии покровных культур, доказав, что влияние покровных культур на развитие дубков, наоборот, было только положительным. Суммируя свои наблюдения, Я. Д. Панфилов дал колхозникам Саратовской области ряд агротехнических указаний по правильному проведению гнездовых посевов леса, подчеркивая, что для хорошего развития дуба под покровом сельскохозяйственных культур необходимы хорошая подготовка почвы, ранний посев, наклюнувшиеся жолуди.

Немало опытов было проделано Я. Д. Панфиловым по выращиванию гнездовым посевом сопутствующих пород — кленов остролистного и татарского, ясеня зеленого, яблони, а из кустарников — акации желтой. Исследователь уточнил ряд приемов агротехники по выращиванию этих пород.

Вместе с научными работниками передовые производственники лесозащитных станций энергично и успешно внедряют в производство

новый способ гнездового посева леса, разработанный на основе достижений мичуринской агробиологической науки.

За выдающиеся успехи в насаждении леса гнездовым способом в Днепропетровской области удостоены Сталинской премии директор Кутянской лесозащитной станции М. А. Федоров, заместитель директора станции Г. А. Пачин, бригадир тракторной бригады Д. И. Буйвол и звеньевая К. Н. Шевелева.

Передовые люди станции сумели мобилизовать весь коллектив на освоение нового метода гнездового посева леса. В трудных условиях засушливой степи они добились 99% сохранности дубков. Тракторная бригада Д. И. Буйвола показала высокие примеры трудовой доблести, умелого использования техники и завоевала первое место во Всесоюзном социалистическом соревновании тракторных бригад лесозащитных станций.

Члены звена комсомолки Клавдии Никитовны Шевелевой на 79 гектарах высеяли дуб гнездовым способом. Они прекрасно освоили инструкцию по гнездовому посеву леса, сумели отлично применить рекомендуемую инструкцией агротехнику и добились 96% приживаемости дубков.

Сталинские премии третьей степени присуждены также передовым людям Соль-Илецкой станции, Чкаловской области: директору В. М. Соколовскому, агролесомелиоратору Е. П. Гончарову, бригадиру тракторной бригады П. Д. Ильину и главному лесничему Чкаловского областного управления лесного хозяйства Н. В. Клементьеву. В труднейших условиях Оренбургской степи, расположенной в юго-восточной части Чкаловской области, энтузиасты степного лесоразведения Соль-Илецкой лесозащитной станции показали, что воля человека, вооруженного достижениями самой передовой в мире советской науки, может преобразовать природу, создать лес там, где от века простиралась знойная степь. На всей площади гнездовых



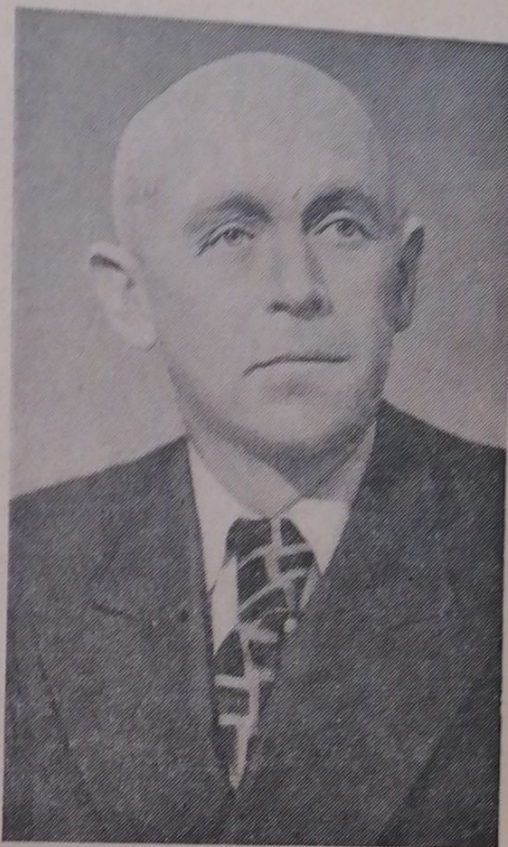
посевов леса по методу академика Т. Д. Лысенко работники Соль-Илецкой станции добились отличной приживаемости лесных культур, сохранив под сплошным покровом пшеницы свыше 12 тысяч дубков на гектаре.

Много инициативы, энергии, умения и настойчивости в освоении гнездового посева дуба в лесных полосах по методу академика Т. Д. Лысенко проявили коллективы Чугуевской и Курской лесозащитных станций. Сталинские премии присуждены А. И. Кочеткову, директору ЛЗС, А. М. Беляеву, старшему инженеру, А. И. Додивану, трактористу, З. Н. Гончаровой, звеньевой Чугуевской лесозащитной станции, главному лесничему Курского областного управления лесного хозяйства Н. Я. Лопатееву, директору Курской лесозащитной станции Ф. А. Грицаю, старшему лесничему той же станции Н. И. Боченкову.

Звание лауреата Сталинской премии присуждено бригадиру тракторной бригады Давыдовской лесозащитной станции, Воронежской области, И. К. Яковлеву и трактористу той же станции Н. Я. Яроцких. Орденосеиц И. К. Яковлев, человек творческой инициативы, отлично знающий тракторы, умеющий на машине любой системы добиться наибольшей производительности, показал замечательное мастерство при подготовке почвы и при посевах леса гнездовым способом. Выработка его бригады на 15-сильный трактор составила 600 гектаров, вместо 325 гектаров по плану. Бригада И. К. Яковлева модернизировала сеялку, приспособив ее к гнездовому посеву леса.

И. К. Яковлев неустанно обучает молодых трактористов умело использовать машины. Пример стахановца, его беззаветная любовь к делу увлекает и остальных трактористов станции на борьбу за отличные посевы леса в степи.

Грандиозный сталинский план переделки природы в нашей стране с каждым годом принимает все более



*Б. Э. Берченко  
Лауреат Сталинской премии, за-  
ведующий отделом Всесоюзного  
селекционно-генетического  
института им. Т. Д. Лысенко.*

широкий размах. Исторические постановления Совета Министров СССР о стройках коммунизма намечают орошение Поволжья, Прикаспия, Южной Украины и Северного Крыма. Орошение превратит засушливые почвы степных и пустынных областей СССР в плодороднейшие земли.

Для будущих посадок леса в этих районах большое значение приобретают исследования почв. Среди них наиболее значительными являются исследования профессора В. А. Ковды, удостоенного Сталинской премии третьей степени.

Эти исследования касаются процессов засоления почв и указывают пути борьбы с ними. Как известно, солонцовые почвы широко распространены в южных областях СССР и обладают весьма неблагоприятными агрономическими свойствами. В теплом солнечном климате южных областей, пригодных для произрастания многих ценных растений, солонцы мешают использованию этих





М. А. Красников  
Лауреат Сталинской премии, директор семеноводческого хозяйства «Дачное» Всесоюзного селекционно-генетического института имени Т. Д. Лысенко.

благоприятных климатических возможностей.

Разработанные профессором В. А. Ковдой на основе учения академиков К. К. Гедройца и В. Р. Вильямса приемы совместного применения гипсования, навозного удобрения и посевов многолетних трав быстро приводят к полной мелиорации солонцов, которые через 5—7 лет после этого превращаются в плодородные почвы.

Сталинской премии удостоена монография руководителя лаборатории лесного почвоведения Института леса Академии наук СССР доктора сельскохозяйственных наук С. В. Зонна «Горно-лесные почвы северо-западного Кавказа». Работа С. В. Зонна обосновывает связь различных типов леса с почвами северо-западного Кавказа и теорию смены лесов при вырубках в зависимости от почвенных условий. Эта работа обогащает науку и практику данными, ко-

торые будут способствовать дальнейшему рациональному освоению лесных богатств северо-западного Кавказа.

Удостоен Сталинской премии М. А. Орлов, начальник сводного отряда Второй Московской экспедиции объединения «Агролеспроект» Министерства лесного хозяйства СССР за разработку методов закрепления, облесения и освоения Астраханских песков. Один из старейших агролесомелиораторов нашей страны М. А. Орлов посвятил разработке этой проблемы почти полвека, он не только руководил большой производственной работой, но и организовал на песках опытные работы.

Звание лауреата Сталинской премии присвоено доктору сельскохозяйственных наук профессору А. С. Яблокову, который в результате многолетних исследований биологических особенностей осины и разных видов тополей разработал метод воспитания и разведения здоровой осины в лесах СССР и вывел ряд быстрорастущих межвидовых гибридов осины и пирамидального тополя.

Его труды на конкретных примерах показывают, как широко может быть применен метод селекции лесных пород, и являются новым доказательством плодотворности мичуринской теории селекции.

Присуждена Сталинская премия большой группе работников лесного хозяйства, разработавшей агротехнику выращивания бересклета и методов обогащения корней и стеблей бересклета гуттой.

До тридцатых годов нынешнего столетия гуттаперча ввозилась в СССР из-за границы. Считалось, что гуттоносы произрастают лишь в тропическом климате, и в СССР такие растения не могут развиваться. Советские ученые опровергли это. В 1931 году Г. Г. Боссэ обнаружил гутту в корнях бересклета. С этого момента над проблемой бересклета работало много ученых. Уже в 1934 году наша страна освободилась от импорта гуттаперчи. Ныне Сталин-



ская премия присуждена старшему научному сотруднику Центрального научно-исследовательского института лесного хозяйства А. И. Стратоновичу, профессору Белорусского научно-исследовательского института лесного хозяйства И. Д. Юркевичу, начальнику отдела по руководству лесохозяйственной пропагандой Министерства лесного хозяйства СССР А. Д. Букштынову, научному сотруднику Дальневосточного научно-исследовательского института лесного хозяйства С. Н. Моисеенко, старшему инженеру Главрасткаучука Министерства химической промышленности П. И. Чуйкову, научному сотруднику Института леса Академии наук СССР А. Л. Кошечеву, старшему научному сотруднику Главного управления по заповедникам при Совете Министров РСФСР Г. Г. Боссэ.

Труд советских людей — ученых и производственников — направлен на укрепление мира и прогресса, на укрепление могущества нашей социалистической Родины.

Чествуя лауреатов Сталинской премии, работники сельского и лесного хозяйства используют достижения передовой агробиологической



А. С. Яблоков  
Лауреат Сталинской премии, профессор (Всесоюзный научно-исследовательский институт лесного хозяйства).

науки и опыт новаторов производства в борьбе против засухи, за быстрое осуществление великого сталинского плана преобразования природы.







## ВЫРАСТИМ ПОЛНОЦЕННЫЕ И ДОЛГОВЕЧНЫЕ ЛЕСНЫЕ ПОЛОСЫ В СОВХОЗАХ

**Ф. М. ОВЧИННИКОВ**

*Заместитель министра совхозов РСФСР*

Необъятны просторы степных и лесостепных районов европейской части СССР. Только на долю совхозов Министерства совхозов Российской Федерации, расположенных в этой зоне, приходится более шести миллионов гектаров земель. Плодороднейшие почвы, обилие тепла и солнца — все это создает неограниченные возможности получения здесь высоких урожаев продовольственных, технических и кормовых культур.

Совхозы степной и лесостепной зоны по размерам производства занимают первое место среди совхозов РСФСР, им принадлежит более 90% уборочных площадей всех совхозов, а в 1950 году фактическая сдача зерна государству от общей сдачи хлеба этими совхозами составила 98,9%. При этом следует подчеркнуть, что ни одна страна в мире не может превзойти Поволжья и других районов этой зоны по качеству выращиваемых ими твердых пшениц.

Не меньшее народнохозяйственное значение имеют совхозы степных и лесостепных районов и по объему животноводства. В 1950 году в совхозах этой зоны было сконцентрировано 78,9% крупного рогатого скота, 84,8% свиней, 97,9% овец и коз, а сдача государству животноводческих продуктов составила: 63,8% молока, 76,1% мяса и 97,8% шерсти (от общей сдачи всех совхозов).

Ежегодно получать на этих плодороднейших землях высокие и устойчивые урожаи зерновых, технических и кормовых культур — задача огромной государственной важности.

Однако, часто повторяющиеся засухи и суховеи в зоне степных и лесостепных районов наносят сельскохозяйственному производству совхозов большой ущерб.

Сталинский план преобразования природы, строительство Куйбышевской и Сталинградской гидроэлектростанций на Волге и другие стройки коммунизма создают все возможности подчинить стихийные силы природы потребностям человека, навсегда покончить с засухами и суховеями.

Сталинский план преобразования природы базируется на агротехническом комплексе русских ученых — Докучаева — Костычева — Вильямса, разработавших травопольную систему земледелия, дающую земледельцу возможность ежегодно получать высокие и устойчивые урожаи. Важнейшими звеньями этого комплекса являются правильная организация территории, полезащитное лесонасаждение, внедрение травопольных севооборотов, правильная обработка почвы, правильная система применения органических и минеральных удобрений, посев отборными семенами высокоурожайных сортов, широкое развитие орошения и т. д.

Вдохновленные идеей сталинского плана преобразования природы рабочие и специалисты совхозов в едином трудовом порыве поднялись на борьбу против засухи, за быстрееший подъем культуры совхозного производства.

В соответствии с постановлением Совета Министров СССР и ЦК



ВКП(б) от 20 октября 1948 года совхозы Министерства совхозов РСФСР должны заложить полезащитные лесонасаждения на площади 233,6 тысяч гектаров.

Новые лесонасаждения в сочетании с орошением, с широким внедрением в практику всех совхозов достижений мичуринской агробиологической науки и передового опыта преобразят природу степей, среди которых расположены совхозы, защитят от суховея сельскохозяйственные культуры, сенокосы, пастбища и сады.

Партия и правительство щедро оснащают совхозы передовой техникой для повышения уровня механизации всех отраслей совхозного производства.

План полезащитного лесоразведения из года в год перевыполняется. Совхозы и совхозные тресты укомплектованы опытными специалистами — агролесомелиораторами. В совхозах работает 170 агролесомелиоративных бригад и более тысячи агролесомелиоративных звеньев. Активно помогает лесонасаждению все население совхозов. Огромный вклад в дело полезащитного лесонасаждения вложили комсомольцы совхозов Чкаловской, Куйбышевской и других областей, ставшие инициаторами социалистического соревнования за досрочное выполнение плана лесонасаждений в степи.

За прошедшие два года построено и восстановлено около 200 прудов и водоемов, на площади более четырех тысяч гектаров дополнительно подготовлены оросительные системы для орошения сельскохозяйственных культур.

Только за последние два года землеустроены сотни совхозов на площади около трех миллионов гектаров. Значительно увеличился посев многолетних трав, чем созданы условия быстрейшего освоения травопольных севооборотов.

Повышение культуры земледелия позволило многим совхозам, отделениям и сотням бригад перевыполнить в 1950 году валовые сборы зерна, сдать государству зерна на

9,5 миллиона пудов больше, чем было сдано в 1949 году. Особенно успешно работали в прошлом году совхозы имени Сталина, имени Магнитостроя, «Воронежский» (Чкаловской области), совхозы «Искра», «Смычка», «Красавский», имени Нансена (Саратовской области), «Канаш» (Куйбышевской области) и многие другие.

Только за 1949—1950 гг. было заложено новых лесонасаждений на площади 16,7 тысячи гектаров или в четыре с лишним раза больше площади лесных полос, имевшихся в совхозах к моменту принятия исторического постановления о плане полезащитного лесоразведения.

Совхоз Ейский № 21, Краснодарского края, и имени МЮД, Орловской области, за два года полностью завершили закладку полезащитных лесонасаждений, установленных 15-летним планом.

Совхозы Краснодарского птицетреста за два года заложили новых лесонасаждений на площади 365 гектаров или 54,2% всего пятнадцатилетнего плана.

Совхозы Тульской и Курской областей установленный им план на 1949—1965 годы выполнили более чем на 20%.

Межсовхозные лесопитомники за два года вырастили 156 миллионов семян, чем серьезно помогли совхозам в выполнении планов лесонасаждений.

Еще в больших масштабах развернулись агролесомелиоративные работы весной 1951 года. В текущем году новые лесные полосы закладываются на площади свыше 15 тысяч гектаров, причем многие хозяйства значительно перевыполняют установленные им задания.

Кроме закладки новых лесных полос, в текущем году большое внимание уделяется пополнению лесных полос закладки прежних лет, все восстановительные работы в лесонасаждениях прежних лет ныне должны быть завершены.

Межсовхозные лесопитомники в 1951 году должны вырастить не менее 110 миллионов штук стандартно-



го посадочного материала. Работники питомников обязаны вырастить и закулировать не менее 570 тысяч плодовых саженцев, вырастить для продажи более 70 тысяч стандартных плодовых деревьев, а также обеспечить прикрепленные к питомникам совхозы посадочным материалом для озеленения усадеб, дорог и т. д.

Разработанный академиком Т. Д. Лысенко гнездовой способ посева леса был широко применен и в совхозах. Как известно, этот способ, обеспечивающий хорошие условия для развития всходов дуба, намного сокращает затраты труда и средств на выращивание полноценных, долговечных лесонасаждений. В 1950 году гнездовым способом были заложены лесные полосы на площади 9630 гектаров, что составляет 75% от общего посева и посадок леса в совхозах. На больших площадях заложены лесные полосы гнездовым способом и весной нынешнего года.

Но посев и посадка леса — только часть всей большой проблемы лесоразведения в совхозах. Необходимо вырастить каждое посаженное или посеянное дерево так, чтобы лесонасаждения возможно быстрее стали защищать поля от суховея и в комплексе с другими элементами травопольной системы земледелия обеспечили бы высокие и устойчивые урожаи на совхозных полях.

Опыт показывает, что отличных результатов при выращивании лесонасаждений добиваются те работники совхозов, которые строго соблюдают весь агротехнический комплекс в виде правильной подготовки почвы, выращивания стандартного посадочного материала, подготовки отличных семян, и где высокая агротехника закладки лесных полос сочетается с своевременным, разносторонним уходом за произведенными лесонасаждениями.

Законно гордятся своими лесонасаждениями работники совхоза имени 50 лет товарища Сталина, Саратовской области. Обработка почвы под лесные полосы на глубину более 30 сантиметров, актив-

ное накопление влаги на площадях посева лесных полос, посев пророщенными желудями в первые три дня от начала полевых работ обеспечили здесь полное сохранение всех лесных полос, заложенных гнездовым способом, и отличную приживаемость лесных насаждений.

Насколько важно своевременно и хорошо подготовить почву под посев желудей, а в равной мере и под посадку леса сеянцами, показывает пример совхоза «Залесье», Крымской области. В этом совхозе почва под посев дуба была тщательно вспахана на глубину 40 сантиметров. Дубки в лесных полосах отлично вошли и развились.

Хорошие лесные полосы имеются в совхозе «Чебеньковский», Чкаловской области, и в совхозе «Казангуловский», Башкирской АССР. Работники этих совхозов отлично подготовили почву, своевременно посеяли и посадили деревья и кустарники и хорошо ухаживают за лесонасаждениями. Кроме пяти-шестикратных прополок и рыхления почвы в этих совхозах своевременно производилась борьба с лесными вредителями.

Любовно и заботливо осуществляя уход за лесонасаждениями, работники бригады т. Козиной в совхозе имени Юркина (Воронежской области) добились приживаемости посадок в среднем за два года 98%. Такая же приживаемость обеспечена в совхозе имени Желябова Мордовской АССР. В совхозе Саратовской области агролесомелиоратор т. Килочка сумел обучить рабочих правильным приемам агротехники посевов, посадок и выращивания древесных и кустарниковых пород. Его труды увенчались успехом: приживаемость лесных культур в совхозе составляет 91%. Хорошую сохранность посевов и посадок леса обеспечили многие совхозы Воронежской и Тульской областей, совхозы Краснодарского птицетреста и другие.

Однако наряду с совхозами, отлично выращивающими лесные насаждения, имеются хозяйства, в которых допускали серьезные нарушения





Урочище «Березовый буерак», Рассказовский район, Тамбовской области.  
(Фото И. Красуцкого)



агротехники степного лесоразведения. Такие нарушения имели место в совхозах Саратовской, Чкаловской, Куйбышевской областей и Башкирской АССР.

Серьезные недостатки были допущены при уходе за лесонасаждениями. В совхозах Башкирской АССР, например, в 1950 году в течение вегетационного периода на десятой части площади всех посадок леса был проведен только один уход, на 13% площади только два ухода. Такое же, примерно, положение наблюдалось и в ряде совхозов Чкаловской области.

Многие питомники не выполнили плановых заданий по выращиванию стандартного посадочного материала, допустили выход семян только по 268,5 тысяч штук с гектара, вместо 400 тысяч штук по плану.

Приведенные нами примеры показывают, что руководители и специалисты ряда совхозов недооценивают необходимость ухода за лесонасаждениями, не учитывают, что если будет допущено задержание почвы под лесными полосами, то молодые деревья будут загублены сорной растительностью.

В этих совхозах отсутствует повседневное руководство и контроль за агротехникой выращивания древесных и кустарниковых пород.

Накопленный в полезащитном лесоразведении опыт показывает прямое влияние ухода на приживаемость и развитие молодых насаждений в лесных полосах. Там, где за молодыми посадками в течение лета своевременно обеспечивается 5—6 уходов, там деревья и кустарники не только полностью приживаются, но и лучше растут. Особенно тщательный уход за лесонасаждениями нужен в первый год посадок, когда еще молодые сеянцы не могут сопротивляться сорной растительности. При хорошей приживаемости лесных насаждений отпадает необходимость в пополнении посадок, что позволит снизить стоимость лесонасаждений.

Уход за молодыми лесонасаждениями надо начинать сразу же после

посадки. Следует помнить, что почва в насаждениях всегда должна быть рыхлой и чистой от сорняков. Очень важно последнюю обработку после прекращения вегетации провести возможно глубже, что будет способствовать лучшему проникновению в почву осенних осадков и весенних талых вод.

Решающим условием своевременного проведения уходов должна быть широкая механизация этих работ. Практика показывает, что для ухода за почвой в первые 1—2 года после посадки леса (с учетом конкретных условий в каждом отдельном случае) можно применять большинство имеющихся в совхозах рыхлительных и почвообрабатывающих машин. Используя различные типы культиваторов, совхозы имеют все возможности обеспечить своевременный и высококачественный уход за полезащитными лесными полосами и значительно снизить стоимость уходов.

Отдельные руководители и специалисты совхозов ошибочно думают, что можно не следить за лесными культурами в полосах, заложенных гнездовым способом. В новой инструкции по посеву полезащитных лесных полос гнездовым способом на 1951 год указывается, что в южных засушливых областях, северо-восточных районах Ставропольского края и восточных районах Ростовской области метровые полосы с гнездами дуба рекомендуется по усмотрению агролесомелиораторов не засеивать озимыми покровными культурами, но при условии содержания почвы в рыхлом и чистом от сорняков состоянии.

Каждый совхоз должен обеспечить проведение всех мер по охране лесопосадок и посевов леса от вредителей.

Партия и правительство отпускают десятки миллионов рублей на создание полезащитных лесных полос. Необходимо экономно и эффективно использовать эти средства. Надо помнить, что самые дешевые лесные полосы это те, которые не требуют переделок, на которых агротехниче-



ские приемы выполняются своевременно и высококачественно.

Каждый старший агроном, агролесомелиоратор совхоза, каждый член лесомелиоративного звена и бригады должен помнить, что вырастить могучие и устойчивые древесные насаждения в лесных полосах можно только своевременно и действительно тщательно ухаживая за ними.

Очень важно покончить с обезличкой при уходе за лесонасаждениями, четко организовать труд и систематически руководить работой агролесомелиоративных бригад и звеньев. Огромное значение приобретает пропаганда достижений передового опыта стахановцев степного лесоразведения. Решающее значение имеет доукомплектование звеньев постоянными работниками и закрепление за ними не только лесонасаждений, но и необходимых им средств производства.

Следует строго запретить отвлечение рабочих агролесомелиорации на другие работы в ущерб лесонасаждениям.

Все усилия должны быть направлены на то, чтобы превратить агро-

лесомелиоративные бригады и звенья в бригады и звенья отличного качества.

Выращивая лесонасаждения, заложенные весной нынешнего года, руководители совхозов обязаны уже сейчас готовиться к посеву и посадкам леса в 1952 году. Необходимо своевременно, высококачественно подготовить почву, создать прочную базу семенного и посадочного материала.

За два с лишним года работники совхозов накопили большой опыт лесоразведения и располагают всем необходимым для досрочного выполнения плана нынешнего года.

Создание полноценных лесных насаждений является важнейшим средством в борьбе за превращение совхозов в высокопроизводительные и рентабельные хозяйства, за дальнейший подъем культуры всех отраслей совхозного производства. Используя опыт новаторов степного лесоразведения и достижения мичуринской науки, работники совхозов Российской Федерации не пожалеют труда и сил для того, чтобы создать на своих полях устойчивые и долговечные лесные насаждения.





# АГРОЛЕСОБИОЛОГИЯ



## ОБНОВЛЕННАЯ ЗЕМЛЯ

Проф. В. П. ПОПОВ

Большой сталинский план преобразования природы, дополненный решениями правительства о новых грандиозных стройках на Волге, на Днепре, в пустынях западной Туркмении и в степях Крыма, направлен на то, чтобы коренным образом изменить географическую среду, полностью ликвидировать засуху, суховеи, черные бури, чтобы создать наиболее благоприятные условия для выращивания сельскохозяйственных культур, для получения устойчивых и небывало высоких урожаев. После осуществления этого плана в степных и лесостепных районах СССР произойдут существенные изменения в микроклимате, в процессах почвообразования, в гидрологическом режиме. Изменятся и многие другие географические явления.

Попытаемся, хотя бы в общих чертах, установить, каковы же будут эти изменения\*.

Прежде всего, каков будет баланс влаги в почве? Для ответа на этот вопрос установим сначала, каковы в настоящее время запасы почвенной влаги, которые используются сельскохозяйственными растениями в степных и лесостепных районах Украины при современном уровне агротехники, до полного введения травопольной системы земледелия.

Приход влаги в почву можно выразить двумя величинами: 1) в виде

весеннего запаса влаги, который скапливается в течение осени и зимы, именно эта влага и является тем основным фондом, который в значительной мере предопределяет развитие сельскохозяйственных растений и их урожай; 2) в виде весенне-летних эффективных осадков, под которыми мы подразумеваем только ту часть атмосферных осадков, которая может быть использована сельскохозяйственными растениями\*.

Ранней весной в метровом слое почвы в южной степи запасы легкодоступной\*\* влаги (в миллиметрах) оказываются: в южной степи — многолетний средний — 100—120, наименьший — 40, в северной степи соответственно — 140—160 и 80, в лесостепи — 160—180 и 100.

Запасов влаги особенно мало в южной степи (100—120 миллиметров), а между тем в метровом слое почвы, где главным образом размещается корневая система сельскохозяйственных растений, может поместиться значительно больше воды — до 160—180 миллиметров, даже местами до 200 миллиметров.

Значительно больше средний ранневесенний запас влаги в почве северной степи (140—160 миллиметров), где он приближается к полевой влагоемкости. И, наконец, в лесостепной зоне мы наблюдаем почти ежегод-

\* Для этой статьи использованы многолетние материалы опытных станций, Госсорбеты, метеорологических станций и обьемы, характеризующие современные условия увлажнения степных и лесостепных районов СССР.

\* Иными словами, из общего количества атмосферных осадков исключается как вода поверхностного стока, так и вода, испаряющаяся с поверхности почвы.

\*\* То есть той влаги, которую сельскохозяйственные растения и могут использовать непосредственно.





*Дубрава. Валковский район, Харьковской области.*

*(Фото А. Бродского)*

ное насыщение корнеобитаемого слоя почвы до полевой влагоемкости (160—180 миллиметров).

В исключительно засушливые годы (1891, 1921, 1946) весенние запасы влаги в почве резко уменьшились. По южной степи запасы снижались до 40 миллиметров (условия, характерные для полупустыни), по северной степи до 80 миллиметров, по лесостепи до 100 миллиметров.

Для определения запасов влаги, которые могут быть использованы сельскохозяйственными растениями за счет выпадения весенних и летних осадков, нами взяты эффективные осадки за апрель, май, июнь и июль, как наиболее характерные для вегетации зерновых культур. Оказывается, что в южной степи таких осадков выпадает 30—40 миллиметров, в северной степи — 50—60 миллиметров, в лесостепи — 60—80 миллиметров.

При этом следует иметь в виду, что только 30 % атмосферных осадков могут быть использованы сельскохозяйственными растениями, остальные же 70 % расходуются главным

образом на испарение с поверхности почвы, а отчасти на поверхностный сток\*.

Из приведенных данных следует, что с апреля по июль растениями используется относительно небольшая часть атмосферных осадков, что в общих запасах влаги составляет примерно третью часть — в два раза меньше, чем ранне-весенний запас влаги в почве.

После осуществления сталинского плана преобразования природы поля Украины покроются густой сетью полезавитных лесных полос, будут введены травопольные севообороты, и тысячи прудов, водоемов и оросительных каналов подадут воду в сухие степи и лесостепи. Произойдут существенные изменения в снегоотложении на полях, в микроклимате межполосных пространств, изменится и структурность почв, а это увеличит запас влаги в почве и общий баланс ее.

\* В. П. Попов. Баланс влаги в почве и показатели степени сухости климата УССР. Наукові записки КДУ, том VII, вып. 1, 1948.



Прежде всего полезащитные лесные полосы резко изменяют скорость ветра, вследствие чего на облесенных полях скопится больше снега. При правильном размещении полос и надежной их конструкции снегоотложение на полях, защищенных лесными полосами, распространится на большую площадь. В Каменной Степи (Воронежской области), по многолетним данным, между лесными полосами запас воды в снегу к концу зимы бывает на 14—44 миллиметра выше, чем в открытой степи, а в лесной полосе это превыше-

ние доходит до 66 и даже до 200 миллиметров и больше.

Каково будет снегоотложение в степных и лесостепных районах УССР после осуществления сталинского плана преобразования природы? Чтобы судить о возможном снегоотложении, в качестве отправной величины мы взяли речной сток. Мы полагаем, что тот снег, который можно удержать на полях полезащитными полосами и расходуется в современных условиях на весенний поверхностный сток, а за счет его таяния можно увеличить весенние запасы влаги в почве.

Годовой сток в мм \*

|                          | Общий | Подземный | Поверхностный |
|--------------------------|-------|-----------|---------------|
| Южная степь . . . . .    | 25    | 5         | 20            |
| Северная степь . . . . . | 40    | 10 — 20   | 25            |
| Лесостепь . . . . .      | 75    | 30 — 40   | 40            |

\* Общий годовой сток взят из работы В. А. Троицкого „Гидрологическое районирование СССР“, 1948 г.

На равнинных площадях с небольшими уклонами (характерными для южной степи) поверхностный сток бывает почти исключительно ранней весной — в период снеготаяния. Летом такой сток бывает редко и выражается небольшими величинами.

Вот почему можно с достаточной уверенностью утверждать, что дополнительное снегоотложение на полях, защищенных лесными полосами, не может быть больше величины поверхностного стока (по южной степи не больше 20 миллиметров, по северной степи не больше 25 миллиметров, по лесостепи — не больше 40 миллиметров).

Фактически, данные по снегоотложению, полученные на полях, защищенных лесными полосами, достигают значительных величин. Происходит это потому, что эффективность полезащитных полос обычно изучается на ограниченных участках — 1000—2000 гектаров. Эти участки окружены со всех сторон незащищенными полями, откуда снег

при метелях заносится на защищенные территории.

Полезащитные полосы довольно заметно изменяют микроклимат защищенных полей. Прежде всего они препятствуют горизонтальному передвижению воздушных масс, уменьшая скорость ветра до 30%. В результате этого, между лесными полосами наблюдается заметное уменьшение испаряемости (до 20%) и некоторое повышение влажности воздуха (на 2—3%).

Для учета особенностей микроклимата между лесными полосами наиболее целесообразно использовать данные по испаряемости с поверхности почвы. По этому показателю можно судить о величине микроклиматических изменений, так как в нем отражено: влияние скорости ветра, интенсивности солнечного света (солнечной радиации), температуры и влажности воздуха.

В результате уменьшения испаряемости между лесными полосами (на 20%) эффективность летних





*Лес в степи. Валковский район, Харьковской области.*

*(Фото А. Бродского)*

осадков увеличивается — в южной степи на 7 миллиметров, в северной степи на 11 миллиметров, в лесостепи на 14 миллиметров. Как увидим дальше, в общем балансе влаги даже эта небольшая экономия имеет значение.

Запасы влаги в почве увеличиваются также в результате применения травопольных севооборотов, вследствие улучшения структуры почв. В. Р. Вильямсом установлено, что структурные почвы повышают эффективность использования летних осадков (от 30% — для бесструктурных до 80—85% — для структурных).

Для ближайших 15—20 лет повышение эффективности летних осадков за счет улучшения структуры почв можно принять до 15%, относя дальнейшее повышение эффективности на более поздние годы. Эффективность летних осадков за счет улучшения структуры увеличивается так: в южной степи на 18 миллиметров, в северной степи на 28 миллиметров, в лесостепи на 35 миллиметров.

Несмотря на незначительное повышение коэффициента эффективности летних осадков под влиянием структуры почвы (на 15%) изменения в запасах влаги произойдут довольно существенные.

Таким образом, после осуществления сталинского плана преобразования природы запас влаги в почве увеличится за счет дополнительного снегоотложения, сокращения испарения с поверхности почвы и улучшения ее структуры: в южной степи на 45 миллиметров, в северной степи на 64 миллиметра, в лесостепи на 89 миллиметров.

Общие запасы влаги на полях после введения травопольной системы земледелия будут составлять: по южной степи 190 миллиметров, по северной степи 269 миллиметров, по лесостепи 329 миллиметров.

Чтобы осознать эти цифры, составляющие приходную часть баланса влаги, сопоставим их с расходной частью баланса влаги. При подсчете весенне-летних эффективных осадков учтен расход воды на испарение с поверхности почвы. Следовательно,



в расходной части баланса нам остается показать, сколько затрачивается воды на транспирацию сельскохозяйственных растений в природных условиях.

По расходу воды из почвы на транспирацию сельскохозяйственные растения различаются довольно существенно. Для наших целей будет достаточно показать расход воды на транспирацию на одном каком-нибудь растении, например, на ячмене. По этой культуре имеются вполне сравнимые данные, полученные на сортоиспытательных участках по УССР (Госсортсеть), при одной и той же относительно высокой агротехнике, по одним и тем же сортам.

Установлено, что для формирования урожая ячменя около 20 центнеров с 1 гектара в соответствующих климатических условиях на транспирацию (в миллиметрах) необходимо следующее количество воды: в южной степи 160 миллиметров, в северной степи 165 миллиметров, в лесостепи 140 миллиметров\*.

Исследования показали, что на полях, защищенных лесными полосами, расход воды на формирование единицы растительной массы и единицы урожая заметно снижается (до 20%). Это вполне естественно, так как при прочих равных условиях транспирация растений зависит от солнечной радиации, степени сухости воздуха, температуры и скорости ветра. Таким образом, на полях, защищенных лесными полосами, для формирования урожая ячменя в 20 центнеров с 1 гектара воды будет необходимо: в южной степи 128 миллиметров, в северной степи 132 миллиметра, в лесостепи 118 миллиметров.

В окончательном виде полученную характеристику баланса влаги можно представить в виде отношения, в числителе которого выражен приход влаги (годовые эффективные осадки), а в знаменателе — расход воды на транспирацию ячменя для формирования урожая 20 центнеров с 1 гектара. Такое соотношение мы называем показателем увлажненности территории.

#### Баланс влаги в почве в мм

(при полезащитных полосах и структурности почвы)

|                          | Приход<br>Годовые<br>эффектив-<br>ные осад-<br>ки ( $\Sigma q$ ) | Расход на<br>транспи-<br>рацию яч-<br>меня ( $T$ ) | Разность<br>( $\Sigma q - T$ ) | Показатель<br>увлажнен-<br>ности $\frac{\Sigma q}{T}$ |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Южная степь . . . . .    | 190                                                              | 128                                                | + 62                           | 1,5                                                   |
| Северная степь . . . . . | 269                                                              | 132                                                | + 137                          | 2                                                     |
| Лесостепь . . . . .      | 329                                                              | 118                                                | + 211                          | 2,8                                                   |

В современных условиях в сухих южных степях показатель увлажненности гораздо ниже (меньше единицы). После осуществления сталинского плана преобразования природы показатель увлажненности будет:

по южной степи 1,5, по северной степи 2, по лесостепи 2,8.

Условия увлажнения, которые создадутся в южной степи после осуществления сталинского плана преобразования природы в настоящее время характерны для районов, расположенных севернее Кировограда, Полтавы и Харькова. Иными словами, после осуществления сталинского плана преобразования приро-

\* Некоторое понижение расхода влаги в южной степи (160 миллиметров) по сравнению с северной (165 миллиметров) — следствие смягчающего влияния Черного и Азовского морей на климат южной степи.



ды вместо сухой южной степи на юге Украины вплоть до Азовского и Черного морей будет простираться лесостепь.

Показатель увлажненности для северной степи (2) соответствует современным условиям увлажненности Житомира и Чернигова. Следовательно, северная степь по условиям увлажненности превратится в настоящую лесную зону.

В лесостепи после осуществления сталинского плана преобразования природы будут созданы условия увлажненности, характерные для предгорных районов Карпат.

В. Р. Вильямс в своих работах приводит данные об урожаях, полученных в течение 20 лет на опытном поле сельскохозяйственной Академии имени Тимирязева: по ржи — средний 68 центнеров с 1 гектара (с небольшими колебаниями — от 62 до 70 центнеров с 1 гектара).

Можно с уверенностью сказать, что, после того как большая часть Украины будет превращена в лесостепь, урожай сельскохозяйственных культур будут значительно выше. Ведь следует помнить, что Украина обладает неизмеримо более богатыми ресурсами тепла и света, чем Московская область.

Если сейчас беспокойство земледельца вызывают засухи и черные бури, то в будущем встанет вопрос о рациональном использовании богатого водного баланса. Увеличение водного баланса потребует широкого применения большого количества минеральных и органических удобрений, в противном случае излишки воды будут просачиваться в глубокие слои грунта, и усилятся выщелачивание почв.

Изменение условий увлажнения на Украине вызовет и изменение процессов, обуславливающих питание рек.

Ставя задачу получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур, мы должны считаться и с резким повышением расхода воды на транспирацию растений. Полученные нами данные свидетельствуют, что местное питание

рек в южной степи почти полностью прекратится, так как в настоящее время это питание происходит почти исключительно за счет поверхностного ранне-весеннего стока, который будет почти полностью использоваться облесенными полями. Подземный сток в южной степи в современных условиях наблюдается в отдельные редкие годы (примерно один раз в 4—5 лет) и не достигает большой величины (в среднем многолетнем выводе меньше 5 миллиметров). Если подземный сток несколько и увеличится, то он не может существенно повлиять на режим рек. Невелики и запасы воды в летних эффективных осадках, в особенности в засушливые годы. Однако искусственное орошение южной степи полностью устранит эти недостатки и создаст условия для устойчивого ведения сельского хозяйства на очень высоком агротехническом уровне.

После преобразования природы северной степи питание рек будет продолжаться путем подземного стока. После введения травопольной системы земледелия подземный сток несколько усилится, а весенний поверхностный сток резко уменьшится. В результате заметно урегулируется режим рек: весенние паводки сократятся до минимума, а вода в межень будет значительно выше, чем теперь.

Еще большие изменения произойдут в лесостепи. В современных условиях годовая инфильтрация достигает ежегодно 30—40 миллиметров. При этом после уборки урожая в корнеобитаемом слое почвы остается довольно значительное количество воды. Так, по данным Полтавской опытной станции за 37 лет при сравнительно высокой агротехнике после уборки ранних зерновых культур (яровой пшеницы, ячменя, овса) в метровом слое почвы ежегодно оставалось около 54 миллиметров неиспользованной воды. Если к этому прибавить 107 миллиметров воды, собирающейся в почве в течение осени и зимы, и 40 миллиметров воды от дополнительного снегозадержания, то в сумме получится 201 мил-



диаметр воды, т. е. значительно больше, чем может удержать почва.

По сравнению с современным ранне-весенним запасом превышение будет составлять около 40 миллиметров. Эта излишняя вода пойдет почти исключительно на подземный сток. Иными словами, инфильтрация воды в глубокие слои в лесостепи должна увеличиться примерно вдвое, а поэтому, наряду с невысокими весенними паводками, уровни рек в течение года будут значительно выше, чем теперь (за счет подземного стока).

Увеличение подземного стока для лесостепной зоны может усилить процесс деградации почв. Необходимо принять меры для ослабления этого процесса. Наряду с применением увеличенных доз органических и минеральных удобрений (т. е. с планированием весьма высоких урожаев) большое значение будет иметь культивация пожнивных культур на полях с целью получения двух урожаев в один сезон. После уборки второго урожая запасы легкодоступной влаги в почве будут почти полностью использованы. Тем самым будут созданы условия для резкого уменьшения инфильтрации воды в ранне-весенний период.

Строительство Каховской гидроэлектростанции, Южно-Украинского канала и орошение огромной территории, являясь решающим фактором в переделке природы южной степи СССР, создадут необходимые условия для поддержания высокой увлажненности территории во все без исключения годы.

Планирование норм и сроков орошения сельскохозяйственных культур, очевидно, должно базироваться на анализе тех хозяйственных условий, которые будут созданы после осуществления сталинского плана преобразования природы, т. е. через 10—15 лет.

Поливами необходимо обеспечить достаточный ранне-весенний запас влаги в почве и выравнять недостаток летних эффективных осадков.

При орошении больших территорий необходимо учесть влияние по-

ливов на микроклимат, что в условиях юга СССР может иметь существенное значение.

По данным А. А. Скворцова, на орошаемых площадях в районе Ташкента после орошения на испарение с поверхности почвы тратится до 40% тепла, поступающего на земную поверхность от солнечных лучей. На Аккавакской опытной станции близ Ташкента понижение температуры над орошаемыми полями (люцерна, хлопчатник) по сравнению с неорошаемыми доходило до 4—10°, а повышение относительной влажности воздуха — до 30—50%, причем это явление сказывалось в приземных слоях атмосферы и затухало на высоте около 2 метров от земной поверхности.

На основании приведенных данных, следует предвидеть, что в южной степи Украины каждый раз после орошения будет заметно понижаться температура воздуха и повышаться его относительная влажность. Это важно иметь в виду при культуре хлопчатника, который будет занимать до 30—40% орошаемой площади и который, как известно, требует много тепла.

Избежать этих потерь тепла при орошении южных степей СССР можно путем применения основного полива не весной, а поздней осенью. Это позволит ранней весной создать достаточный запас влаги в почве.

Поздне-осеннее или подзимнее орошение имеет целый ряд существенных преимуществ перед весенним.

Во-первых, при весеннем и летнем орошении велики потери на испарение с поверхности почвы (примерно 25—35 миллиметров), а при поздне-осеннем этот непроизводительный расход воды может быть доведен до 10—15 миллиметров. За счет уменьшения испарения при осеннем поливе экономия воды составит 150—200 куб. метров на гектар, что на всю орошаемую площадь в 1500000 гектаров составит 225—300 миллионов куб. метров.

При поздне-осеннем орошении можно лучше регулировать потребление воды. Так, например, вода,



собранная в водохранилищах во время весеннего паводка данного года, может быть использована для полива осенью, т. е. под урожай следующего года.

Водоемы при поздне-осеннем орошении будут более полноводны, что позволит организовать правильное рыбное и птичье хозяйство.

Поздне-осенний полив целесообразно запланировать, для всех лет без исключения, с поливной нормой 60—80 миллиметров (с колебанием в зависимости от воднофизических свойств почвенных разностей), т. е. без учета количества влаги, которое будет накоплено за последующий осенне-зимний период.

Как мы показали выше, этого количества воды будет достаточно для доведения запаса влаги в метровом слое южной степи до полевой влагоемкости ранней весной в средние по засушливости годы. В острозасушливые годы этого количества будет недостаточно, но недостаток воды можно будет компенсировать более ранним летним поливом. Во влажные годы поздне-осенний полив может оказаться излишним, так как и без того ранней весной запасы в метровом слое достигают полевой влагоемкости. Но такой полив перед влажной зимой будет полезен, так как промоет почву.

Следует принять во внимание, что в настоящее время почвы южной степи значительно засолены, а летними поливами засоление верхних слоев почвы неизбежно будет увеличиваться. Надежным способом борьбы с засолением почв должно быть уделено большое внимание. Поздне-осенний полив перед влажными зимами может быть одним из надежных способов выноса солей к уровню грунтовых вод в достаточном количестве.

Ежегодный поздне-осенний полив для всех сельскохозяйственных культур можно рекомендовать без учета характера накоплений влаги за последующий осенне-зимний период.

Летние поливы должны выравнивать неустойчивую и недостаточную природную увлажненность, а следо-

вательно они должны быть максимальными в засушливые годы и минимальными во влажные. Режим летних поливов должен быть различным для разных сельскохозяйственных культур, в зависимости от их потребности в воде. В этом отношении, в первую очередь, должны быть учтены требования основных культур, которыми будут заняты большие площади орошаемой территории — хлопчатника, пшеницы и многолетних трав.

Применение искусственного орошения в южных районах УССР резко изменит показатель увлажненности для орошаемых площадей. По принятой нами методике показатель увлажненности для орошаемой территории будет не 1,5, как для богарных условий, а 2,5. На современной карте такой показатель увлажненности характерен для западных районов — Ровно, Тернополя, Черновиц, с одним существенным отличием: благодаря искусственному орошению в южных районах УССР в течение вегетационного периода будет создана значительно большая равномерность увлажнения по сравнению с неравномерностью естественного увлажнения в западных районах УССР. Для богарных условий южной степи показатель увлажненности остается близким к 1,5.

В наших расчетах баланса влаги в степных и лесостепных районах УССР не учтено изменение местного влагооборота и влияние этого фактора на общий баланс влаги. Академик Г. Н. Высоцкий один из первых обратил внимание на значение местного влагооборота и на связь выпадения атмосферных осадков с местным влагооборотом. Позже этим вопросом занимались проф. И. И. Касаткин и другие. Наиболее полно и на основании более современных данных вопрос о водном балансе атмосферы разработан В. В. Цинзерлингом\*. По получен-

\* В. В. Цинзерлинг. Внутренний влагооборот на Европейской равнине СССР и его водохозяйственное значение. Доклады Центрального института прогнозов, т. 2, вып. 7, 1948.



ным им данным, на территорию Европейской равнины СССР с океана приносится с воздушными течениями такое количество влаги, которое может дать в среднем за год 186 миллиметров осадков по всей этой территории.

В среднем годовое количество осадков на этой равнине около 480 миллиметров. В. В. Цинзерлинг вывел коэффициент местного влагооборота для летних месяцев — 3. Это значит, что приносимая западными воздушными течениями влага трижды выпадает и трижды испаряется, прежде чем выйдет из местного влагооборота, будучи израсходована на речной сток и на атмосферный сток в азиатскую часть СССР. Учитывая изменения, которые произойдут после осуществления сталинского плана преобразования природы, В. В. Цинзерлинг установил, что с увеличением местного влагооборота количество атмосферных осадков по всей этой равнине должно увеличиться на 37 миллиметров в год. Д. А. Арманд, применительно к осадкам в степных и лесостепных районах (400—450 миллиметров), считает, что лесные полосы вызовут увеличение осадков около 30 миллиметров в год, что, по-видимому, более соответствует действительности.

Следует указать, что в этих расчетах еще не учтено влияние на местный влагооборот искусственного орошения и водоемов. Если принять приблизительно, что крупные водоемы, как Каховский и Мелитопольский (общей площадью около 260 тысяч гектаров), испарят за год около 2 миллиардов куб. метров воды, мелкие водоемы около 1 миллиарда и орошаемые площади около 6—7 миллиардов куб. метров, а всего не менее 9—10 миллиардов куб. метров воды в год, то дополнительно среднее испарение с площади орошения и обводнения на юге УССР и на севере Крыма будет свыше 300 мил-

лиметров. Вся эта влага, поступая в атмосферу, вызовет дополнительное выпадение атмосферных осадков. Если предположить ориентировочно, что эта влага будет разнесена воздушными течениями на площади, в 50 раз большей (150 миллионов гектаров), то следует ожидать на всей площади увеличения атмосферных осадков в среднем на 10—15 миллиметров.

Внутренний влагооборот, который изменит режим атмосферных осадков, создаст вполне реальные возможности для еще большего повышения общего уровня земледелия и урожайности основных сельскохозяйственных культур не только в западных областях Украины, в украинском и белорусском Полесье, но и в странах народной демократии.

Таким образом, осуществление сталинского плана преобразования природы и гидростроительства на юге УССР произведет огромные изменения в степени увлажненности степных и лесостепных районов Украины. Это повлечет за собой целый ряд изменений в других географических явлениях и процессах — изменится режим атмосферных осадков, режим рек и других водоемов, изменится направленность почвообразовательных процессов, наконец, изменится сама географическая среда для жизни растений и животных. В то же время световые и тепловые ресурсы в степных и лесостепных районах останутся в общем те же самые.

На обновленной волею человека земле в теплом и влажном климате пышным цветом расцветут полезные человеку растения, будут собираться небывало высокие и устойчивые урожаи сельскохозяйственных культур. Исчезнут навсегда засуха, суховеи и черные бури, которые на протяжении веков приносили неисчислимые бедствия народу.



# НИКИТСКИЙ САД В ПОМОЩЬ СТРОИТЕЛЬСТВУ СЕВЕРО-КРЫМСКОГО КАНАЛА

**А. С. КОВЕРГА**

*Директор Никитского сада,*

**Л. И. СЕРГЕЕВ**

*Заместитель директора Никитского сада,*

**А. И. АНИСИМОВА**

*Научный сотрудник Никитского сада*

Крымская степь относится к засушливым районам, где за год выпадает лишь 400—500 миллиметров осадков (на Тарханкутском полуострове меньше 300 миллиметров). Летом и зимой, особенно в центральной части степи, свирепствуют сильные ветры, наносящие большой ущерб полевым культурам. Почвенный покров, в основном представленный различными разностями каштановых почв и южным черноземом, характеризуется значительной пестротой, в некоторых зонах имеются и вкрапления солонцов, солончаков и других разностей почв различной степени засоления. Грунтовые воды в некоторых из этих районов располагаются на глубине нескольких десятков метров.

Наиболее неблагоприятны в почвенно-климатическом отношении районы Присивашья и районы южнее и западнее Джанкоя. Зимой температура здесь падает до  $-20^{\circ}$ , а в отдельные годы даже ниже  $-30^{\circ}$  Ц.

Более благоприятны почвенные условия Керченского полуострова, где имеется значительный процент южного чернозема, а температура зимой, даже в самые суровые годы, не падает ниже  $-25^{\circ}$ , а обычно же лишь до  $-15^{\circ}$  Ц.

Как известно, трасса Северо-Крымского канала пройдет через Сиваш в Джанкойский район (западнее Джанкоя), где ее разветвления пойдут на запад, через Первомайский и Раздольненский районы, и на восток, через Азовский, Нижнегорский, Советский, Кировский, Ленинский и Приморский районы до Керчи (последний отрезок в виде трубопровода). Кроме того, с помощью отводных оросительных ка-

налов и насосных станций будут орошены поля в Новоселовском, Черноморском, Красногвардейском районах. В общей сложности в Крымской степи будет орошено 300 тысяч гектаров пахотных земель, из них 200 тысяч гектаров самотеком и 100 тысяч гектаров с механической подачей воды.

Степные просторы Северного Крыма, орошенные днепровской водой, превратятся в районы высоких устойчивых урожаев пшеницы, хлопчатника и целого ряда других сельскохозяйственных культур. Здесь открываются замечательные перспективы для развития степного плодводства, декоративного садоводства и технического растениеводства.

Научные достижения и опыт одного из старейших научно-исследовательских учреждений нашей страны — Никитского ботанического сада им. В. М. Молотова, накопленные им в течение 138 лет своего существования и особенно преумноженные за период после Великой Октябрьской социалистической революции, найдут в этих районах самое широкое применение.

На заседаниях ученого совета Никитского сада разработана программа работ в степных районах Крыма.

В течение нескольких десятилетий в Никитском ботаническом саду проводилась работа по подбору и выведению высококачественных сортов персика, абрикоса, черешни, сливы, алычи.

Во Всесоюзный стандарт принято больше 60 сортов, выделенных и выведенных Никитским ботаническим садом. Кроме того, 130 сортов Никитского сада принято в государственное сортоиспытание (из них





Тополь туркестанский.

82 сорта селекции отдела южного плодового).

Отдел южного пловодства Никитского сада заложил десять сортоучастков и опорных пунктов в различных районах Крыма, чтобы выделить наиболее пригодные сорта для почвенно-климатических условий различных зон области. Отдел снабжает посадочным материалом и черенками питомники и закладываемые колхозные сады в Кировском, Судаковском, Алуштинском, Ялтинском и других районах Крыма.

Районы степи отличаются от районов южного берега Крыма значительно более суровыми климатическими условиями. Учитывая это, мы стали создавать в степи плодовые насаждения косточковых пород посевом семян на постоянное место гнездовым способом, разработанным акад. Т. Д. Лысенко. Мы получаем значительную экономию средств, так как не приходится тратить на выращивание посадочного материала в питомниках, и растения развивают глубокую корневую систему, обеспечивающую им долговечность, высокую продуктивность и выносливость

в неблагоприятных почвенно-климатических условиях.

До 1950 г. в различных районах степного Крыма было посажено 60 гектаров семенных садов, не считая опытов, которые были заложены многочисленными мичуринцами. Несмотря на исключительно суровую зиму 1949—1950 г. в целом ряде хозяйств посевы семян косточковых культур дали очень хорошие результаты.

В связи со строительством Северо-Крымского канала пловодство получит еще более широкий размах. Именно здесь, в степных просторах Крыма, можно будет создавать целые массивы плодовых насаждений, которые дадут множество высококачественных фруктов, пригодных как для употребления в свежем виде, так и для консервной промышленности.

С этой целью в 1951—1952 гг. во всех районах орошения Северо-Крымского канала Никитский сад заложит новые сортоучастки, отберет наиболее приспособленные к различным районам высокоурожайные сорта фруктов. Еще шире будет развернута работа по закладке садов се-



Тополь пирамидальный.





*Шелковица белая.*

менами косточковых и семечковых пород на постоянное место. К 1952 году с помощью Никитского сада в совхозах Зернотреста, Каракультреста и других систем будет заложено не менее 100 гектаров таких садов. Большую работу развернут опытни-ки-мичуринцы, ряды которых будут пополнены передовиками сельского хозяйства степных районов Крыма.

Никитский сад обеспечил питомники степной зоны Крыма чистосортным посадочным материалом для создания маточных насаждений. Одновременно будет производиться подбор участков под сады, подготовка кадров садовников — мастеров высоких урожаев фруктов.

Хорошо известно, что бичом крымского плодоводства в степных и предгорных районах являются весенние заморозки, наносящие огромный ущерб урожаю фруктов. Наиболее рационально бороться с весенними заморозками можно путем получения сортов с поздним цветением.

На основе теории стадийного развития академика Т. Д. Лысенко физиологи Никитского сада изучили годичный цикл развития плодовых по-

чек и установили наличие стадии, связанной с периодом пониженных температур (от 0 до 10° Ц). Оказалось, что именно в это время происходит рост и дифференциация важнейших частей цветка плодового дерева. Продолжительность этой стадии различна и зависит не только от породы, но и сорта. Разработанный нами метод биологического анализа дает возможность определить продолжительность этой первой стадии годичного цикла развития цветочных почек различных плодовых растений. На основании этих данных селекционер-плодовод для выведения сортов с поздним цветением сможет сознательно подобрать родительские пары для скрещиваний.

В данное время мы переделываем природу некоторых плодовых культур так, чтобы добиться позднего цветения. Для этого в начале зимы подопытные растения на известный срок помещают в теплицу. Необычный для плодовых растений температурный режим в декабре-январе задерживает процесс роста и дифференциацию зачатков пестика, тычинок и других частей цветка, задерживается и цветение на две и больше недели. Получив от таких растений семенное поколение (у персика, например, оно почти полностью сохранит все основные качества сорта), мы рассчитываем получить поздноцветущие растения.

Орошение степных районов Крыма создаст особенно благоприятные условия для защитного лесоразведения.

Обсадка различными полезными древесными растениями главной трассы Северо-Крымского канала и сети отводных оросительных каналов даст возможность сократить потери поливной воды на испарение.

Сотрудники Никитского сада подобрали породы полезных древесных растений для защитных лесонасаждений и озеленительных мероприятий применительно к почвенно-климатическим условиям различных районов Северо-Крымского канала. Специальная комиссия из дендрологов и ботаников уже приступила к





Рябина крымская.

этой работе. Были установлены четыре основных группы районов, сходных по почвенно-климатическим условиям: Присивашье, Нижнегорский — Кировский районы, Джанкой — Раздольное и Керченский полуостров. Для этих групп районов разработан ассортимент плодовых, лесотехнических и других полезных древесных растений как для защитного лесонасаждения, так и для озеленительных мероприятий и паркостроительства (см. табл. 1 и 2).

Как видно из таблицы 1, для обсадки каналов, водохранилищ и орошаемых площадей рекомендуется целый ряд плодовых и орехоплодных культур, шелковица, крупноплодный лох и различного рода древесные растения. Такой же разнообразный ассортимент рекомендован для озеленения населенных пунктов и дорог\*.

\* В дальнейшем ассортимент этих пород будет окончательно уточнен и согласован с другими научными и производственными организациями Крыма, которые занимаются озеленением и лесозащитным лесоразведением.

На основании разработанного ас-

сортимента древесно-кустарниковых пород, рекомендуемых для районов Северо-Крымского канала, будет разработано проектное задание для питомников Крымской области, которые уже с осени 1951 г. приступят к выращиванию нужного посадочного материала. Для разработки агротехники ухода за этими породами в различных зонах степи Никитский сад закладывает 4 пороодо-испытательных пункта (Джанкой, Сейтлер, Кировское и Керчь). Кроме того семенная лаборатория, опытный ботанический парк и отдел декоративного садоводства и дендрологии передадут питомникам Крыма значительное количество семян и черенков для получения высококачественного посадочного материала. Отдел декоративного садоводства Никитского сада уже приступил к закладке колхозного парка в одной сельскохозяйственной артели подшефного Кировского района.

Отдел субтропического плодоводства Никитского сада сосредоточил на своих опытных участках богатые сортовые коллекции субтропических и некоторых орехоплодных культур.



Таблица 1

Деревья и кустарники для озеленения Северо-Крымского канала (в соответствии с почвенными условиями)

| №№<br>п/п | Русское название растений                                |
|-----------|----------------------------------------------------------|
| 1.        | Абрикос (сеянцы культурных сортов)                       |
| 2.        | Айва                                                     |
| 3.        | Алыча (сеянцы культурных сортов)                         |
| 4.        | Бирючина обыкновенная                                    |
| 5.        | Вяз густой                                               |
| 6.        | Вишня в сортах                                           |
| 7.        | Виста восточная                                          |
| 8.        | Гледичия обыкновенная                                    |
| 9.        | Гледичия безиглая                                        |
| 10.       | Груша (сеянцы культурных сортов)                         |
| 11.       | Груша лохолистная                                        |
| 12.       | Дуб черешчатый                                           |
| 13.       | Жимолость (разновидности: блестящая, темнорозовая и др.) |
| 14.       | Ива миндальная (4-тычинковая)                            |
| 15.       | Ива белая (верба)                                        |
| 16.       | Ива Уральская                                            |
| 17.       | Каркас гладкий                                           |
| 18.       | Карагана древовидная (желтая акация)                     |
| 19.       | Каркас южный                                             |
| 20.       | Кизил садовый                                            |
| 21.       | Клен платанолистный (к. остролистный)                    |
| 22.       | Клен черноклен                                           |
| 23.       | Лещина                                                   |
| 24.       | Липа крымская                                            |
| 25.       | Лох узколистный                                          |
| 26.       | Лох садовый крупноплодный                                |
| 27.       | Можжевельник виргинский                                  |
| 28.       | Миндаль                                                  |
| 29.       | Орех грецкий                                             |
| 30.       | Орех черный                                              |
| 31.       | Рябина домашняя                                          |
| 32.       | Рябина берека                                            |
| 33.       | Сирень обыкновенная                                      |
| 34.       | Слива обыкновенная (сеянцы сортов)                       |
| 35.       | Сосна крымская (с. Палласова)                            |
| 36.       | Смородина золотистая                                     |
| 37.       | Смородина черная                                         |
| 38.       | Софора японская                                          |
| 39.       | Тамарикс Крымский (гребенщик)                            |
| 40.       | Тамарикс Французский                                     |
| 41.       | Тополь пирамидальный                                     |
| 42.       | Тополь Туркестанский                                     |
| 43.       | Шелковица белая                                          |
| 44.       | Черешня (сеянцы культурных сортов)                       |
| 45.       | Чубушник                                                 |
| 46.       | Яблоня (сеянцы культурных сортов)                        |
| 47.       | Ясень обыкновенный                                       |

В течение последних десятилетий были выведены превосходные сорта миндаля, маслины, инжира и других субтропических культур. Сейчас принимаются все меры, чтобы использовать эти богатые растительные ресурсы для закладки плантаций в Южном Крыму, а также Закавказье и Среднеазиатских республиках. Ежегодно отдел передает колхозам

и совхозам тысячи черенков и саженцев, а также сотни килограммов семян для создания питомников и промышленных насаждений.

Никитский сад оказывает большую помощь в закладке насаждений маслины в западных пустынных районах Туркменской ССР. В Туркмению посланы саженцы высококачественных и выносливых сортов маслины селекции Никитского сада. По всему южному Крыму для этой же цели заготавливают черенки и семена маслины. Создаваемые нами плантации послужат маточными насаждениями для дальнейшего развития этой культуры на необъятных просторах Западной Туркмении. Особенно большого расцвета достигнет культура маслины после окончания строительства Главного Туркменского канала.

Группа физиологии растений Никитского сада занимается разработкой агротехники маслины в богарных и поливных условиях Туркмении. Исследования физиологов касаются динамики корневой системы саженцев, водного режима листьев и способа обрезки деревьев при различных экологических условиях.

Отдел субтропического плодоводства работает над продвижением субтропических культур и миндаля в степные районы Крыма. В филиале степного плодоводства Никитского сада (в Гвардейском) уже испытываются некоторые субтропические культуры инжира, граната, хурмы и др. В районах степного Крыма, где пройдет трасса канала, будут расширены работы по культуре цитрусовых в траншеях и лимонариях. Совместно с опытниками-мичуринцами на Керченском полуострове будут заложены сады сладкого миндаля и фисташки посевом семян на постоянное место.

Никитский сад — пионер интродукции и селекции целого ряда технических и лекарственных растений. В настоящее время продолжается работа по интродукции, селекции и разработке агротехники таких культур, как лаванда, шалфей мускат-





*Катальпа в цвету. Херсонская область, Аскания-Нова.*

*(Фото проф. Г. Р. Эйтингера)*



ный, эфиромасличная роза, цистусы (ладанники), абельмош, крупноцветный жасмин и некоторые другие. Для продвижения в производство сортов селекции отдела технических культур Никитского сада, особенно в районы орошения, мы организуем семенное размножение этих сортов в районах степного и предгорного Крыма на площади 200 гектаров. Одновременно на этих участках будет проводиться и конкурсное испытание различных сортов с целью отбора наиболее урожайных и высококачественных.

Специалисты Никитского сада принимают самое активное участие в работе областных организаций по планированию степного плодоводства, технического растениеводства, защитному лесонасаждению, озеленению городов, населенных пунктов и дорог в районах Северо-Крымского канала.

Пропаганда агробиологических знаний проводится путем чтения лекций, бесед, выступлений по радио и на страницах областной и районных газет.

Особое внимание уделяется подготовке кадров садовников, мастеров высоких урожаев различных плодовых культур и технических растений.

Научные сотрудники Никитского сада ведут семинары преподавателей колхозных трехгодичных курсов — мастеров сельского хозяйства. Наряду с изданием очередных выпусков «Флоры Крыма», Трудов Никитского сада, издан сборник «В помощь опытным-мичуринцам Крыма», в котором поставлены актуальные вопросы развития citrusовых, эвкалиптов, субтропических культур, южного плодоводства и декоративного садоводства. Одновременно вышел первый сборник работ опытников-мичуринцев, обобщающий и популяризирующий передовой опыт крымского растениеводства. Такой же сборник будет издан в 1951 г., а также руководство по агротехнике citrusовых в Крыму, закладке и уходу за парком, по ассортименту древесных

Таблица 2

Главнейшие декоративные и плодовые деревья и кустарники для озеленения населенных пунктов и дорог зоны Северо-Крымского канала (в соответствии с почвенными условиями районов степного Крыма)

№ п/п

Русское название растений:

1. Абрикос
2. Бирючина обыкновенная
3. Боярышник односемянный, красный махровый
4. Виноградник пятилистный
5. Вишня (в сортах)
6. Гледичия обыкновенная
7. Груша (в сортах)
8. Груша лохостая
9. Дуб пушистый
10. Дуб черешчатый
11. Дуб пирамидальный
12. Жимолость Маака
13. Золотой дождь
14. Ива Вавилонская
15. Ива Уральская
16. Каркас Крымский
17. Лох узколистный
18. Лох крупноплодный
19. Маклюра
20. Миндаль
21. Персик (в сортах)
22. Сирень обыкновенная
23. Скупия
24. Сосна Крымская
25. Пихта одноцветная
26. Биота восточная
27. Софора японская
28. Смородина золотистая
29. Смородина черная
30. Тополь Туркестанский
31. Черешня (в сортах)
32. Чубушник обыкновенный
33. Шелковица белая
34. Яблоня обыкновенная
35. Ясень цветущий
36. Ясень обыкновенный

и кустарниковых пород для озеленения районов Северо-Крымского канала, по новым сортам косточковых культур в Крыму.

В настоящее время в различных районах Крыма под руководством сотрудников Никитского сада работает 376 опытников-мичуринцев, число их из месяца в месяц возрастает. Повысить уровень руководства этим замечательным движением, вместе с колхозниками, рабочими совхозов, садовниками и агрономами добиться превращения всего Крымского полуострова в цветущий сад — такая задача коллектива Никитского сада.



# ПРАВИЛЬНО ОРГАНИЗОВАТЬ ЛЕСОСЕМЕННОЕ ХОЗЯЙСТВО

Н. А. ВЕРГЕЛЕС

*Начальник отдела лесопользования и рубок ухода  
Министерства лесного хозяйства Украинской ССР*

Размер облесительных работ по полезащитному лесоразведению с каждым годом увеличивается. В связи с этим с каждым годом возрастает потребность в лесных семенах и, в первую очередь, — в желудях дуба. Семена необходимы не только для полезащитных лесных полос, но и для создания промышленных дубрав в юго-восточных областях Советского Союза — Сталинградской, Астраханской, Ростовской областях. Все эти области в основном снабжаются семенами древесно-кустарниковых пород за счет семязаготовок на территории УССР. Для удовлетворения возросшей потребности в семенах необходимо резко увеличить ежегодный сбор их. Какими же ресурсами располагает Украинская ССР?

В лесах гослесфонда УССР имеется до 300 тысяч гектаров дубовых семенных насаждений, из них: средневозрастных — 200 тысяч гектаров, приспевающих — 60 тысяч гектаров, спелых и перестойных до 40 тысяч гектаров. Сбор желудей в лесхозах УССР в послевоенные годы достигал таких размеров: в 1946 году — 1776 тонн, в 1947 году — 1650 тонн, в 1948 году — 791 тонны, в 1949 — 29 000 тонн, в 1950 году — 12 000 тонн.

Практика сбора желудей в насаждениях УССР показывает, что потребность полезащитного лесоразведения не может быть полностью удовлетворена за счет периодических урожаев желудей.

Для улучшения лесного семеноводства и достижения ежегодных устойчивых урожаев древесных и кустарниковых пород необходима организация постоянных лесосеменных хозяйств. Вопрос об организации таких хозяйств выдвигался и разрабатывался лесоведами уже давно.

В 1944 году Всесоюзный научно-

исследовательский институт лесного хозяйства издал руководство по организации лесосеменного дела, в котором предлагалось выделить в лесах гослесфонда постоянные лесосеменные участки древесно-кустарниковых пород. Министерство лесного хозяйства УССР приступило к организации постоянных лесосеменных хозяйств и выделило для этой цели лесные участки в лучших насаждениях гослесфонда.

К настоящему времени на территории УССР только в дубовых семенных насаждениях отведено для постоянных семенных участков 32 тысячи гектаров.

Казалось бы, совершенно ясны значительные лесоводственные, экономические и организационные преимущества постоянных лесосеменных участков. Однако, в планах работ Министерства лесного хозяйства не предусматривается уход за такими участками, повышение урожайности на них, и поэтому работы на этих участках проводятся лишь от случая к случаю. Мероприятия по повышению урожайности, проводившиеся на части отведенных постоянных семенных участков, ограничивались только рубками ухода за лесом и потому не достигали цели. На некоторых же участках дубовых семенных насаждений никаких мероприятий по повышению урожайности не проводилось. Таким образом, при сборе лесных семян семязаготовители сейчас, как и прежде, находятся в полной зависимости от периодических урожаев семян древесно-кустарниковых пород и особенно желудей.

Каким же образом улучшить лесосеменное дело?

Для обеспечения плана полезащитного лесоразведения лесными семенами и, в первую очередь, желудями необходимо организационно



укрепить семенные хозяйства, улучшить семязаготовки и качество собираемых желудей.

Для коренного улучшения ведения лесосеменного хозяйства и обеспечения ежегодных высоких и устойчивых урожаев семян необходимо осуществить ряд основных мероприятий. В семенных участках должен быть поставлен правильный уход за плодоносящими дубовыми насаждениями.

Выделенных семенных участков совершенно недостаточно, их количество должно быть увеличено, необходимо создать семенные хозяйства в насаждениях, близких к возрасту плодоношения, а также организовать семенные хозяйства по садовому типу, т. е. путем более редкого размещения древесных пород для получения широкой, хорошо освещенной кроны деревьев. Такие деревья будут давать более высокий урожай семян, чем в обычных древостоях.

В корне должна быть перестроена и сама система заготовки семян. Сейчас сбор семян поручен многим заготовителям, это отрицательно влияет на организацию лесосеменного дела и мешает полностью использовать имеющийся урожай семян. Происходит это потому, что семенные насаждения закрепляются за семязаготовителями на непродолжительное время, и они не проводят необходимых мероприятий по увеличению урожайности семян древесно-кустарниковых пород.

Для правильной организации и полного использования семенных баз следует поручить заготовку семян в лесах СССР одному семязаготовителю. При такой постановке дела повысится ответственность за ведение семенного хозяйства. Представителям одной организации будет легче организовать общественность на помощь сбору семян и проинструктировать неопытных заготовителей.

Один из крупнейших недостатков лесосеменного дела — слабый контроль за качеством лесных семян. За последнее время к паспортизации семян предъявляются более

повышенные требования, так, в последних наставлениях по сбору лесных семян требуется указать тип леса и характер насаждения, в котором производится сбор семян. Однако семязаготовители, производящие сбор семян, обычно не соблюдают этих требований и не придают им должного значения.

В результате такой небрежности заготовителей контрольные станции лесных семян не в состоянии установить качество семян, собранных в тех или иных насаждениях и вынуждены определять класс сортности семян лишь по всхожести и чистоте. По этим показателям в один и тот же класс могут попасть как семена с деревьев, обладающих хорошими наследственными качествами, так и семена, собранные с деревьев с плохими наследственными качествами.

К сожалению, до сих пор в лесосеменном хозяйстве при определении сортности не принимают во внимание наследственные особенности лесных семян.

Для полезного лесоразведения необходимо огромное количество желудей. Это требует особенно правильной системы их сбора. По нашим подсчетам, в СССР может быть собрано ежегодно до 30 тысяч тонн желудей, в том числе Министерство совхозов СССР должно организовать сбор двух тысяч тонн, Министерство сельского хозяйства СССР (для колхозов) 12 тысяч тонн, Министерство лесного хозяйства СССР 16 тысяч тонн. 12 тысяч из этого количества предназначается для вывоза в юго-восточные области СССР.

Для того чтобы собрать это количество желудей, площадь постоянных лесосеменных участков в СССР следует довести до 50 тысяч гектаров. На этих участках должны регулярно проводиться мероприятия по повышению урожайности дуба. В числе таких мероприятий первоочередные сводятся к проведению рубок ухода и изреживанию древостоя, рыхлению почвы и устранению ее задернения, применению удобрений.



укрепить семенные хозяйства, улучшить семязаготовки и качество собираемых желудей.

Для коренного улучшения ведения лесосеменного хозяйства и обеспечения ежегодных высоких и устойчивых урожаев семян необходимо осуществить ряд основных мероприятий. В семенных участках должен быть поставлен правильный уход за плодоносящими дубовыми насаждениями.

Выделенных семенных участков совершенно недостаточно, их количество должно быть увеличено, необходимо создать семенные хозяйства в насаждениях, близких к возрасту плодоношения, а также организовать семенные хозяйства по садовому типу, т. е. путем более редкого размещения древесных пород для получения широкой, хорошо освещенной кроны деревьев. Такие деревья будут давать более высокий урожай семян, чем в обычных древостоях.

В корне должна быть перестроена и сама система заготовки семян. Сейчас сбор семян поручен многим заготовителям, это отрицательно влияет на организацию лесосеменного дела и мешает полностью использовать имеющийся урожай семян. Происходит это потому, что семенные насаждения закрепляются за семязаготовителями на неопределенное время, и они не проводят необходимых мероприятий по увеличению урожайности семян древесно-кустарниковых пород.

Для правильной организации и полного использования семенных баз следует поручить заготовку семян в лесах СССР одному семязаготовителю. При такой постановке дела повысится ответственность за ведение семенного хозяйства. Представителям одной организации будет легче организовать общественность на помощь сбору семян и проинструктировать неопытных заготовителей.

Один из крупнейших недостатков лесосеменного дела — слабый контроль за качеством лесных семян. За последнее время к паспортизации семян предъявляются более

повышенные требования, так, в последних наставлениях по сбору лесных семян требуется указать тип леса и характер насаждения, в котором производится сбор семян. Однако семязаготовители, производящие сбор семян, обычно не соблюдают этих требований и не придают им должного значения.

В результате такой небрежности заготовителей контрольные станции лесных семян не в состоянии установить качество семян, собранных в тех или иных насаждениях и вынуждены определять класс сортности семян лишь по всхожести и чистоте. По этим показателям в один и тот же класс могут попасть как семена с деревьев, обладающих хорошими наследственными качествами, так и семена, собранные с деревьев с плохими наследственными качествами.

К сожалению, до сих пор в лесосеменном хозяйстве при определении сортности не принимают во внимание наследственные особенности лесных семян.

Для полезного лесоразведения необходимо огромное количество желудей. Это требует особенно правильной системы их сбора. По нашим подсчетам, в СССР может быть собрано ежегодно до 30 тысяч тонн желудей, в том числе Министерство совхозов СССР должно организовать сбор двух тысяч тонн, Министерство сельского хозяйства СССР (для колхозов) 12 тысяч тонн, Министерство лесного хозяйства СССР 16 тысяч тонн. 12 тысяч из этого количества предназначается для вывоза в юго-восточные области СССР.

Для того чтобы собрать это количество желудей, площадь постоянных лесосеменных участков в СССР следует довести до 50 тысяч гектаров. На этих участках должны регулярно проводиться мероприятия по повышению урожайности дуба. В числе таких мероприятий первоочередные сводятся к проведению рубок ухода и изреживанию древостоя, рыхлению почвы и устранению ее задернения, применению удобрений.



Должна быть усилена борьба с долгоносиком и плодожоркой — основными вредителями желудей.

Следует также улучшить общее состояние насаждений.

Недостаточно только расширить семенные участки, необходимо также сохранить и наличную семенную базу, т. е. все дубовые насаждения УССР.

Наряду с организацией постоянных семенных хозяйств необходимо полностью использовать и урожай желудей на очередных лесосеках. Для этого необходимо изменить применяемую в данное время систему эксплуатации таких лесосек.

Как известно, дуб семенного происхождения нормально плодоносит до 150—160 лет, и только в возрасте 180 лет, когда дубовые насаждения переходят в группу «перестойных», плодоношение уменьшается, и такие насаждения теряют свою ценность, как семенные базы. Однако, по при-

нятым в данное время правилам, очередные дубовые лесосеки поступают в рубку в возрасте 101—120 лет, т. е. вырубаются насаждения, являющиеся основной базой для сбора желудей.

Кроме организации постоянных семенных хозяйств в средневозрастных и приспевающих дубовых насаждениях, чрезвычайно важно сохранить все спелые насаждения.

Для этого следует изменить систему главных рубок, использовать положительные стороны узколесосечных сплошных, постепенных семено-лесосечных и группово-выборочных рубок.

Семенные лесосеки должны быть полностью огорожены, пастьба скота в них запрещается.

Проведение в жизнь указанных мероприятий значительно увеличит урожай желудей в ближайшие же годы.





# ВСХОЖЕСТЬ ЖЕЛУДЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ СБОРА \*

А. С. КОСТРОМИНА

Основным способом создания полелазщитных полос с преобладанием дуба признан гнездовой посев, предложенный академиком Т. Д. Лысенко. Успех выращивания дуба этим способом в значительной степени зависит от качества высеваемых семян, а поэтому чрезвычайно важно установить наиболее целесообразные сроки сбора желудей.

В 1950 году в заповеднике Большевской биологической станции (Московской области) были организованы наблюдения за ростом и созреванием желудей для того, чтобы установить лучшие сроки для их сбора. Результаты этих наблюдений приводятся в данной статье.

\* Из работ семенной лаборатории Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации (ВНИАЛМИ).

Особенностью вегетационного периода прошлого года были заморозки весной, низкая температура воздуха, обилие дождей летом и теплая осень. Начало цветения дуба было отмечено в первых числах мая.

Наблюдения за желудями начались 30 мая. К 18 июля завязь желудей сильно разрослась, однако они еще не выдавались из плюски. К 4 августа длина желудей, не покрытых плюской, уже была равна 5 миллиметрам. К 21 августа они имели почти нормальный вид, т. е. были в три раза длиннее плюски (рис. 1). 16 сентября наблюдалось первое опадение зрелых неповрежденных желудей. Самое большое количество желудей опадало постепенно между 16 и 27 сентября, а к 6 октября все жолуди опали с дерева.

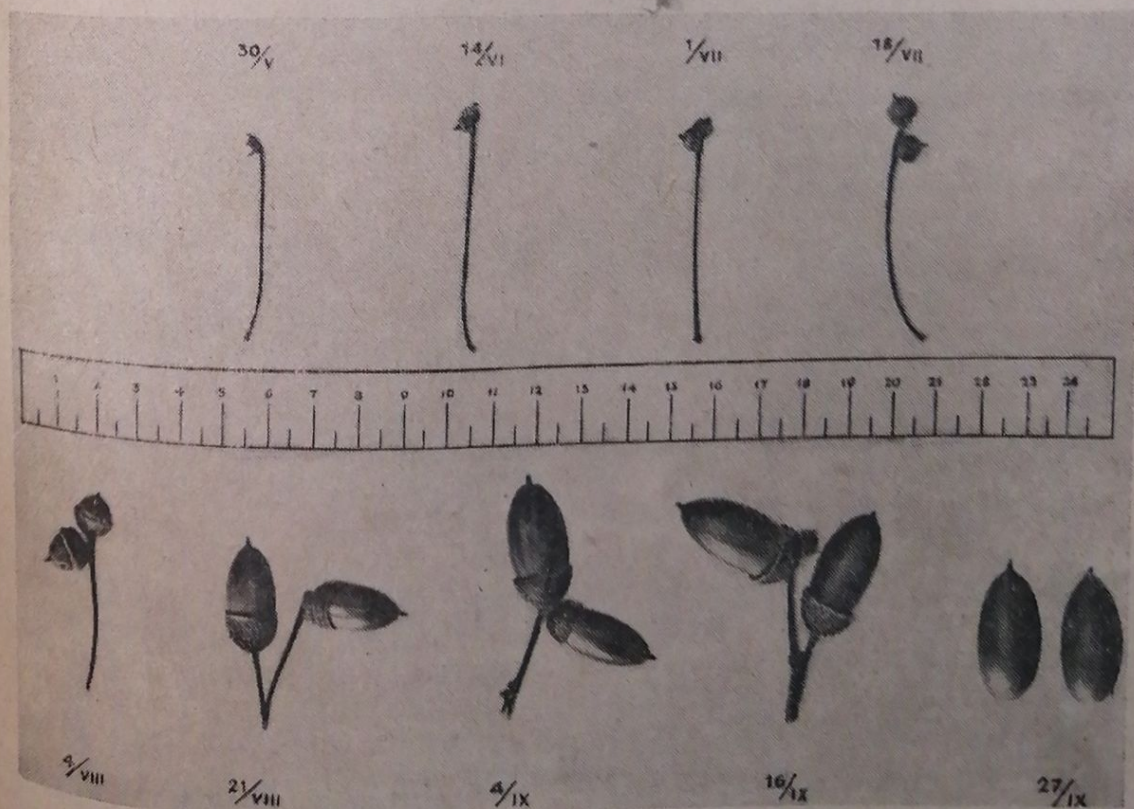


Рис. 1. Формирование желудей в 1950 г.



Жолуди собирали в средней части кроны с одного и того же 80-летнего дуба, расположенного в группе других деревьев. Сбор проводили в различные сроки: с 4 августа по 27 сентября, с промежутками в две недели. Каждый раз с дерева срывали 50 желудей, которые взвешивали сначала в день сбора, а затем спустя восемь дней. Одновременно определяли влажность желудей путем высушивания их до постоянного веса в сушильном шкафу при температуре  $105^{\circ}\text{C}$ . 6 октября был произведен последний сбор опавших с дуба желудей.

На второй и восьмой день после каждого сбора определяли жизне-

способность желудей, т. е. прорастание их корешков. Для этого десять желудей разрезали пополам, поперек семядолей. Полосинки с корешками, освобожденные от оболочек, помещали корешками вверх в чашки Петри, наполненные водой наполовину. Чашки Петри с половинками желудей ставили на Копенгагенский аппарат, причем на поверхности его поддерживалась температура  $20-23^{\circ}$ . Одновременно на этих же образцах проводилось качественное определение сахаров, крахмала и жиров\*.

Результаты анализов желудей, собранных в различные сроки, приводятся в таблице 1.

Таблица 1

| Время сбора<br>1950 г. | Внешний вид<br>желудей                          | Размер<br>желудей<br>в мм |       | Вес 100 желудей<br>в г | Влажность в %<br>по отношению к<br>сырому веществу | По отношению к сыро-<br>му веще-<br>ству |         | Жизнеспособ-<br>ность в % | % желудей, про-<br>росших за пер-<br>вые 2 дня |
|------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|-------|------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|---------|---------------------------|------------------------------------------------|
|                        |                                                 | толщина                   | длина |                        |                                                    | % сухо-<br>го ве-<br>щества              | % влаги |                           |                                                |
| 4 августа              | желуди зеленые, наполовину выдаются из плюски   | 10                        | 10    | 69,5                   | 441                                                | 18,5                                     | 81,5    | —                         | желуди не прорастивались                       |
| 21 августа             | желуди зеленые, почти нормальной величины       | 10,4                      | 20    | 161,3                  | 347                                                | 22,3                                     | 77,7    | —                         | —                                              |
| 4 сентября             | желуди зеленые, с желтым оттенком и желтые      | 11,5                      | 24,5  | 242,6                  | 137                                                | 42,1                                     | 57,9    | 100                       | 30                                             |
| 16 сентября            | желуди коричневые, желтые и желтоватокоричневые | 12                        | 25    | 263                    | 122                                                | 45                                       | 55      | 100                       | 50                                             |
| 27 сентября            | коричневые, немногие с желтыми пятнами          | 13                        | 27    | 338,3                  | 80                                                 | 55,7                                     | 44,3    | 100                       | 40                                             |
| 6 октября              | коричневые                                      | —                         | —     | 317,4                  | 83                                                 | 54,8                                     | 45,2    | 100                       | 60                                             |

Наблюдения, проводившиеся начиная с 30 мая, показали, что наиболее интенсивно росли желуди в период с 18 июля до 21 августа. После этого рост желудей значительно замедляется.

На рисунке 2 изображен ход роста желудей (в толщину и по длине) в процентах от величины желудей

последнего срока сбора. Вес желудей последовательно растет за счет увеличения их размера и отложения в семядолях питательных веществ. Самое большое увеличение веса на-

\* Реактивом на сахар служила Феллингова жидкость, на крахмал — раствор иода в иодистом калии, на масло — судан III и на белок — реактив Миллона.



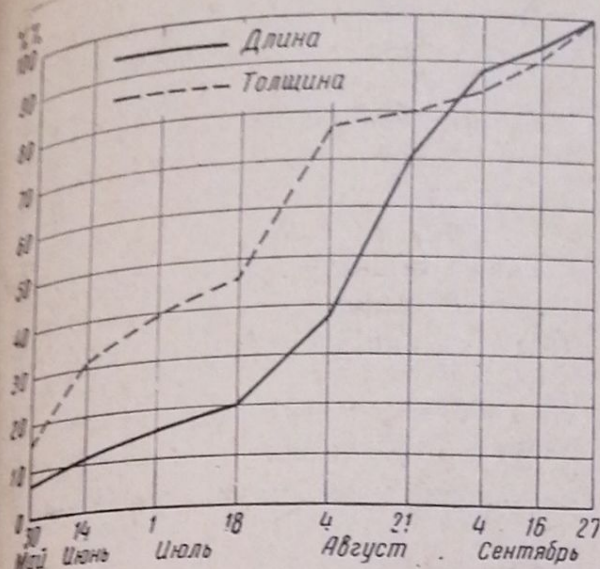


Рис. 2. График увеличения объема желудей по мере их роста (в % к величине желудей последнего срока сбора).

блюдалось с 4 августа по 4 сентября. Влажность (выраженная в процентах к сухому веществу), будучи высокой в начале сбора (441%), резко падает между 21 августа и 4 сентября (до 137%). К началу опадения желудей она составляет 122%, а к тому моменту, когда все жолуди опадают с дерева, — 80%.

Сравнивая между собой соотношение влаги и сухого вещества в отдельные сроки сбора, мы видим, что в процессе созревания в желудях постепенно увеличивается сухое вещество и уменьшается влага.

На рисунке 3 видно, что к 20 сентября содержание влаги и сухого вещества в желудях сравнивается. Во время последнего сбора преобладает уже сухое вещество, которое в дальнейшем остается почти без изменения.

Наблюдая за изменениями в составе питательных веществ при созревании, мы видим, что клетки семядолей желудей, собранных 4 августа, заполнены сахаром с небольшим количеством белка. При следующем сборе семядоли содержали, кроме сахара и белка, также крахмальные зерна различной величины. Кроме того, в это время в желудях появилось очень небольшое количество масла. У желудей, собранных 4 сен-

тября, немного уменьшилось количество сахара и увеличилось количество крахмала. 16 сентября клетки семядолей уже были забиты крахмалом. В это время преобладали зерна крахмала крупной величины. Одновременно уменьшилось количество сахара и увеличилось количество масла за счет увеличения капель по поверхности семядолей. Клетки желудей последнего сбора попрежнему наполнены крахмалом, и в них снова несколько увеличилось содержание масла. Количество же сахара значительно уменьшилось. У желудей, собранных с земли 6 октября, соотношение питательных веществ осталось то же, что и у собранных 27 сентября с дерева.

Таким образом, в процессе формирования желудей наблюдаются два периода: период роста и период созревания.

Во время роста желудей идет разрастание тканей, увеличение желудей по длине и толщине. К концу этого периода жолуди достигают почти нормальных размеров, но еще имеют зеленую окраску, содержат большое количество воды (до 347%), так как в это время происходит приток растворимых углеводов. Оболочка жолудя не препятствует испарению влаги.

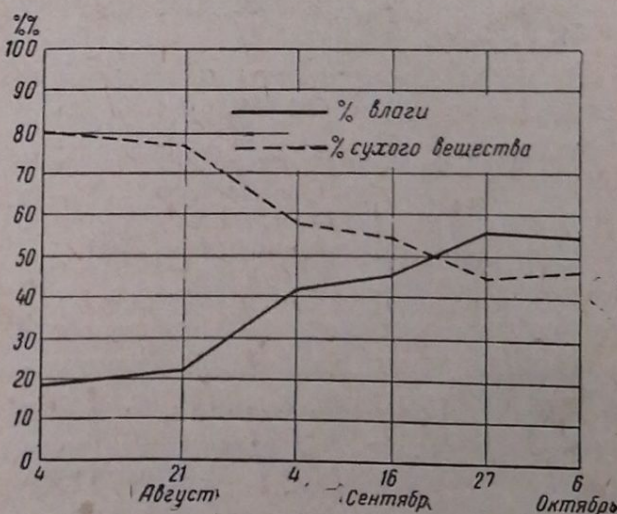


Рис. 3. График изменения влаги и сухого вещества желудей, собранных в различные сроки (по отношению к весу свежесобранных желудей, принятому за 100%).



Во время созревания жолуди достигают предельных размеров, желтеют, затем становятся коричневыми. Содержание влаги сильно падает (до 80%). В этот период происходит накопление в семядолях питательных веществ в виде крахмала и небольшого количества жиров и белка. Оболочка жолудя древеснеет, верхняя кожица ее кутинизруется и препятствует испарению и обмену газами. Жолуди свободно отделяются от плюски. Одновременно с созреванием жолуди готовят себя к покою.

Как уже указывалось, наиболее энергично росли жолуди между 18 июля и 21 августа. К концу этого периода формирование зародыша в основном закончилось. Об этом свидетельствует следующее: собранные 21 августа жолуди и пролежавшие в течение 8 дней при температуре 15—18°, затем были положены на проращивание. Оказалось, что нормально проросли 90% желудей, а 10% покрылись плесенью и не проросли.

В период роста жолуди имеют повышенную влажность, вследствие усиленного притока растворимых углеводов в виде сахара, который идет на построение тканей растущего жолудя. Содержание воды по сравнению с сухим веществом в желудях в это время очень велико. Так жолуди, собранные 4 августа содержали 81,5% воды, а сухого вещества 18,5%.

После 21 августа наступает период созревания желудей. В это время происходит усиленное образование крахмала, который отлагается в семядолях, вследствие чего уменьшается количество сахара. Постепенное увеличение масла и расположение его около поверхности семядолей можно объяснить защитным приспособлением организма жолудя. Масло предохраняет ткани его зародыша от колебаний осенней температуры (по объяснениям С. Л. Иванова). В этот период, как мы видим, в жолуде увеличивается количество сухого вещества, а влажность его снижается.

На рисунке 4 представлен продольный разрез желудей в разных стадиях формирования. Видно, как растут и заполняются крахмалом семядоли зародыша, одновременно уменьшается и в конце концов исче-

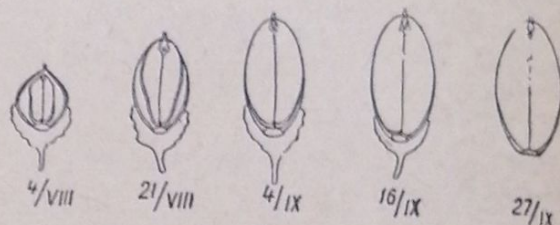


Рис. 4. Продольный разрез желудей в различной стадии формирования.

зает рыхлая ткань околоплодника. Плюска также делается более тонкой.

Обращаясь снова к таблице 1, рассмотрим, с какой быстротой прорастают жолуди, собранные в то или иное время. Жолуди, собранные в разные сроки, прорастали с различной быстротой. В период с 4 сентября по 6 октября проросли все жолуди, заложенные на проращивание, причем наиболее быстро проросли, собранные 16 сентября.

Через восемь дней после сбора эти же жолуди (собранные в различные сроки) имели уже другие показатели. В желудях, собранных 4 августа, влажность понизилась на 424%, у собранных 21 августа — на 214%, 4 сентября — на 36%, и у собранных 16, 27 сентября и 6 октября — на 17—20%. Такое изменение влажности можно объяснить отчасти свойствами оболочки желудей. У зрелых желудей на поверхности оболочки находится кожица с сильно утолщенными, кутинизированными\* наружными стенками. Эта кожица плотно закрывает поры находящихся под ней каменных клеток и тем препятствует испарению и обмену газами. У незрелых желудей кожица тоньше и менее кутинизирована.

Вес желудей изменяется пропорционально уменьшению влажности. Жолуди, собранные 4, 16 и 27 сентября, после восьмидневного хране-

\* Кутины — род растительного воска.



ния их в комнатных условиях проросли полностью. Собранные 21 августа проросли на 90%, а собранные 4 августа не проросли совсем. При этом все жизнеспособные жолуди сбора 21 августа, 4 и 16 сентября проросли в первые два дня. Более медленно прорастали жолуди, собранные 27 сентября. За первые два дня они проросли на 60%.

На основании полученных нами данных можно сделать вывод, что лучшей всхожестью обладают жолуди, собранные с 4 по 27 сентября, а наиболее быстро прорастают собранные с 21 августа по 16 сентября.

Жолуди, собранные в период с 4 по 16 сентября, содержат большой запас питательных веществ. Соотношение между сухим веществом и влагой приближается к единице. Влажность по отношению к сухому веществу составляет 137—122%. Оболочка достаточно древеснеет и кутинизруется. Все эти признаки показывают, что жолуди уже созрели, но еще не успели перейти в состояние покоя. Они свободно отделяются от плюски, так как приток воды с растворимыми в ней углеводами прекратился.

Жолуди, собранные 27 сентября, уже следует считать находящимися в начальном периоде покоя, т. е. вполне подготовившимися к перезимовке. Влажность их понизилась до 80%. Оболочка вследствие испарения влаги уплотнилась. Слой каменистых клеток сильно одревеснел. Наружная кожица оболочки вполне

кутинизировалась, быстрота прорастания замедлилась.

Жолуди, собранные до 4 сентября, содержали меньший запас питательных веществ для развития проростка. А как известно, для нормального развития проростка в ранней стадии очень важно, чтобы в семени содержалось большое количество питательных веществ. Обладая небольшим запасом питательных веществ, семена обычно не дают вполне полноценных всходов. К тому же жолуди ранних сроков сбора имели мягкую оболочку, которая слабо защищает их при перевозке и хранении\*.

Жолуди, посеянные на грядах в питомнике ВНИАЛМИ через день и через восемь дней после сбора, осенью всходов не дали. 21 октября небольшая часть желудей была выкопана. Оказалось, что собранные 21 августа, потемнели и не проросли. Из собранных позже и посеянных на следующий или через день после сбора только дали корешки. У желудей, собранных 4 сентября, корешки были 7—8 сантиметров длины, у собранных 16 сентября — до 2,5 сантиметров и, наконец, наклюнулись жолуди, собранные 27 сентября и 6 октября. Из желудей, посеянных через восемь дней после сбора, только у тех, которые были собраны 4 сентября, корешки проросли до 0,5 сантиметра длины.

\* Эти данные находят подтверждение в работе Н. П. Кобранова, проведенной им в 1911 году в Марнупольском опытном лесничестве с *Q. Robur L. tardiflora Czern.* и *graeosx Czern.*

Таблица 2

| Время анализа 1950 г. | Вес 20 желудей | Уменьшение веса в % от первоначального | Влажность % | Жизнеспособность в % | % желудей, проросших в первые 2 дня | Срок прорастивания желудей в днях |
|-----------------------|----------------|----------------------------------------|-------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 19 октября . .        | 61,59          | —                                      | 78,8        | 100                  | 80                                  | 3                                 |
| 24 октября . .        | 54,7           | 11,2                                   | 62,6        | 100                  | 50                                  | 3                                 |
| 30 октября . .        | 49,07          | 20,3                                   | 48,2        | 90                   | —                                   | 4                                 |
| 4 ноября . .          | 45,64          | 25,9                                   | 39,3        | 60                   | —                                   | 5                                 |
| 10 ноября . .         | 43,39          | 29,6                                   | 30,6        |                      |                                     |                                   |
| 16 ноября . .         | 41,96          | 31,9                                   | 25,2        |                      |                                     |                                   |



Для того, чтобы определить, при какой влажности жолуди теряют жизнеспособность, 18 октября их собрали с земли из-под листьев под разными деревьями, при этом наклюнувшихся и проросших желудей было 44,2%. После сбора была определена влажность желудей. Влажность ненаклюнувшихся желудей оказалась равной 78,8%, а наклюнувшихся 90,7%.

Для определения влажности были взяты ненаклюнувшиеся жолуди. Данные анализа приводятся в таблице 2.

Из таблицы видно, что с уменьшением влажности и веса желудей, изменяется их жизнеспособность и быстрота прорастания корешков. Жолуди с влажностью 39,3% теряют жизнеспособность настолько, что даже путем размачивания в воде их не удается прорастить. Если жолуди потеряют больше 26% от начального веса, то они теряют жизнеспособность. Все жолуди, потерявшие жиз-

неспособность темнеют и покрываются плесенью.

На основании проведенных наблюдений можно сделать следующие выводы:

1) прорастание желудей зависит от степени их зрелости,

2) прорастание желудей в грунте зависит от степени их зрелости и сроков посева.

Для осенних посевов можно рекомендовать жолуди, которые созрели, но еще не перешли в стадию покоя. Внешними признаками такого состояния желудей служат желтая или желто-коричневая окраска и способность их легко отделяться от плюски. В условиях Московской области в 1950 году такой вид жолуди имели в период с 4 по 16 сентября.

Для весенних посевов следует брать жолуди, у которых закончился процесс подготовки к зимнему покою. Они имеют коричневую окраску и сами опадают с дерева.



Двухлетние посадки сосны гнездового типа на Державинских горах (Бузулукский бор). В междурядьях — озимая рожь.  
(Фото Е. Годнева, июль 1950 г.).



# ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ



## ЗА ВСЕМЕРНОЕ УДЕШЕВЛЕНИЕ РАБОТ ПО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЮ

М. А. КОПТЕВ

*Начальник отдела агролесомелиорации Министерства совхозов СССР*

Интересы строительства коммунизма требуют строжайшего соблюдения экономии, бережливого отношения к расходованию средств и материалов во всех отраслях народного хозяйства. В полной мере это требование относится и к полезащитному лесоразведению, которое проводится в нашей стране в широчайших масштабах и связано с крупными затратами труда и средств.

Большие работы по лесонасаждению выполняют совхозы степных и лесостепных районов. За минувшие два года ими посеяно и посажено полезащитных лесных полос в полтора раза больше, чем за предыдущие двадцать лет.

На создание защитных лесонасаждений государство выделяет огромные средства. Одни только совхозы за два года получили на эти цели 145 миллионов рублей. За счет этих средств заложено более 53 тысяч гектаров новых лесных полос, восстановлено и пополнено свыше 26 тысяч гектаров прежних насаждений, организовано 112 межсовхозных лесных питомников на площади около десяти тысяч гектаров.

Первейшая обязанность руководителей и всех работников совхозов — правильно расходовать отпускаемые государством средства. Каждый рубль должен быть использован полностью, экономно и с наибольшим эффектом.

Важнейшим рычагом и основным показателем экономного расхода

средств является снижение себестоимости производимых работ. На всемерное их удешевление должно быть обращено самое серьезное и неослабное внимание.

Пример, достойный подражания, показывают многие совхозы Кубани и Ставрополья. Хозяйства Краснодарского молочно-свиноводческого треста, выполнив в прошлом году план закладки лесных полос на 120% и проведя все другие агролесомелиоративные работы, сэкономили при этом 394 тысячи рублей. Зерновые совхозы Ставропольского края сэкономили на этих работах 671 тысячу рублей — почти четвертую часть выделенных ассигнований.

Однако еще далеко не везде строго соблюдают режим экономии, сочетая выполнение государственных заданий с бережливым расходованием средств. Нередко директора, агролесомелиораторы и бухгалтеры совхозов пренебрегают экономикой этой новой отрасли совхозного производства и стремятся выполнить план лесонасаждений, не считаясь с затратами и освобождая себя от обязанности беречь государственные деньги. Это приводило к грубейшим нарушениям финансовой дисциплины, к крупным перерасходам. Например, в прошлом году из двадцати совхозов Ростовского совцтреста в восьми допустили перерасход средств. В частности, в Гусаревском совхозе на лесомелиоративные работы израсходовали в два с половиной раза больше, чем было ассигновано.



Чтобы успешно выполнить задания 1951 года по закладке новых полезащитных лесных полос и по ремонту ранее заложенных, надо решительно усилить борьбу за бережливость в расходовании денежных средств, всемерно снижать себестоимость разведения леса.

Каковы же пути снижения стоимости выращивания лесных полос?

Первым и важнейшим средством сокращения расходов является дальнейшее внедрение гнездового способа посева дуба, разработанного академиком Т. Д. Лысенко. В прошлом году в совхозах заложено гнездовым посевом 70% лесонасаждений. Как показала практика, этот прогрессивный способ не только обеспечивает хорошие условия для приживаемости, роста и развития дуба, но и значительно сокращает затраты труда и средств на выращивание долговечных и мощных лесных заслонов.

Вот что дает гнездовой посев в сравнении с рядовыми посадками. В Ростовском молочном совхозе № 2 фактические затраты на один гектар однолетних гнездовых посевов, включая осенний посев сопутствующих пород и кустарников, были на 677 рублей меньше, чем на посадку сеянцами. Рабочей силы потребовалось почти в шесть раз меньше. В Азовском зерносовхозе один гектар гнездовых посевов обошелся на 1074 рубля дешевле, чем при посадке сеянцами, а рабочей силы потребовалось почти в семь раз меньше.

Опыт многих других совхозов также подтверждает, что общий расход средств на выращивание леса гнездовым способом уменьшается по сравнению с посадками почти в два раза, а рабочей силы в пять—семь раз. Подсчеты показывают, что в целом по Министерству совхозов СССР применение гнездового посева позволит в нынешнем году сэкономить до 25 миллионов рублей, не считая дополнительно несколько сот тысяч центнеров зерна, которые будут собраны с площадей, занятых гнездовыми посевами.

Одним из решающих факторов дальнейшего удешевления агролесо-

мелиоративных работ является снижение непроизводительных расходов как прямых, так и накладных.

В совхозной системе при учете издержек производства в прямые затраты включаются такие расходы, которые непосредственно связаны с данной отраслью хозяйства и могут быть точно отнесены к тому или другому виду работ. Исчисление себестоимости производится по отдельным операциям: подготовка почвы (лущение, пахота, дискование, боронование, культивация), посев лесных полос, посадка сеянцев, уход за лесными полосами (междурядная культивация, прополка) и т. д.

Накладные расходы подразделяются на общепроизводственные (отраслевые), связанные с обслуживанием определенных работ (в данном случае по агролесомелиорации), и общехозяйственные, относящиеся ко всему совхозу в целом.

Такой порядок калькуляции и бухгалтерского учета затрат позволяет достаточно точно определять себестоимость каждой отдельной работы и устранить допущенные непроизводительные расходы.

Данные отчетной калькуляции Ростовского молочного совхоза № 2 за 1950 год показывают, что гнездовой посев леса обходится вдвое дешевле, чем посадка сеянцами, расходы на оплату рабочих снижаются почти в четыре раза, все прямые затраты сокращаются на 63%, а накладные расходы — вчетверо.

Анализ прямых затрат показывает, что в расходах на выращивание леса посадкой сеянцев значительное место занимают такие весьма трудоемкие работы, как уход за лесокультурами. Так, в зерносовхозе имени Вильямса расходы на уход составили в среднем 58% всех прямых затрат, а в Ростовском совхозе № 2 — 41%. Расходы на посадку лесных полос и в совхозе имени Вильямса и в Ростовском № 2 были в два—три раза выше, чем при гнездовом посеве.

На повышение себестоимости серьезно влияет также высокий уровень накладных расходов. В Ростовском совхозе № 2 общепроизвод-



ственные расходы по лесопосадкам составляют 31,3% прямых затрат и по гнездовым посевам — 13%, а общехозяйственные расходы по посадкам — 11% и по посевам — 4,5%.

Совхозы имеют большие возможности для дальнейшего снижения себестоимости агролесомелиоративных работ за счет внутренних резервов. Как велики эти резервы, видно на конкретных примерах многих хозяйств, где при одинаковых условиях расходы на одни и те же виды работ резко различны. Так, себестоимость создания одного гектара лесонасаждений посадкой сеянцев в совхозе «Новый мир» больше чем на треть превышает стоимость таких же работ в совхозе «Стычной». Закладка полос гнездовым посевом в совхозе «Горняк» обходится на 39% дороже, чем в совхозе «Профинтерн».

Опыт передовых совхозов показывает, что для успешного снижения издержек производства надо обеспечить наиболее полное использование внутренних резервов хозяйств, повысить качество агролесомелиоративных работ, правильно организовать труд лесомелиоративных бригад и специализированных звеньев, внедрять передовые приемы и методы лучших мастеров выращивания леса в степи. Необходимо подтянуть все совхозы до уровня передовых.

Огромное значение имеет правильное планирование агролесомелиоративных мероприятий, основанное на учете передового опыта и конкретных особенностей каждого хозяйства. При составлении и утверждении производственно-финансовых планов совхозов нельзя допускать завышения расценок и норм по отдельным элементам затрат. Промфинплан должен помогать директорам и специалистам в осуществлении контроля рублем.

Успешное осуществление режима экономии настоятельно требует всесторонней механизации агролесомелиоративных работ, максимальной замены ручного труда машинами, наиболее полного использования имеющейся техники. Механизация

таких трудоемких работ, как посев и посадка леса и уход за почвой, повышает производительность труда, уменьшает потребность в рабочей силе, дает экономию средств и обеспечивает высококачественное проведение работ в сжатые сроки. Однако до сих пор в совхозах механизированы полностью только вспашка и боронование почвы и частично культивация междурядий.

Какое большое значение имеет механизация лесокультурных работ, показывают многие примеры из практики.

В зерносовхозе «Серп и молот», Сталинградской области (директор совхоза Герой Социалистического Труда т. Кузьмин), было заложено 114,5 гектара гнездовых посевов, из них посеяно сеялками собственной конструкции 101 гектар и вручную 13,5 гектара. Один сеяльщик на гнездовой тракторной сеялке засеивал за смену три гектара лесных полос — в 27 раз больше, чем вручную. Благодаря механизации, совхоз только на посеве сэкономил более 28 тысяч рублей и затратил на 1938 человеко-дней меньше, чем потребовалось бы при ручном посеве.

В зерносовхозе «Вторая пятилетка», Тамбовской области, двое рабочих на лесопосадочной машине ПЧ-2 выработали за смену два гектара, а при ручной посадке сеянцев на это потребовалось бы 35 человек. Тракторный культиватор КУТС-4,2 на рыхлении почвы в междурядьях заменял 75 человек. Шемякинский и Альшеевский совхозы, Башкирской АССР, проводя уход за посадками конными культиваторами, снизили себестоимость рыхления почвы в междурядьях на 40%.

Вместе с тем, ряд совхозов продолжает недооценивать механизацию лесомелиоративных работ, выполняя большинство их вручную. Плохо используется также конный инвентарь. Не уделяется должное внимание малой механизации, не связанной, как известно, с большими затратами и доступной для каждого хозяйства. Например, сконструированные инженерами Глуховским и



Полонецким простейшие приспособления к лесным и зерновым сеялкам для высева желудей почти не применяются в производстве, хотя изготовить их можно в любой мастерской. Все это объясняется тем, что некоторые руководители совхозов продолжают работать по-старинке, ориентируясь на ручной труд, вместо того, чтобы по-хозяйски использовать богатую технику, предоставленную государством.

За два с лишним года совхозы накопили немалый опыт полезащитного лесоразведения.

Соревнование за быстрее выполнение сталинского плана преобразования природы вызвало подъем творческой активности новаторов совхозного производства. Наши изобретатели и рационализаторы внесли много ценных предложений, помогающих механизировать лесомелиоративные работы, повысить производительность труда, снизить себестоимость лесонасаждений.

Инженер Целинского зерносовхоза Ростовской области т. Иванов изобрел сеялку для гнездового посева желудей, которую в прошлом году широко применяли в совхозах, лесхозах и лесозащитных станциях Ростовской и Астраханской областей и Ставропольского края. Коллектив научных сотрудников Всесоюзного института механизации и электрификации совхозов (ВНИИМЭС) сконструировал агрегат, производящий не только посадку сеянцев, но и последующий уход за молодыми деревцами в междурядьях и в рядах.

В Сталинградской и Ульяновской областях, в Краснодарском крае широко распространены лесные сеялки, изготовленные механизаторами совхоза «Серп и молот», Сызранского и Павловского совхозов. Все эти машины несложны по своему устройству, дают высокую производительность (три—четыре гектара за смену на одну сеялку) и обходятся дешево.

Министерство сельскохозяйственного машиностроения недопустимо затягивает изготовление пробных

образцов и испытание лучших конструкций, включенных в план государственного испытания. Так, например, уже второй год не заканчивается испытание лесного агрегата ВНИИМЭС.

Успешное осуществление режима экономии немыслимо без настоящей борьбы за высокое качество работ, без строжайшего соблюдения агротехнических правил создания полезащитных лесонасаждений. Малейшее нарушение этих правил неизбежно ведет к отпаду растений, чем наносится огромный ущерб интересам государства. Из-за невыполнения требований агротехники в некоторых совхозах, особенно южных и юго-восточных районов, в прошлом году были случаи гибели части насаждений. Средняя приживаемость сеянцев там была не выше 61—65%. Большой отпад насаждений допустили совхозы Ростовского овцетреста, Херсонского, Николаевского и Крымского зернотрестов, Сталинградского животноводческого треста.

Ослабление требовательности к работникам, отсутствие контроля за качеством работ приводят к большим потерям средств и материалов, к перерасходам, к удорожанию себестоимости лесоразведения. На восстановление и пополнение изреженных насаждений в дальнейшем потребуются весьма значительные средства. Борьба за высокое качество работ должна стоять в центре внимания коллектива каждого совхоза. Надо воспитывать у работников чувство ответственности за порученное им дело, за приживаемость и сохранность каждого деревца.

Следует закрепить за бригадами определенные площади насаждений, прекратить переброску людей на другие работы, серьезно заняться обучением кадров, распространять и внедрять лучший опыт мастеров лесоразведения. Серьезным стимулом к достижению высоких качественных показателей является награждение орденами и медалями Советского Союза наиболее отличившихся работников. Однако некоторые руководители совхозов и трестов недоста-



точно используют этот действенный рычаг, не выявляют и не представляют к правительственным наградам заслуженных передовиков производства.

Важную роль в сокращении расходов играет повышение производительности труда. Однако в совхозах до настоящего времени действуют нормы выработки и расценки, разработанные и утвержденные еще в 1949 году, т. е. в начальный период развертывания работ по степному лесоразведению. На некоторые виды работ вообще нет определенных норм и расценок. В то же время за минувшие два года в совхозах многое изменилось. Впервые в государственном масштабе внедрен новый способ разведения леса — гнездовые посевы. Накоплен ценнейший опыт передовиков-лесомелиораторов. В нынешнем году необходимо на основе практики пересмотреть существующие нормы и расценки по средне-прогрессивным показателям, дополнить номенклатуру новыми видами работ, добиться, чтобы нормы действительно стимулировали повышение производительности труда и способствовали снижению стоимости работ.

Следует также обеспечить правильную организацию труда во всех лесомелиоративных бригадах и звеньях. Нельзя допускать, чтобы посев или посадка лесных полос производились одновременно на большом количестве мелких участков. Так, на первом отделении Кагальницкого зерносовхоза, Ростовской области, лесные полосы закладывались в пяти полях севооборота, расположенных в двух—шести километрах друг от друга, а на четвертом отделении — даже в семи полях. Это приводит к частым переброскам с места на место людей, тракторов и прицепных машин, вызывает простои, затягивает сроки работ, повышает их себестоимость.

Стоимость выращивания лесных

полос во многом зависит от работы межсовхозных питомников, так как расходы на посадочный материал составляют в среднем 25—30 % прямых затрат. Питомники должны снабжать хозяйства стандартными и дешевыми сеянцами нужного ассортимента. К сожалению, еще не все хозрасчетные питомники работают удовлетворительно: в прошлом году совхозы получили в два раза меньше сеянцев, чем предусматривалось по плану, а стоимость их возросла более чем в полтора раза.

В Ростовском межсовхозном питомнике (директор т. Гадецкий) фактическая стоимость тысячи сеянцев ясеня зеленого почти в 28 раз превысила плановую. Вдвое дороже против плана обошлись сеянцы в питомниках «Светоч», Заветинском и Морозовском, Ростовской области. Такая непомерно высокая стоимость посадочного материала — результат бесхозяйственности руководителей питомников.

Мало вырастили доброкачественных сеянцев питомники областей — Астраханской (19 % плана), Саратовской (29 %), Пензенской (30 %), Ростовской (40 %), а также Татарской АССР (31 %). Необходимо добиться организационно-хозяйственного укрепления межсовхозных лесных питомников и навести там образцовый порядок.

Задачи снижения себестоимости будут решены тем успешнее, чем больше в борьбу за строжайший режим экономии будут вовлечены не только директоры совхозов и специалисты, но и самые широкие слои рабочих лесомелиоративных бригад и звеньев.

Долг работников совхозов — обеспечить в нынешнем году выполнение всех работ по созданию могучих лесных заслонов в степи на высоком агротехническом уровне и с наименьшими затратами государственных средств.



# МЕХАНИЗАЦИЯ ЛЕСОКУЛЬТУРНЫХ РАБОТ



## ИСТОЧНИКИ ЭКОНОМИИ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЛЕСОЗАЩИТНЫХ СТАНЦИЯХ

Инж. Д. К. ВОЕВОДА

Снижение себестоимости тракторных работ является одной из первоочередных задач всех работников лесозащитных станций. В борьбе за выполнение этой задачи немаловажную роль призвана сыграть экономия горюче-смазочных материалов. Опыт показывает, что для экономии нефтепродуктов в каждой ЛЗС и МТС имеются неисчерпаемые резервы.

К числу важнейших средств экономии горюче-смазочных веществ относятся: умелая их транспортировка, хранение, заправка, правильная эксплуатация тракторов и их техническое состояние.

Транспортировку горючего важно производить в исправной таре, которая закупоривается железными пробками с винтовой резьбой. Потери при железных пробках составляют не более 0,1%, в то время как при применении деревянных пробок они достигают 1,3%. Если учесть, что лесозащитная станция в течение года получает примерно до 300 тонн горючего, то лишь на одной транспортировке в таре с железными пробками можно сэкономить 3,5 тонны нефтепродуктов. На этом горючем трактор АСХТЗ-НАТИ сможет обработать не менее 35 смен, т. е. вспахать дополнительно свыше 150 гектаров мягкой пахоты.

Резко сокращаются потери горючего, если тара при транспортировке устанавливается на специальные де-

ревянные рамы с гнездами для бочек.

При транспортировке следует стремиться, чтобы горючее находилось возможно меньшее время в пути, при этом тара должна быть заполнена летом не более чем на 95%, а осенью на 98% ее емкости. Потери горючего от испарения в жаркие летние дни при его длительном нахождении на солнце достигает двух процентов. Испаряется самая ценная часть горючего, вследствие чего оно не только теряется, но и ухудшается по качеству.

Лучшим средством транспортировки горючего служат автоцистерны.

Хорошо организованное хранение горючего способствует также в значительной мере его экономии. Каждая лесозащитная станция имеет центральную нефтебазу для хранения горюче-смазочных материалов, откуда они развозятся по участкам и бригадам. Эти центральные нефтебазы необходимо строить в полном соответствии с типовыми проектами. Все цистерны должны быть установлены на огнестойких фундаментах и для предохранения от действия солнечных лучей окрашены в белый цвет. Опыт показал, что при хранении в цистернах темного цвета потери горючего увеличиваются в полтора раза.

Тщательно следует организовать хранение нефтепродуктов на месте работ. Часто они содержатся под на-



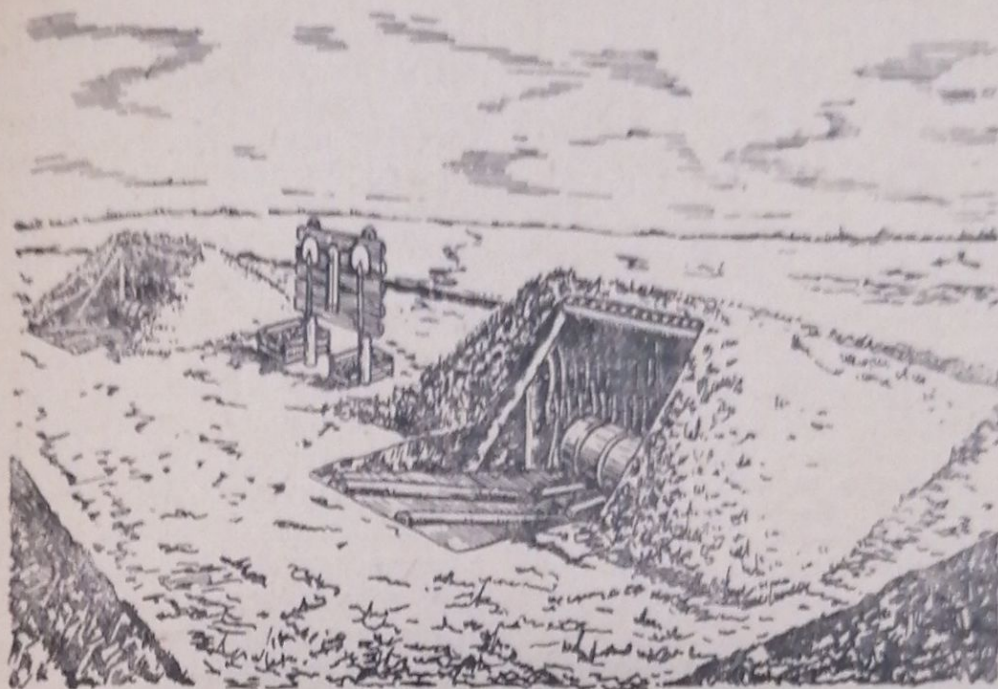


Рис. 1. Устройство погреба для хранения горюче-смазочных материалов в тракторной бригаде.

весами, в палатках или погребах. Лучше всего бочки хранить в земляных погребах (рис. 1), которые отличаются простотой и не требуют больших затрат для их строительства.

Для устройства такого заправочного пункта выбирают вблизи стана ровную площадку и опахивают ее полосой шириной в 3—5 метров. Затем внутри площадки выжигают траву и строят два погреба — один для горючего, а второй для масел. Вход в погреб, во избежание проникновения солнечных лучей, делают с северной стороны и закрывают его соломёнными матами. Бочки в погребе должны находиться на специальных покатах и не соприкасаться с землей. Такие заправочные пункты обычно строятся силами самих бригад.

При неудовлетворительно организованной заправке только от применения ручных ведер потери горючего могут составить до трех процентов. Там, где до сих пор еще применяется кустарный метод переливания горючего сначала в ведро, а затем из ведра через воронку в бак трактора, теряется от разлива и испарений в сутки на каждый работающий трак-

тор от 7 до 10 килограммов керосина.

Задача работников ЛЗС добиться механизированной заправки тракторов.

Для этой цели применяются передвижные заправочные тележки, устройство которых показано на рис. 2. С помощью тележки обслуживание трактора производится непосредственно в борозде. Тележка снабжается ручным насосом, при помощи которого производится перекачка горючего в бак трактора. Производительность ручных насосов составляет от 30 до 300 литров в минуту. Для заправочных тележек наиболее целесообразно применять насосы с производительностью до 100 литров. Доставку горючего к трактору на заправочной тележке необходимо производить в утреннее и вечернее время. Механизированная заправка позволяет за год сэкономить в среднем 400 килограммов горючего на один трактор.

Значительную экономию горючего дает правильная организация работ. Известно, что чем короче загон, тем больший расход топлива. Например, при эксплуатации трактора на за-



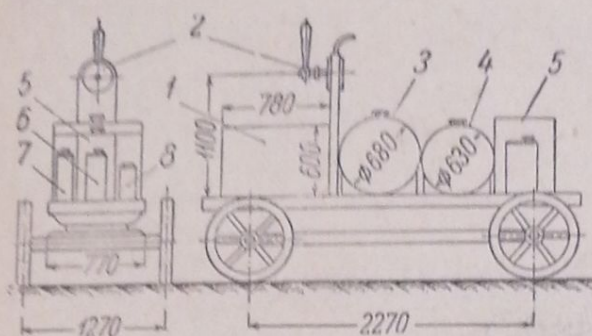


Рис. 2. Передвижной пункт для заправки тракторов горюче-смазочными материалами с помощью насоса: 1 — ящик для заправочного инвентаря, 2 — насос со шлангом, 3 и 4 — бочки для горючего, 5 — ящик, 6 — ведро для автола, 7 — бидон для бензина, 8 — бидон для отработанного масла.

гоне длиною в 1000 метров уменьшается расход горючего на 5—7% по сравнению с работой на загонах длиной 500 метров. Поэтому при организации работ необходимо стремиться к максимальному увеличению длины загонов, к исключению частых и длинных переездов к производственным участкам. Нельзя также допускать езды на тракторе к заправочным пунктам.

Производительность машин и расход горючего в значительной мере зависит от рельефа обрабатываемого участка. По имеющимся данным угол наклона местности на расход горючего влияет следующим образом:

Таблица 1

| Угол наклона местности в градусах | Увеличение расхода горючего на 1 га в % |                        |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
|                                   | колесными тракторами                    | гусеничными тракторами |
| 2                                 | 2                                       | —                      |
| 4                                 | 6                                       | 3                      |
| 6                                 | 10                                      | 8                      |
| 8                                 | 16                                      | 12                     |

Следовательно участки, расположенные на склонах, необходимо обрабатывать в поперечном направлении.

Существенное значение для экономии нефтепродуктов имеет и органи-

зация учета расхода горючего. Учетные листы трактористов должны регулярно заполняться по всем графам. На основании данных замера, в учетном листе указывают фактический остаток горючего в баке трактора к началу работы, количество горючего, влитого за смену при основной и дополнительной заправках, и остаток его в баке трактора к окончанию смены. По актам выполненных и принятых работ и по учетным листам трактористов определяют фактический расход горюче-смазочных материалов и сверяют его с установленными нормами. Уже в 1950 году многие опытные трактористы для максимального уплотнения рабочего времени перешли на почасовой график движения агрегата. Благодаря этому они через каждый час знают результаты своей работы, стараясь обеспечить при этом перевыполнение установленных норм выработки. Перевыполняя нормы, механизаторы значительно снижают расходы горючего на единицу выполненного объема работ.

Основным источником экономии горючего является правильная эксплуатация трактора. При пуске тракторного двигателя необходимо избегать конденсации топлива на стенках цилиндров, которая ведет к потере горючего и разжижению картерной смазки. Для этого производится предварительный прогрев двигателя на бензине. Огромное значение для экономии горючего имеет использование трактора на полную мощность.

Регуляторная характеристика (рис. 3) показывает, что при наибольшей эффективной мощности двигателя трактора (Nэ) будет наименьший удельный расход топлива (qe), равный 320 граммам. Если же двигатель работает с пониженной нагрузкой (например N = 45 л. с.), то удельный расход топлива возрастает до 352 граммов.

Разница расхода топлива в граммах при изменении нагрузки тракторного двигателя приводится в таблице 2.

Приведенная таблица подтверждает необходимость регулировки карбю-



Таблица 2

| Тип трактора                                  | Нагрузка двигателя в % |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                               | 100                    | 90    | 80    | 70    | 60    | 50    |
| Удельный расход горючего в г на 1 л. с. в час |                        |       |       |       |       |       |
| У-2 . . . . .                                 | 320 *                  | 336   | 352   | 384   | 419,2 | 473,6 |
| АСХТЗ-НАТИ . . . . .                          | 320 *                  | 336   | 352   | 384   | 419,2 | 473,6 |
| КД-35 С-80 ** . . . . .                       | 220 *                  | 224,4 | 228,8 | 235,4 | 242   | 253   |

Примечание:

\* Удельный расход топлива принят для двигателей тракторов, которые не были в капитальном ремонте.

\*\* При изменении нагрузки дизельные тракторы по сравнению с карбюраторными дают меньший расход топлива, так как они выпускаются с корректорами в системе питания.

ратора в соответствии с загрузкой трактора.

При перегретом двигателе снижается его мощность и появляется детонация, что приводит к перерасходу горючего. Во избежание этого в тракторах, работающих на керосине, производится подача воды во всасывающий трубопровод. Подачу воды тракторист регулирует краном.

При работе на неровных участках местности, когда трудно полностью использовать мощность трактора за счет комплектования агрегата, следует прибегать к маневрированию скоростями. Это позволяет снизить расход горючего от 5 до 15%.

Значительно сокращается расход горючего при умелом применении хорошо налаженных прицепных орудий. Достаточно, например, сказать, что при пахоте плугом с тупыми лемехами его рабочее сопротивление повышается до 30%, а при неправильной сцепке — до 40%. Вследствие этого, перерасход горючего в отдельных случаях достигает до 2,5 килограмма на каждый гектар пахоты.

Качеству воды, заправляемой в трактор, также должно быть уделено особое внимание. Часто воду для заправки берут из любого источника без отстоя и фильтрации. Вода для заправки должна быть мягкой. Наличие солей в воде приводит к об-

разованию накипи на стенках системы охлаждения. Накипь не обладает теплопроводностью и поэтому повышает температуру стенок цилиндра, что ускоряет их износ, понижает мощность и следовательно резко повышает расход горючего. Во избежание накипи жесткую воду перед заправкой тракторов следует смягчать. Для этой цели применяются глауколитовые фильтры, состоящие из крупнозернистого песка. Глауколитовая установка простейшего типа имеет производительность от 250 до 300 литров в час при жесткости воды до 50%.

Заправка тракторов водой так же, как и горючим, должна производиться в борозде с применением специально оборудованной тележки.

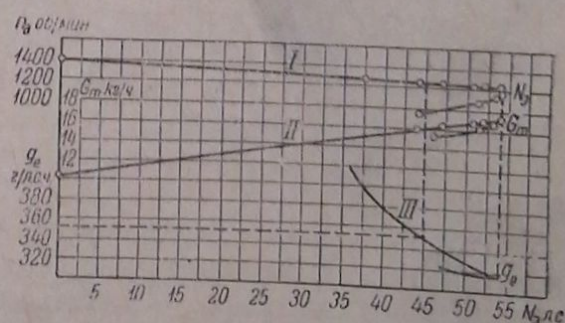


Рис. 3. Регуляторная характеристика двигателя трактора АСХТЗ-НАТИ. Кривые: I — эффективная мощность двигателя, II — изменение часового расхода горючего в килограммах, III — изменение удельного расхода горючего в граммах на лошадиную силу в час.



При работе следует избегать буксования тракторов. Буксование снижает тяговую силу трактора на 15—20%, а это дополнительно увеличивает расход горючего на семь—десять процентов. Для устранения буксования следует применять уширители ободьев трактора и устанавливать шпоры и механические чистки.

Существенное влияние на величину расхода горюче-смазочных мате-

риалов оказывает работа на неисправных тракторах. Большой зазор у колец и эллипсность цилиндров уменьшает компрессию. Исследования, проведенные Сибирским институтом зернового хозяйства показывают, что из-за недостаточной компрессии расход топлива может увеличиться на 40—60% против установленных норм. Эти исследования были проведены с трактором СТЗ, и их результаты приводятся в таблице 3.

Таблица 3

| Состояние двигателя                                                       | Трактор СТЗ № 36           |                               |     | Трактор СТЗ № 30           |                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----|----------------------------|-------------------------------|-----|
|                                                                           | Мощность двигателя в л. с. | Расход горючего на 1 л. с/час |     | Мощность двигателя в л. с. | Расход горючего на 1 л. с/час |     |
|                                                                           |                            | в г.                          | в % |                            | в г.                          | в % |
| С изношенными кольцами (зазор между кольцом и канавкой до 1 мм) . . . . . | 24                         | 600                           | 156 | 23,8                       | 570                           | 140 |
| После замены двух верхних колец . . . . .                                 | 32,8                       | 385                           | 100 | 31,2                       | 395                           | 100 |

Подтекание горючего в трубках, клапанах и краниках приводит, как подсчитано, к потере до шести килограммов топлива в сутки на каждый трактор. Во избежание этого систему питания следует проверять ежедневно, и замеченные неисправности немедленно устранять.

Значительно увеличивает потери горючего работа трактора с неисправным зажиганием, в частности с выведенной из строя свечей. Об этом ярко свидетельствуют ниже приведенные данные в таблице 4 о расходе топлива и падении мощности двигателя СТЗ при одном неработающем цилиндре.

Неисправность в системе питания (подтекание) приводит также к перерасходу горючего у дизельных тракторов. В результате этого происходит загрязнение камеры сгорания, загар поршневых колец и, следовательно, уменьшается мощность двигателей. В таких случаях трактор необходимо останавливать для про-

изводства внепланового ремонта. Во избежание подобных внеплановых ремонтов следует своевременно проводить установленные для тракторов всех марок технические уходы.

При эксплуатации тракторов необходимо тщательно следить и за расходом смазочного материала. В большинстве случаев перерасход масел получается вследствие неудовлетворительной заправки, загрязнения их пылью, течи через сальники и разжижения в картере горючим при недостаточной компрессии.

Таблица 4

| Показатели                               | Число работающих цилиндров |     |
|------------------------------------------|----------------------------|-----|
|                                          | 4                          | 3   |
| Максимальная мощность в л. с. . . . .    | 30,2                       | 19  |
| Расход горючего на одну л. с. в час в г. | 393                        | 571 |
| Расход горючего на одну л. с. в час в %  | 100                        | 145 |



Заправка тракторов маслом должна производиться с обязательным применением воронки, имеющей двойной сменный фильтр, который легко вынимается для промывки.

Отработанные масла в обязательном порядке должны собираться и затем подлежат регенерации, т. е. восстановлению их прежних свойств. Каждая марка масла, применяемая в эксплуатации тракторного парка, собирается в отдельную посуду. Например, автол марки «4», «6», «10» и «18» должен собираться отдельно в 4 емкости. Только отработанный нигрол марки «Л» и «З» может сливаться в общую посуду. При отсутствии устройств для регенерации масел на пунктах Главнефтеснаба следует производить ее простейшим методом — отстоем и фильтрацией. Отработанное масло заливается в отстойник, где очищается от механических примесей путем отстоя, затем самотеком или под давлением насосом подается на фильтр или фильтр-пресс. Давление масла при подаче самотеком составляет до 0,3 атмосферы; при подаче ручным насосом на фильтр-прессе — до 6 атмосфер. При повышении давления на фильтр-прессе до 7—8 атмосфер насос необходимо остановить и произвести его очистку и перезарядку. Фильтрующей средой обычно служит бумага (фильтровальная, оберточная, газетная), полотно Бельтинг, сукно,

войлок, мешковина. Регенерированный этим способом автол перед следующим употреблением должен смешиваться с 55—60% свежего.

Многое зависит от квалификации трактористов, от их бережного отношения к использованию нефтепродуктов. В лесозащитных станциях имеется немало высококвалифицированных трактористов, которые по примеру знатной стахановки Лидии Корабельниковой работают в течение месяца один—два дня на сэкономленном горючем. Так, бригада т. Яковлева из Давыдовской лесозащитной станции, Воронежской области, где имелось всего 2 трактора АСХТЗ-НАТИ, С-80 и У-2, сэкономила в 1950 году свыше девяти тысяч килограммов горючего. Это дало возможность всей бригаде дополнительно вспахать более 400 гектаров площади, предназначенной под лесопосадки.

В любой лесозащитной станции имеется много механизаторов, показывающих образцы бережливого отношения к государственному добру. Задача заключается в том, чтобы использовать опыт передовых механизаторов в борьбе за экономию нефтепродуктов, сделать его достоянием всех трактористов.

Борьба за экономию горюче-смазочных материалов — одна из важнейших задач всех работников МТС и лесозащитных станций.





# ВЫРАСТИТЬ КАЖДОЕ ПОСАЖЕННОЕ ДЕРЕВЦО В СТЕПИ

Беседа с директором Енотаевской ЛЗС тов. М. Т. Антоновым  
(Астраханская область)

Енотаевская ЛЗС расположена в зоне песчаных астраханских степей. Там, где сейчас находится ЛЗС, два года тому назад нельзя было найти ни одного деревца.

Голая засушливая астраханская степь с незапамятных времен представляла крестьянину неисчислимые бедствия. Посевы сельскохозяйственных культур давали весьма скудные всходы, а иногда совершенно уничтожались черными бурями.

Весной с середины апреля здесь обычно свирепствуют грозные суховеи, которые продолжаются более двух месяцев. Они выдувают с полей наиболее плодородный слой почвы. Сильные ветры поднимают такую пыль, что без очков невозможно работать, а на расстоянии ста метров не видно даже жилья.

Астраханская степь, где почва в основном бурая, а местами солонцовая, неблагоприятна также для лесоразведения. В этих условиях закладка и выращивание полезащитных лесных полос представляют исключительно большую трудность.

Когда наша лесозащитная станция приступила к работе, у отдельных людей появилось сомнение. Они утверждали, что лесопосадки, мол, дело хорошее, но только для других областей, а у нас лес не приживется.

Немало усилий пришлось потратить, чтобы рассеять эти настроения, вселить уверенность в реальность плана полезащитных лесонасаждений. Теперь уже всем ясно, что лес можно успешно выращивать и в условиях полупустыни. В астраханских степях на протяжении десятков километров зеленеют молодые деревца будущих лесов. Таков первый результат работы многочисленной армии преобразователей природы, среди которых не последнее место

занимает коллектив Енотаевской ЛЗС.

Енотаевская лесозащитная станция впервые начала облесительные работы в прошлом году. За один год механизаторами станции посеяно и посажено около 800 гектаров леса. На расстоянии ста километров на правом берегу Волги нами заложена государственная защитная лесная полоса Саратов—Астрахань.

Произведенные насаждения дали хорошую приживаемость. Лесоводы вырастили в среднем три деревца из четырех высаженных древесно-кустарниковых растений. На многих участках полосы приживаемость была еще выше: 80% приживаемости добилось звено комсомольца Адаева и 82% звено т. Загуменновой. Подобные результаты получены и на других производственных участках.

Добиться хорошей приживаемости в таких тяжелых почвенно-климатических условиях было нелегко. Для этого требовались высокая организованность, большевистская воля и настойчивость, творческая инициатива. Нужно было широко механизировать лесокультурные работы, строго соблюдать правила агротехники.

Как известно, в условиях засушливой степи максимальное накопление влаги в почве является одной из решающих предпосылок для успешного развития древесных и кустарниковых культур.

В течение лета у нас стоит жаркая погода, достигающая иногда 50 градусов. Засуха сжигает на полях всю растительность. От жары трескается земля. Осадков выпадает очень мало. Бывают отдельные периоды, когда дожди совершенно не выпадают. В целях накопления влаги в почве мы еще осенью на неровных площадях, отведенных для лесонасаждений, делаем борозды глубиной в 25—27 сантиметров.



Вдоль каждой борозды при этом образуются небольшие валики, которые способствуют задержанию снега и накоплению влаги в почве. Расстояние между бороздами составляет от 50 до 150 метров в зависимости от рельефа местности. Чем круче склон, тем больше делаем борозд. Нарезка борозд производится поперек склонов трактором КД-35 с трехкорпусным плугом ПЗ-30. Кроме того для задержания снега применяем щиты.

Посевы и посадки проводим в самые сжатые сроки. Минувшей весной работы по закладке леса были закончены нами за шесть дней. Посадку обеспечили в основном механизированным способом. Именно это позволило нам сократить до минимума сроки посадок, обеспечить высокое качество лесонасаждений и резко снизить их себестоимость.

Для посадок мы применяли 22 лесопосадочные машины конструкции Чашкина и Недашковского. Все тракторы работали на полную мощность. К ним прицеплялись одновременно по несколько лесопосадочных машин. Так, например, тракторист т. Орлов составил агрегат из трактора С-80 и восьми лесопосадочных машин. Этот агрегат обслуживали 16 сажальщиков, один обрубщик и один подвозчик семян и воды. Агрегатом производилась посадка 45 гектаров в смену вместо 25 по норме. Рациональное использование машин значительно сократило расход горючего. Один только тракторист т. Орлов на своем тракторе сэкономил за лето 700 килограммов горючего. Метод агрегатирования, примененный трактористом т. Орловым, становится сейчас достоянием всех механизаторов станции.

У нас механизированы все основные производственные процессы облесительных работ. Механизированная посадка обеспечила строгую прямолинейность рядков, что дало возможность производить также механизированным способом культивацию. Уходу за насаждениями мы придаем особое значение. В течение лета на всей площади посадок шесть

раз проводилась культивация в междурядьях и пять раз рыхление и прополка в рядках. Первый уход начали сразу же после оправки насаждений и в течение всего лета не допускали образования корки. Для культивации применяли культиваторы КУТС-2,8 и КУТС-4,2.

Поскольку посадка была полностью механизирована и строго выдерживалась прямолинейность рядков, культиватор при уходе не подрезал лесокультуры. Это обеспечило полную сохранность растений. Механизаторы на уходе, как при посевах и посадках, в большинстве своем перевыполняют нормы выработки, строго соблюдают правила агротехники. Так, трактористы тт. Стаддаров и Никулин задания по уходу выполняли на 130—160%. За лето они сэкономили более тысячи килограммов горючего.

Звено Загуменновой, за которым закреплен участок лесополосы в 110 гектаров, ежедневно выполняло нормы по уходу на 130%. Члены звена заботливо ухаживали за каждым деревцом, они накопили уже значительный опыт в области лесоразведения и показали на деле, что в засушливых астраханских степях можно успешно выращивать лес.

На опыте звена Загуменновой у нас учатся другие звенья и бригады. В августе и сентябре прошлого года в ЛЗС мы провели два производственных совещания лесоводов, на которых звеньевая поделилась опытом своей работы. Кроме того, для звеньевых и бригадиров было организовано два показательных выезда звена Загуменновой на производственные участки, где лесоводы практически осваивали методы работы передового звена.

Практика Енотаевской ЛЗС показывает, что в условиях засушливой степи можно выращивать самые различные породы леса, в том числе и такие долговечные, как дуб. Лучше всего произрастают у нас клен, вяз мелколистный, ясень зеленый, лох серебристый, шелковица белая, акация желтая.

Очень хорошо у нас приживается



и растет дуб. Всходы дуба в первый год посева достигают 18 сантиметров.

Должен сказать, что гнездовые посевы дуба дают большую приживаемость, чем посадка сеянцами. Если средняя приживаемость посадок сеянцами составила в прошлом году 63%, то приживаемость гнездовых посевов по методу академика Т. Д. Лысенко достигла в среднем 82%. Гнездовые посевы мы производили без покрова сельскохозяйственных культур. В гнездах и междурядьях в течение лета был обеспечен за посевами трехкратный уход.

Выращивание леса в степи представляет исключительно большую трудность. Каждое посаженное деревцо требует пристального внимания, тщательного ухода. На тех участках, где посевы и посадки дали редкие всходы, мы не допускаем перепашки почвы, а производим пополнения в местах отпада. На место погибших сеянцев делаем в полосах новые подсадки. Садим так, чтобы труд людей, затраченный на каждое растение, не пропал даром. Большая работа в этом направлении делается нынешней весной. По всей площади посевов, где не взошли дубки, производим подсев. Мы поставили перед собой задачу вырастить каждое посаженное и посеянное деревцо.

Опасным врагом лесонасаждений в степи являются суслики и тушканчики. Они наносят большой вред растениям. Делу борьбы с вредителями у нас уделяется большое внимание. Для этого широко применяются химические средства. Кроме того, площади посадок ограждаем ровом глубиной в 50—60 сантиметров и шириной до 70 сантиметров. Ров делается с помощью плуга.

Перед Енотаевской ЛЗС стоят большие и ответственные задачи. Коллективу станции предстоит в ближайшие годы заложить дубравы площадью в 20 тысяч гектаров. Само собой разумеется, что успешное выполнение столь значительного объема облесительных работ немыслимо без широкой механизации основных про-

изводственных процессов. Станция располагает достаточным количеством технических средств, необходимых для механизации. В Енотаевской ЛЗС насчитывается 32 мощных трактора, 16 автомашин, 33 плуга, 26 культиваторов и много других лесохозяйственных машин.

Задача заключается в том, чтобы полностью использовать имеющуюся технику, выжать из нее все до дна.

К Главснабу Министерства лесного хозяйства СССР у нас имеются серьезные претензии.

На песчаных массивах механизмы машин и в особенности тракторов выходят из строя чаще, чем в обычных условиях. Песчинки, попадая в машину, выводят преждевременно из строя отдельные ее части. Это обстоятельство не учитывается работниками Главснаба. Запасных частей мы получаем далеко недостаточно. Чтобы избежать перебоев в работе машинно-тракторного парка, лесозащитные станции зоны песков необходимо снабжать большим количеством запасных частей.

Стремясь рационально использовать имеющуюся технику, мы составляем агрегаты из нескольких машин. Большим тормозом в этом деле являются сцепы, необходимые для составления агрегатов. Главснаб мог бы оказать лесозащитным станциям неоценимую помощь, если бы обеспечил их потребным количеством сцепов.

Серьезным недостатком в нашей работе является то, что некоторые научно-исследовательские учреждения поддерживают слабую связь с практиками лесного хозяйства. За примерами далеко не нужно ходить. Так, в Астрахани имеется лесная опытная станция Министерства лесного хозяйства СССР. Это научно-исследовательское учреждение, к сожалению, оторвано от ЛЗС области. А между тем оно могло бы обобщить опыт работы лесозащитных станций по выращиванию леса в степи и оказать им большую помощь в деле внедрения достижений передовой агротехники.



# ОБМЕН ОПЫТОМ



## НОВАТОРЫ-ПЕРЕДОВИКИ СТЕПНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ

С. П. ЧУМАКОВ

Партия, правительство и лично товарищ Сталин повседневно следят за работой преобразователей природы, заботливо поддерживая их творческие начинания и высоко оценивая их успехи. Совсем недавно Президиум Верховного Совета СССР наградил орденами и медалями большую группу работников лесного и сельского хозяйства. Сейчас труженики леса празднуют новую победу: Совет Министров СССР удостоил Сталинской премии ряд работников лесозащитных станций за внедрение в производство гнездового посева лесных полос по методу академика Т. Д. Лысенко и получение выдающихся успехов в условиях засушливой степи. Среди лауреатов Сталинской премии — директор Кутянской лесозащитной станции Михаил Андреевич Федоров, заместитель директора станции Григорий Алексеевич Пачин, бригадир тракторной бригады Денис Ильич Буйвол и звеньевая Клавдия Никитовна Шевелева.

Кутянская лесозащитная станция — первенец сталинского плана преобразования природы. Она была создана в октябре 1948 года, вскоре после опубликования исторического постановления партии и правительства о полезащитном лесоразведении, и с первых же дней в засушливых степях Днепропетровской области началась кипучая работа.

На станцию Радужная стали приходить железнодорожные составы с

новым для этих мест адресом: «Кутянской лесозащитной станции». Государство направляло сюда мощные тракторы, лесные сеялки, лесопосадочные машины, оборудование для ремонтных мастерских, строительные материалы.

Молодому коллективу предстояло проводить работу в нескольких наиболее безлесных и самых засушливых районах области. Перед Кутянской лесозащитной станцией поставлена задача — провести облесение на площади более десяти тысяч гектаров, в значительной части на колхозных землях, по оврагам и балкам, вокруг колхозных водоемов.

В зоне деятельности Кутянской ЛЗС находится Карачунское водохранилище, куда несут свои быстрые воды река Ингулец и ее приток Бокковая. Чтобы приостановить размыв почвы и обмеление водохранилища, намечено облесить вокруг него большие площади. Наконец, перед кутянскими лесоведами стоит почетная задача — создать вокруг прославленного шахтерского города Кривой Рог мощное зеленое кольцо.

С огромным подъемом начал коллектив Кутянской лесозащитной станции наступление на засуху. Осматривая вновь выросший посенок и новые насаждения там, где никогда не было леса, наглядно убеждаешься в неиссякаемой энергии работников лесоразведения, в великой силе социалистического сорев-





М. А. Федоров  
Лауреат Сталинской премии,  
директор Кутянской лесозащит-  
ной станции (Днепропетровская  
область).

нования, ставшего основой работы преобразователей природы.

1950 год принес выдающиеся успехи коллективу станции. За высокие производственные показатели ВЦСПС и Министерство лесного хозяйства СССР дважды в течение года присуждали ему переходящее Красное Знамя Совета Министров СССР по итогам Всесоюзного социалистического соревнования лесозащитных станций.

В чем секрет успехов кутянских лесоводов? Главное и решающее — широкий размах социалистического соревнования, его высокая действенность, животворный советский патриотизм тружеников лесного хозяйства, непреклонная воля к победе.

Широко развернув социалистическое соревнование, коллектив станции выполнил план 1950 года по тракторным работам на 126,1%, по посеву и посадке леса на 125,1%, по уходу за лесокультурами на 173,1%, по подготовке почвы на 108,2% и по выработке на 15-сильный трактор на 118%. Сэкономлено более 4% горючего. В трудных условиях засушливой степи кутянцы

добились сохранности гнездовых посевов леса на 99,3%.

Мобилизуя коллектив станции на выполнение заданий государства, партийная и профсоюзная организации неуклонно руководствовались сталинскими указаниями о значении соревнования: «Социалистическое соревнование говорит: одни работают плохо, другие хорошо, третьи лучше, — догоняй лучших и добейся общего подъема». Стремление добиться общего подъема — характерная черта в соревновании кутянских лесоводов.

По почину передовых людей станции на всех участках, в каждой бригаде, каждом звене развернулось подлинно массовое социалистическое соревнование. Соревновалась бригада с бригадой, звено со звеном, участок с участком. Директор станции М. А. Федоров и его заместитель Г. А. Пачин не только вдохновляли коллектив на трудовые подвиги, но и обеспечивали все условия для выполнения принятых социалистических обязательств. Партийная и профсоюзная организации горячо поддерживали предложение стахановцев вызвать на соревнование коллектив Запорожской ЛЗС. Обе станции входят в одно управление, но расположены в разных областях. Запорожцы охотно приняли вызов кутянцев.

Соревнование коллективов двух лесозащитных станций сыграло огромную роль в осуществлении заданий, предусмотренных сталинским планом преобразования природы. Заключенный между ними социалистический договор стал их боевой программой. Договор предусматривал проведение всех работ по лесоразведению только на высоком уровне, с соблюдением всех правил агротехники.

Партийная и профсоюзная организации взяли под контроль каждый пункт социалистического договора. На производственных совещаниях, на партийных и профсоюзных собраниях — всюду шла речь о почетном долге преобразователей природы, о безусловном выполнении принятых



обязательств. Агитаторы проводили беседы в бригадах и звеньях о роли социалистического соревнования в осуществлении сталинского плана преобразования природы. Немалую роль сыграла и низовая печать — стенные газеты, «молнии», листовки. В них освещался ход соревнования, обобщался опыт передовиков, вскрывались недостатки.

Не раз кутянцы и запорожцы встречались для взаимной проверки выполнения своего договора. Делегация стахановцев Кутянской ЛЗС ездила в Запорожье, а запорожцы проверяли кутянцев. Результаты каждой проверки обсуждались на общих собраниях и в областном управлении лесного хозяйства. Лучший опыт передовиков соревнования становился достоянием обоих коллективов.

Чтобы обеспечить успех предстоящих работ, руководители и общественные организации тщательно готовились к весенним посадкам и летним лесокультурным работам, подробно разработали все необходимые мероприятия.

Главное и решающее заключалось в подготовке кадров, в освоении новой техники, в правильном применении требований агротехники. Вот почему особое внимание было обращено на пропаганду сталинского плана преобразования природы, на изучение методов степного лесоразведения. Было проведено много лекций и докладов. Каждому работнику разъяснялись правила и техника гнездового посева дуба по методу академика Т. Д. Лысенко. Демонстрировались специальные кинофильмы: «Гнездовой способ посева желудей», «Эрозия почвы» и другие.

В 1950 году на станции было обучено на курсах и семинарах 276 человек, в том числе 25 звеньевых и 80 рабочих для обслуживания лесопосадочных машин. Особое внимание было обращено на подготовку механизаторов, так как станция получила большое количество разнообразных механизмов. Специалисты станции помогли механизаторам быстрее освоить новую технику. Про-



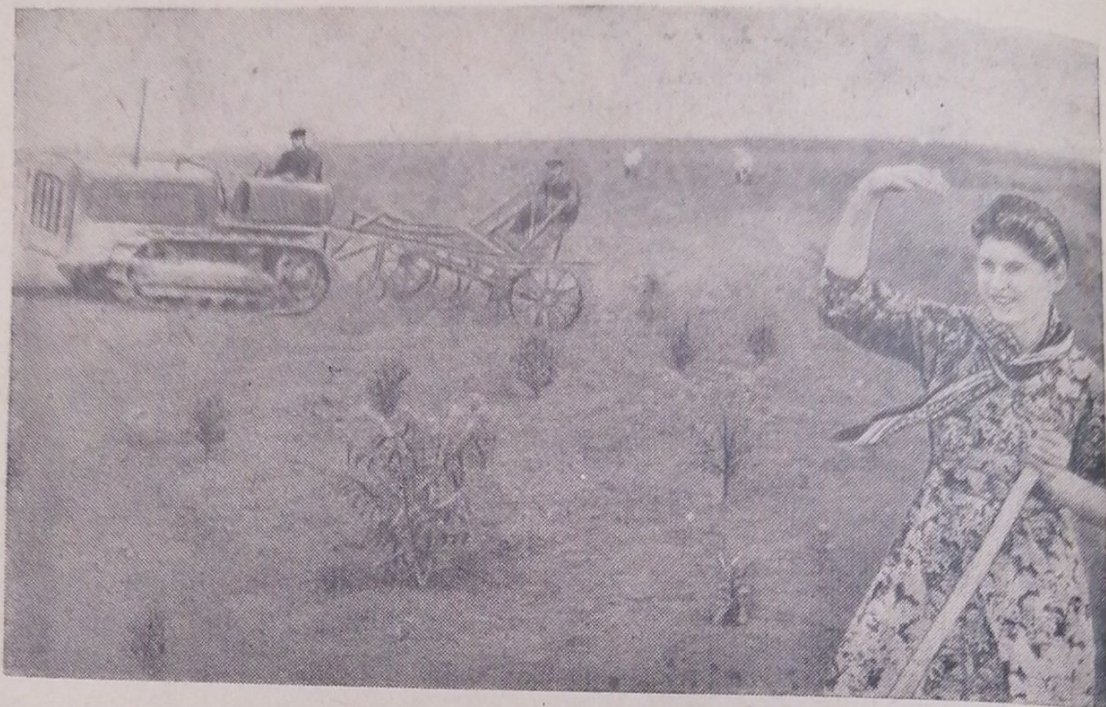
Г. А. Пачин  
Лауреат Сталинской премии, заместитель директора по политчасти Кутянской лесозащитной станции (Днепропетровская область).

водились курсы, практически демонстрировалось действие механизмов, молодых механизаторов учили на месте работ.

Освоив порученные им машины и механизмы, кутянцы готовили веселую встречу. На производственных совещаниях детально обсуждались производственные планы по каждой бригаде. Были учтены все резервы для досрочного выполнения заданий. Каждый механизатор взял повышенные социалистические обязательства. Борьба за высококачественное и быстрое выполнение работ развернулась во всех тракторных бригадах.

Соревнование механизаторов возглавил бригадир-тракторист Денис Ильич Буйвол, ныне лауреат Сталинской премии. Его бригада неизменно выполняла по две сменных нормы. Умело используя трактор, т. Буйвол добился высоких показателей производительности труда. В бригаде не было ни одного простоя из-за технической неисправности машин. Это — результат точного соблюдения графика уходов, любовного отношения к технике.





*Овражно-балочные насаждения на участке лесокультурного звена К. Н. Шевелевой. На переднем плане — звеньевая лесокультурного звена Кутянской лесозащитной станции К. Н. Шевелева, лауреат Сталинской премии.*

В совершенстве овладев трактором, т. Буйвол обеспечил хорошие результаты по всем основным показателям. Его бригада всегда обращала внимание на качество работы, на повышение производительности труда, на снижение себестоимости. Уже в первом полугодии 1950 года бригада подняла производительность труда на 16% против плана и снизила себестоимость обработки почвы более чем на десять рублей на один гектар.

Бригада Буйвола уже второй год прочно держит первенство в соревновании тракторных бригад не только своей станции и области, но и всего Советского Союза. За 1950 год эта передовая бригада выработала на каждый трактор в среднем 548 гектаров мягкой пахоты, превысив задание почти в полтора раза. Рациональное использование тракторов дало возможность сэкономить около тонны горючего.

Во Всесоюзном социалистическом соревновании рабочих ведущих профессий т. Буйволу присвоено звание лучшего тракториста Министерства лесного хозяйства СССР.

Патриотический пример знатного тракториста воодушевляет всех механизаторов лесозащитных станций на новые трудовые подвиги в борьбе за досрочное осуществление сталинского плана преобразования природы.

Весной прошлого года коллектив станции досрочно выполнил свой годовой план посева и посадки леса, в два раза превысив задание по гнездовому посеву. При этом 90% всего плана было выполнено механизмами.

Широко развернулось социалистическое соревнование также на лесокультурных работах — среди звеньев и бригад отличного качества.

Вожаком социалистического соревнования на лесокультурных работах является лауреат Сталинской премии Клавдия Никитовна Шевелева. Уже второй год руководит она комсомольско-молодежным звеном, показывая замечательные образцы высокопроизводительного труда. Ее звено на площади в 34 гектара добилося очень высокой приживаемости насаждений — 96%. Для засушливых днепропетровских степей это замечательный результат.



Радостно смотреть на поднимающиеся приовражные и прибалочные лесные полосы колхозов «Сталинец» и «Культура», которые обслуживает звено Шевелевой. Выращенные звеном молодые дубки находятся в отличном состоянии. А их немало. Помимо 34 гектаров собственных посадок звено обслуживает 76 гектаров гнездовых посевов.

Из месяца в месяц выходит победителем в соревновании звеньев отличного качества звено Клавдии Шевелевой. Необычайное трудолюбие, подлинно любовное отношение к делу, крепкая производственная дружба — вот что отличает работу этого звена.

В звене Шевелевой регулярно подводятся итоги соревнования. Выполнение каждого пункта социалистического договора обсуждается на производственных совещаниях. Члены звена — комсомолки Прохватило,

Подвалюк и Стражак — равняются по своей звеньевой.

На лесокультурных работах 1950 года молодые лесоводы всегда и во всем проявляли чувство нового. Например, по существующим нормам предусмотрено пять культиваций междурядий и столько же прополок в рядах. Клавдия Шевелева ввела дополнительные прополки, рыхление, не допускала образования корки. Это дало возможность лучше сохранить влагу и обеспечить высокую приживаемость.

Члены звена Шевелевой не только ухаживают за посадками, но и сами работают на лесопосадочных и посевных машинах, успешно осваивая технику.

Славную патриотку Клавдию Шевелеву нередко спрашивают:

— Как вы добились своих успехов?

— Да потому, что у нас каждый



Прохватило и Стражак в Китянской ЛЗС. На снимке



член звена за свое дело болеет и глубоко сознает, что каждый сеянец через несколько лет станет большим деревом, принесет нам радость, поможет создать изобилие...

Стахановские приемы труда тов. Шевелева не держит в секрете. Она часто выступает на производственных совещаниях, на слетах стахановцев, делится опытом работы. По Шевелевой равняются и остальные работники, другие звенья отличного качества, которых на станции сейчас уже стало более двух десятков.

Социалистическое соревнование воспитывает сознательное, коммунистическое отношение к труду, товарищескую взаимопомощь. Огромная заслуга руководителей станции в том, что они всемерно развивают и поддерживают эти новые черты в людях.

На одном из совещаний стахановцев выяснилось, что звено Валентины Литвиненко сильно отстает и может подвести весь коллектив станции. Стахановцы приняли решение оказать помощь отстающим. 18 девушек, взяв шефство над отстающим участком, за несколько дней полностью очистили его от сорняков, привели в образцовый порядок.

Равнение на лучших — таков девиз участников соревнования Кутянской ЛЗС.

\* \*  
\*

Мы идем по огромному полю. Неподалеку поблескивает на солнце зеркальная поверхность воды. Это — Карачунское водохранилище. Директор станции М. А. Федоров любовно окидывает взором молодые дубки, посеянные по методу академика Т. Д. Лысенко. Сколько вложено труда, чтобы получить всходы и растить молодые дубки. В 1950 году только одних желудей было израсходовано 36 вагонов.

— Жаль, что Трофим Денисыч Лысенко не может сейчас посмотреть молодые дубки и оценить наш труд! — говорит тов. Федоров. — Но ничего, мы опишем ему все наши работы и расскажем о достигнутых результатах.

Яркими огнями горит свет в новых светлых и уютных домах поселка ЛЗС. Здесь живут славные лесоводы, передовики Всесоюзного социалистического соревнования.

На общем собрании, когда коллективу вручалось знамя Совета Министров СССР, кутянцы дали клятву работать так, чтобы Красное знамя оставалось на станции.

— Мы работаем на передовых позициях борьбы с засухой, — сказал лауреат Сталинской премии тов. Буйвол. — И мы не пожалеем сил, чтобы для народного счастья создать могучие лесные полосы — лучший памятник сталинской эпохе.





# ОПЫТ ПРОПАГАНДЫ ДОСТИЖЕНИЙ НАУКИ

Т. А. НЕСТЕРЕНКО

*Секретарь партбюро Института земледелия центрально-черноземной полосы имени В. В. Докучаева*

Наше социалистическое сельское хозяйство, вооруженное современной техникой и самой передовой мичуринской агробиологической наукой, имеет неограниченные возможности для повышения урожайности полей, для роста животноводства, для создания изобилия продуктов в интересах коммунистического строительства.

Полное использование этих возможностей для успешного выполнения сталинского плана преобразования природы требует самого широкого распространения и внедрения в сельскохозяйственное производство новейших достижений науки. Тесное содружество науки и практики является одним из основных условий дальнейшего подъема культуры социалистического земледелия.

Роль научно-исследовательских учреждений в развитии агрономической науки и внедрении ее достижений в колхозно-совхозное производство получила отражение в историческом постановлении Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) от 20 октября 1948 года, в котором записано: «... необходимо всем колхозам и совхозам степных и лесостепных районов на основе многолетнего опыта ряда научно-исследовательских институтов, передовых колхозов и совхозов, начиная с 1949 года, приступить к планомерному и широкому внедрению систем 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...»

В постановлении особо отмечен, как заслуживающий внимания, опыт нашего института: «На полях Научно-исследовательского института земледелия центрально-черноземной

полосы имени В. В. Докучаева (бывшая Каменно-степная опытная станция), где наиболее полно освоена указанная система агрономических мероприятий, урожаи зерновых культур за короткий срок удвоены и достигли в среднем 20—25 центнеров с гектара».

За последние годы коллектив научных работников Института добился еще более высоких урожаев. Так, в 1949 году на площади 626 гектаров получено зерновых культур в среднем по 27,5 центнера с одного гектара, а на отдельных участках значительно выше. Например, озимая пшеница «Степная-135» на 28 гектарах дала урожай по 38 центнеров, яровая пшеница «Лютесценс-062» на 10 гектарах — по 35 центнеров, ячмень «Нутанс-187» на 44 гектарах — по 42,5 центнера, люцерны «Грим-Зайкевича» на 8,5 гектара — по 9,3 центнера с гектара. В 1950 году, несмотря на неблагоприятные климатические условия, Институт получил урожай зерновых культур на всей площади в среднем по 22 центнера с одного гектара, а на отдельных участках — до 48 центнеров с гектара.

Наш Институт накопил немалый опыт получения высоких урожаев на основе применения высокой агротехники и преобразования природы степи. Это обязывает нас еще настойчивее работать над дальнейшим развитием советской агрономической науки, вооружать практиков-производственников передовой теорией ведения сельского хозяйства.

В настоящей статье мы хотим рассказать, как у нас проводится научная пропаганда и как партийная организация Института мобилизует коллектив на активное участие в распространении и внедрении в практику достижений науки, на укрепление связи научных работни-





Лауреат Сталинской премии, кандидат сельскохозяйственных наук В. П. Байко проводит консультацию для агрономов, слушателей курсов при Институте земледелия имени В. В. Докучаева.

(Фото Л. Наценкова)

ков с колхозами и передовиками сельского хозяйства.

Вопросам научной пропаганды, связи с производством партийная организация Института уделяет самое серьезное внимание. Партийное бюро повседневно помогает дирекции обеспечивать выполнение работ, связанных с осуществлением сталинского плана преобразования природы, участвует в проверке работы секторов и отделов Института.

Отчеты членов партии — руководителей отделов и научных работников — о выполнении их тематических планов, о содружестве с передовиками-практиками систематически заслушиваются на партийных собраниях и на заседаниях партийного бюро. Большинство партийных собраний, посвященных этим вопросам, проводится открытыми, с участием беспартийного актива. Это содействует улучшению всей научно-исследовательской работы, помогает определять первоочередные, насущ-

ные задачи, повышает ответственность каждого научного сотрудника.

На одном из партийных собраний по докладу директора Института было признано необходимым решительнее укреплять связь с колхозным производством, усилить пропаганду сталинского плана преобразования природы, а научным работникам было предложено шире ставить совместно с передовиками сельского хозяйства производственные опыты в колхозах. В связи с этим на 1950 год темы научно-исследовательских работ были намечены, исходя из задач сельскохозяйственного производства с обязательными опытами непосредственно в колхозах.

Для более глубокого и всестороннего обсуждения тематических планов заседания научного совета Института проводятся с широким участием специалистов и производственников — агрономов, председателей колхозов, директоров МТС, передо-



виков-колхозников. Это помогло полнее учитывать интересы и запросы производства, установить более тесную связь с работниками сельского хозяйства.

Большую помощь оказало партийное бюро руководству Института в составлении плана пропаганды и внедрения научных достижений в 1950 году.

План этот обсуждался и был одобрен на расширенном заседании партбюро с активом. Были намечены актуальные темы и предусмотрены конкретные мероприятия по пропаганде — издание научных работ и брошюр, выпуск плакатов и листовок, помещение статей в газетах и журналах, выступления по радио, цикл лекций для колхозников и специалистов сельского хозяйства, организация различных курсов, проведение научных конференций и т. д.

Для проведения научной пропаганды и для практической помощи все научные работники прикреплены к определенным колхозам. Кроме того, к этой работе партийное бюро привлекло первичную организацию Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний, а также комсомольскую организацию Института.

В 1949 году с лекциями и докладами выступало всего 19 чел., а в 1950 году пропагандой и внедрением научных достижений систематически занимались 43 чел., из них 25 членов партии, шесть комсомольцев и 12 беспартийных научных работников.

Одной из основных форм нашей работы по пропаганде является обслуживание массовых экскурсий. В Институт поступают десятки писем из разных мест страны с просьбой разрешить приехать в Институт, чтобы ознакомиться с его научными достижениями.

Партийная организация активно включилась в эту работу. Были разработаны маршруты, охватывающие все звенья травопольной системы земледелия, подобраны и утверждены группы лекторов и экскурсоводов. Составлена типовая лекция об

истории Института и его достижениях, проведены занятия с экскурсоводами, утвержден план обслуживания экскурсий.

В 1948 году Институт посетило 2500 экскурсантов, в 1949 году — около 6 тысяч, а в 1950 году только с мая по октябрь на полях Института побывало 7438 чел. К нам приезжают рядовые колхозники, бригадиры, председатели колхозов, агрономы, работники совхозов, научные работники, учителя и студенты. За последнее время у нас побывали экскурсии из Курской, Орловской, Тамбовской, Сталинградской, Воронежской, Московской, Саратовской и Киевской областей, а также из Башкирии, Молдавии и Якутии.

Экскурсанты слушают лекции и доклады специалистов, осматривают поля, защитные лесные полосы, лаборатории, получают консультации и литературу. Возвращаясь домой, они становятся активными пропагандистами нашего опыта.

Со многими экскурсантами у нас завязывается тесная деловая связь. Получая письменные консультации от наших научных сотрудников, они ставят у себя агрономические опыты, испытывают новые сорта сельскохозяйственных культур, выведенные Инститutom.

О том, какую пользу приносят экскурсии, говорят многочисленные отзывы участников экскурсий, записанные в книге «Впечатления и пожелания».

Передовики сельского хозяйства Урюпинского района, Сталинградской области, побывав у нас в июле 1950 года, оставили такую запись: «Познакомившись с практическим преобразованием природы на полях Института имени Докучаева, мы еще раз убедились в могучем поступательном движении вперед нашего социалистического сельского хозяйства и советской агрономической науки. Особенно понравились нам система орошения и прекрасные лесные полосы. Мы расскажем обо всем нашим колхозникам и приложим еще больше сил для быстрого пре-





Заместитель директора Института земледелия имени В. В. Докучаева, кандидат сельскохозяйственных наук Н. П. Александров читает лекцию о размещении полезащитных лесных полос (колхоз «Богатырь», Таловского района, Воронежской области).

(Фото П. Наценкова)

творения в жизнь сталинского плана преобразования природы».

Подобных отзывов — сотни.

Большое внимание уделяем мы лекционной пропаганде, выступлениям в печати и по радио, а также проведению различных курсов.

В 1950 году, бывая в колхозах или присутствуя на районных и областных совещаниях передовиков сельского хозяйства, научные работники и специалисты Института прочитали 148 лекций и докладов, а также 22 радиолекции.

Работники Института опубликовали 97 статей в журналах и газетах, издали пять книг и брошюр. На страницах районной газеты «Таловский колхозник» была организована для колхозного актива «Заочная мичуринская школа», где было помещено 22 статьи наших работников.

В адрес Института поступают десятки писем от колхозников и специалистов сельского хозяйства с просьбой дать советы по возделыванию того или иного нового сорта, по борьбе с вредителями и т. д. Иногда просят выслать семена вы-

веденных нами культур. Идя навстречу этим просьбам, Институт только за несколько месяцев 1950 года разослал колхозам, совхозам и научным учреждениям более 300 посылок с различными семенами.

С 1948 года при Институте работают постоянные месячные курсы повышения квалификации агрономов Воронежской, Курской, Тамбовской, Орловской и других областей. Прослушав лекции о травопольной системе земледелия и пройдя практические занятия, курсанты уезжают от нас с коллекциями ценных сортов трав, инструкциями и схемами постановки опытов, становясь ревностными пропагандистами сталинского плана преобразования природы. За это время переподготовлено 727 агрономов.

В 1950 году на месячных курсах училось 120 председателей колхозов. Проведено четыре потока месячных курсов бригадиров-поливальщиков. Кроме того, Институт систематически проводит разные другие краткосрочные курсы, семинары, совещания специалистов сельского хозяйства,



бригадиров, председателей колхозов, механизаторов и мелиораторов Таловского района.

Такая тесная и разносторонняя связь с практиками колхозно-совхозного производства дает возможность научным работникам нашего Института еще лучше поставить работу по внедрению научных достижений, опираясь на широкий актив колхозов и совхозов.

Приведем несколько примеров того, какую большую пользу приносит творческое содружество научных работников с колхозниками.

Старший научный сотрудник, кандидат сельскохозяйственных наук, член ВКП(б) Иннокентий Михайлович Карашук не меньше трети рабочего времени проводит в колхозах. У него заложены производственные опыты летнего посева многолетних трав по методу академика Лысенко на полях многих колхозов Таловского, Бутурлиновского и Павловского районов Воронежской области, в трех колхозах Тамбовской области, в колхозах Солнцевского района Курской области. Эти опыты в большинстве дали хорошие результаты и вызвали у колхозников значительный интерес к травосеянию.

В колхозе «Завет Ильича», Таловского района, т. Карашук помог разработать тематику опытов для мичуринской хаты-лаборатории. В июле 1949 года колхоз с помощью т. Карашука заложил опытные посе-вы эспарцета в смеси с пыреем по черному пару и на орошаемом участке. В прошлом году с 12 гектаров летнего посева 1949 года колхоз получил по 6 центнеров семян с одного гектара, а на орошаемом участке — по 7,5 центнера. В результате колхоз полностью обеспечил себя семенами трав на 1951 год.

В дальнейшем связь колхоза с Институтом укрепилась еще больше. Прошлой весной колхоз в ранние сроки произвел широкорядный беспокровный посев местного песчаного эспарцета, заложил опыт по производственному испытанию двух сортов люцерны (Грим-Зайкевича и пестрогибридной) и одного сорта ку-

курузы, а также высаял коллекцию однолетних злаковых трав. Кроме того, значительно большая площадь трав была посеяна беспокровным способом по методу академика Лысенко.

Теперь в колхозе «Завет Ильича» заложена прочная основа для дальнейшего подъема культуры земледелия и развития общественного животноводства.

Весьма ценный почин проявил т. Карашук, выступив в газете «Социалистическое земледелие» с призывной статьей «Дорогу эспарцету». В ответ на эту статью Институт получил массу писем от колхозников-опытников, председателей колхозов, агрономов с просьбой помочь им в освоении этой ценной культуры. Институт разослал на места сотни посылок, инструкции, агроуказания.

Колхозница сельхозартели «На новые рельсы», Панинского района, Воронежской области, Герой Социалистического труда, депутат Верховного Совета РСФСР Акулина Михайловна Черных пишет нам: «Полученные полкилограмма сортовых семян эспарцета, посеянные по вашему указанию гнездовым способом, дали урожай 80 килограммов. Это дало нам возможность в 1949 году засеять несколько гектаров семенников этой прекрасной культуры. Теперь наш колхоз имеет сортовые посевы эспарцета в севооборотах на десятках гектаров».

Председатель районного семеноводческого хозяйства «Знамя Ленина», Солнцевского района, Курской области, В. С. Геков, поддерживая с нами постоянную переписку и консультируясь по вопросам агротехники, добился в своем колхозе прекрасных результатов. В 1950 году колхоз собрал семян эспарцета на площади в 101 гектар по 8,5 центнера с одного гектара.

Работая над проблемой, как лучше сеять травы в колхозах, т. Карашук пришел к выводу о возможности одновременного посева бобово-злаковых травосмесей под озимые культуры в августовские сроки. Специальные опыты в Каменной Степи





Руководитель отдела агролесомелиорации Института земледелия им. В. В. Докучаева Н. Ф. Зубович осматривает гнездовые посевы дуба в колхозе «Крестянский труд», Таловского района, Воронежской области.

(Фото П. Наценцова)

удались, и т. Карашук совместно с колхозным активом заложил эти опыты на колхозных полях, где получены хорошие результаты. На эту тему т. Карашук будет писать свою докторскую диссертацию.

Старший научный сотрудник Н. Ф. Зубович и младший научный сотрудник Е. С. Павловский, работая над темой «Эффективность выращивания дуба гнездовым способом по методу академика Лысенко», большую часть времени заняты в колхозах. Там они читают лекции, дают консультации по уходу за молодыми лесными полосами, закладывают опыты.

В колхозе им. Кирова руководство и партийная организация Института помогли организовать мичуринскую хату-лабораторию, а также сельский лекторий, где за короткий период наши сотрудники прочитали 14 лекций.

Кандидат сельскохозяйственных наук В. П. Байко прочитал лекцию «Как хранить и применять органоминеральные удобрения в колхозе»,

старший техник отдела земледелия т. Бондаренко — «Снегозадержание, как средство борьбы за высокий урожай», кандидат сельскохозяйственных наук т. Котов — «Как организовать зеленый конвейер».

Научные сотрудники тт. Зубович, Павловский, Елфимова, Васильева, Кузьмина прочитали лекции о гнездовом посеве дуба по методу академика Лысенко, о применении бактериальных удобрений и другие.

Наши ученые помогли колхозу хорошо провести весенний сев, уход за культурами и уборку урожая. Колхоз одним из первых рассчитался с государством и выдал колхозникам по два килограмма зерна на трудодень.

Руководитель отдела мелиорации кандидат технических наук т. Сухарев и старший научный сотрудник т. Корягин в 1950 году также провели большую работу в колхозах. Они прочитали лекции об организации орошаемых участков, о сроках и нормах поливов для различных культур. В колхозах имени Молотова и имени Димитрова, Таловского района, они руководили строительством орошаемых участков, помогли провести нивелировку полей, нарезку карт, разбивку борозд и установку механизмов. В Институте был проведен однодневный семинар для председателей колхозов и бригадиров-поливальщиков Таловского района. Они прослушали лекции и на практике ознакомились с системой орошения в Институте и с техникой поливов путем дождевания по полосам и по бороздам.

По инициативе комитета комсомола Института при колхозе «Знамя Октября», Таловского района, создан комсомольский лекторий. Осенью и зимой наши молодые специалисты тт. Троицкая, Петренко, Кузьменко, Сальников, Павловский и другие прочитали там цикл лекций по вопросам агротехники полезащитного лесоразведения, чтобы вооружить молодежь колхоза прочными знаниями по лесоразведению.

Тесная связь Института с колхозным активом обеспечивает быстрое



и широкое внедрение наиболее важных научных достижений в производство.

В 1945 году селекционерами Института был выведен, а в 1948 году районирован высокоурожайный засухоустойчивый сорт озимой пшеницы «Степная-135». Опубликовав статьи в областных и районных газетах об этом высокоурожайном сорте, а также проведя ряд лекций в районах и колхозах, Институт стал внедрять озимую пшеницу «Степная-135» на колхозные поля. Благодаря помощи актива на местах уже в 1949 году озимая пшеница «Степная-135» была посеяна в большинстве колхозов Таловского и Бутурлиновского районов, а в 1950 году этот сорт посеян в Воронежской области на площади около 50 тысяч гектаров.

В 1950 году Институт направил Министерству сельского хозяйства СССР 20 крупных предложений для широкого внедрения их в сельскохозяйственное производство областей центрально-черноземной полосы. К числу этих предложений относятся: система обработки черных паров под озимые культуры, способ обработки травяного пласта, схема «зеленого конвейера» для выпасов крупного рогатого скота и другие.

В 1951 году мы стремимся еще шире развернуть работу по внедрению в производство научных достижений и по постановке опытов на полях колхозов.

Недавно коллектив Института выступил через районную газету «Таловский колхозник» с призывом осуществить агрономическое шефство над укрупненными колхозами. Таловский райком ВКП(б) одобрил нашу инициативу и рекомендовал последовать нашему примеру коллективам Сельскохозяйственного тех-

никума, Госсортоучастка и семенного совхоза.

На заседании ученого совета Института с участием всех председателей колхозов и агрономов Таловского района обсуждался доклад руководителя отдела селекции т. Балабана об агротехнике возделывания культур на полях севооборотов Института, принятой на 1951 год.

В феврале-марте при Институте проведен десятидневный семинар для председателей укрупненных колхозов района. На семинаре наши научные работники читали лекции о сочетании отраслей хозяйства в колхозах, о травосеянии и создании прочной кормовой базы, о подготовке посадочного материала для закладки лесных полос и другие.

В марте наши ученые тт. Байко и Александров на специальных совещаниях механизаторов Таловской и Тереховской МТС выступили с докладами о контроле за качеством тракторных работ.

Был также проведен семинар для агрономов конезаводов Воронежской области, где разбирались вопросы создания кормовой базы на 1951 год. Старший научный сотрудник т. Карашук вместе с агрономами разработал агротехнику летних посевов многолетних трав.

В нынешнем году научные сотрудники нашего Института уже прочли несколько десятков лекций и докладов в колхозах и районах Воронежской и соседних областей.

Коллектив Института ставит перед собой задачу — еще больше усилить пропаганду мичуринской агробиологической науки и внедрение научных достижений в сельскохозяйственное производство. Это будет наша реальная помощь стране в борьбе за успешное претворение в жизнь сталинского плана преобразования природы.



# В БОРЬБЕ ЗА ВЫСОКУЮ ПРИЖИВАЕМОСТЬ ПОСАДОК ЛЕСА

В. К. ЛЕВЧЕНКО

*Звеньевая лесокультурного звена  
Братского лесничества, Николаевского лесхоза*

Я работаю в Братском лесничестве Николаевского лесхоза с 1927 года и крепко люблю свое дело.

Наше лесничество расположено между притоками реки Южный Буг, Корабельной и Мертвовод. У нас имеется много еще необлесенных участков, в частности оврагов, которые пересекают эту местность.

До 1948 года я была рядовой работницей. Когда коллектив нашего лесхоза включился в осуществление великого сталинского плана преобразования природы и развернул обширные работы по лесонасаждению, меня выдвинули в качестве звеньевой одного из лесопосадочных звеньев, организованных в лесничестве.

Наше звено состоит из четырех человек. Кроме меня в него входят: К. И. Гульченко, М. Т. Гриценко и А. П. Подгрушня. Все мы приобрели уже некоторый практический опыт работы по выращиванию лесокультур и пополняем свои знания теоретической подготовкой, для чего каждая из нас занимается в кружке технического минимума.

Среди работников лесхоза развернулось горячее соревнование за досрочное окончание работ, намеченных сталинским планом преобразования природы. Наше звено приняло обязательство закончить все облесительные работы на закрепленном за нами участке в 22 гектара в течение семи лет вместо 15 по плану.

В 1950 году мы объявили себя звеном отличного качества и приняли обязательство добиться 95% приживаемости. Все члены нашего звена серьезно подготовились к предстоящим работам. На закрепленных за нами в урочище «Кавказ» 6 гектарах и 1,4 гектара в урочище

«Парк» почва была хорошо подготовлена под посадки леса. Мы сами принимали участие в расчистке участка от старых пней, следили за тем, как была произведена зяблевая вспашка, а весной боронование. Мы все время поддерживали свой участок в рыхлом и свободном от сорняков состоянии.

Много хлопот принес нам посадочный материал, который доставлялся нам из Вознесенского и Николаевского лесничеств. Оказалось, что часть семян померзла в дороге. Хорошо понимая, что от качества посадочного материала в значительной степени зависит приживаемость деревьев, мы занялись сортировкой, уделив особое внимание сеянцам дуба.

Маркеровку площади под посадки мы произвели не только в продольном (на расстоянии 1,5 метра ряд от ряда), но и в поперечном направлении. Это дало возможность не только равномерно распределить сеянцы на участке, но и соблюсти прямолинейность в рядах.

Посадку мы производили, вводя 25% дуба, 25% сопутствующих пород и 50% кустарников. В качестве сопутствующих были использованы клен, ясень, груша, яблоня, а из кустарников — желтая акация, бересклет европейский, свидина, по краям рядов высаживалась маслина.

Мы стремились посадить все деревья и кустарники в наиболее сжатые сроки. Для того, чтобы посадка шла непрерывно, мы заранее подготовили ящики для подноски сеянцев, выбрали мечи Колесова по росту работниц. Подсобные рабочие подносили нам сеянцы, смачивали их корни, подбирали по породам, а наше звено двумя парами производило посадки под меч Колесова.



Обычно дуб сажают так, чтобы корневая шейка находилась на 1—2 сантиметра ниже поверхности почвы. Считают, что после того, как земля осядет, корневая шейка окажется на уровне поверхности почвы.

Однако, приглядываясь к посадкам прошлых лет в нашем лесхозе, мы заметили, что в условиях засушливой степи на наших песчаных и суглинистых почвах такая неглубокая посадка не годится. Посаженные таким образом деревья плохо приживаются, медленно растут и часто выпадают. Объясняется это, по-моему, тем, что верхние слои почвы у нас на юге очень быстро высыхают на глубину 4—5 сантиметров. Если сажать сеянцы, заделывая корневую шейку лишь на 1—2 сантиметра, то не только корневая шейка, но и верхняя часть корня оказываются в сухой почве. В результате растение питает только нижняя часть корней, которая уходит глубже, в более влажные слои почвы. Такого питания, конечно, недостаточно и потому деревья плохо приживаются.

При посадке сеянцев дуба мы решили изменить прежние методы. Чтобы все корни сеянца сразу оказались бы во влажной почве, мы решили применить заглубленную посадку, заделывая корневую шейку в почву на 6—8 сантиметров. Оказалось, что сеянцы дуба при такой посадке лучше приживались и быстрее росли.

Хорошая организация труда и правильное обращение с инструментом дали нам возможность произвести посадку за восемь дней вместо десяти, как было намечено по плану.

Во время посадки разыгралась «черная буря». Наши только что посаженные сеянцы засыпало землей, они поникли. Но мы немедленно оправили их и сразу же после посадки произвели «сухой полив», то есть первое рыхление почвы в рядах.

Для уходов за молодыми посадками мы разделили наш участок на четыре части, закрепив каждую часть за отдельной работницей звена. Через полторы недели после



*В. К. Левченко — звеньевая лесокультурного звена Братского лесничества Николаевского лесхоза (Николаевская область УССР), награжденная орденом Трудового Красного Знамени за высокую приживаемость лесокультур.*

первого ухода мы опять прорыхлили почву в посадках. Еще через неделю прошли сильные дожди, что способствовало бурному развитию сорняков, и нам пришлось все свои силы устремить на прополку. В течение лета мы четыре раза пропалывали наши посадки и семь раз производили рыхление почвы.

Поработали мы старательно: каждая из нас выполняла на 200% нормы выработки. Кроме того, мы помогли колхозникам близлежащих колхозов в посадках приовражных полос и в уходе за лесонасаждениями.

Результаты осенней инвентаризации 1950 года показали, что мы не зря трудились — наши посадки прижились полностью.

В конце 1950 года в моей жизни произошло знаменательное событие. В числе других работников лесного хозяйства правительство удостоило меня высокой чести, наградив орденом Трудового Красного Знамени.

Когда мне вручали орден, я торжественно обещала правительству и нашему дорогому товарищу Сталину



работать еще лучше и добиться стопроцентной приживаемости на всей закрепленной за нашим звеном площади посадок — на 22 гектарах.

Чрезвычайно отрадно, что по примеру нашего звена в Николаевском лесхозе развернулась борьба за высокую приживаемость. Уже три звена в нашем лесничестве объявили себя звеньями высокого качества. Комсомольское звено Екатерины Занкиной в прошлом году добилось

приживаемости 90%. С каждым месяцем в соревнование за высокую приживаемость включаются все больше рабочих и работниц.

Уверена, что коллектив нашего лесхоза с честью выполнит взятые обязательства и в 7 лет посадит молодой лес на землях, прежде считавшихся бесплодными. И еще краше станет наша прекрасная Родина, и еще счастливее заживем мы на преобразенной нашими руками земле!

## УХОД ЗА ЛЕСНЫМИ ПОЛОСАМИ

А. П. ЧЕРНЫШЕВА

*Инженер-лесомелиоратор*

Выполняя постановление партии и правительства о плане полезащитных лесонасаждений, колхозы и совхозы Ростовской области, наряду с посадками новых лесополос, начали приводить в порядок ранее созданные лесонасаждения, многие из которых сильно пострадали во время войны.

Как известно, максимальный эффект от защитных лесонасаждений можно получить в том случае, если они созданы не в виде отдельно стоящих, не связанных между собой лесополос, а в определенной системе. Лишь тогда защитное действие каждой полосы усиливается действием соседней полосы, и ветер на протяжении всей мелиорированной территории не может восстановить своей первоначальной скорости. Вот почему вопросы восстановления разстроенных насаждений и лесоводственного ухода за сохранившимися лесополосами являются в настоящее время весьма важными и требуют неотложного решения.

Однако некоторые лесомелиораторы, как показала практика прошлого года, при производстве лесоводственного ухода в полезащитных лесных полосах допустили много ошибок. Вместо того, чтобы на осно-

ве конкретного изучения состояния лесных полос наметить план восстановления и ухода для каждой из них или, подразделив полосы на группы, определить мероприятия по лесоводственному уходу для каждой группы, в ряде мест к этому вопросу подошли шаблонно и запроектовали для всех полезащитных лесных полос одинаковый уход, не взирая на неоднородность состояния лесных насаждений.

Так, например, в ряде колхозов Пролетарского, Мартыновского и Зимовниковского районов во время весенней прочистки лесных полос было допущено слишком большое изреживание в нижнем ярусе. Здесь же, несмотря на изреженность отдельных участков лесополос, производилась чрезмерная обрезка нижних ветвей и посадка на пень кустарников. Впоследствии это привело к тому, что защитная роль лесных полос в значительной степени снизилась, так как образовалась слишком большая продуваемость их.

Чрезмерное прореживание лесных полос допускалось и в некоторых колхозах Орловского района. В сельхозартели имени Сталина и без того редкая акациевая лесная полоса была дополнительно «прочищена».



Во время прочистки были обрезаны все нижние ветви до высоты груди, и посажен на пень кустарник. В результате проведенного таким образом лесоводственного ухода значительно снизилась защитная роль лесополосы.

Из-за отсутствия достаточного притенения и ухода полоса заросла степной растительностью. Почти полный вынос снега из полосы зимой привел к крайне недостаточному запасу влаги в почве, а поэтому

древесные породы, находящиеся в ней, дали плохой прирост, а некоторые начинают усыхать.

Подобные результаты дала 100-процентная вырубка кустарника в дубово-ясеновой лесной полосе № 56 Красноармейского агролесомелиоративного опорного пункта. Подробные данные о снегоотложении на пробных площадках этой полосы, где проводилась рубка кустарника в 1946—1947 гг. с разной интенсивностью, приводятся в таблице 1.

Таблица 1

| Место измерения                                             | Высота снегового покрова в см                          |                                                         |                                                     |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                             | пробная площадка № 1.<br>Контроль без рубки кустарника | пробная площадка № 2.<br>Рубка кустарника через год 50% | пробная площадка № 3<br>100%-ная вырубка кустарника |
| Средняя в полосе . . . . .                                  | 64                                                     | 46                                                      | 27                                                  |
| Средняя для восточного поля (заветренная сторона) . . . . . | 14                                                     | 11                                                      | 7                                                   |
| Средняя для западного поля (наветренная) . . . . .          | 14                                                     | 10                                                      | 14                                                  |

Некоторые лесоводы пытаются оправдать обрезку нижних ветвей стволов тем, что это, якобы, стимулирует рост деревьев в высоту. Но наши наблюдения показывают, что годичный прирост в высоту деревьев с обрезанными и необрезанными нижними ветвями в лесных полосах почти одинаков, а чрезмерная обрезка ветвей иногда даже приводит к снижению прироста.

В ряде колхозов указанных районов сама техника обрезки ветвей производилась неправильно. Вместо спиливания ветвей ножовкой здесь зачастую их рубили топором, задирая при этом кору ствола или размачаливая древесину. Такой «прием» ведет к заболеванию дерева, а иногда к полной его гибели.

В чем же заключается правильный лесоводственный уход за лесополосами и каким образом можно добиться быстрого восстановления расстроенных лесонасаждений?

На наш взгляд, прежде всего, нужно изучить состояние каждой

лесной полосы или участка и в зависимости от этого наметить план конкретных мероприятий по уходу и восстановлению лесонасаждений. При этом надо иметь в виду, что степень изреживания лесной полосы во время прочистки зависит как от времени прочистки, так и состояния лесной полосы.

В условиях юго-восточных районов весеннюю прочистку лесополос обычно производят в целях омоложения кустарника, осветления главных пород или удаления сухих и поломанных ветвей. Рубка кустарника, осветление главных пород, прореживание поросли производятся до начала усиленного сокодвижения, т. е. до распускания почек (конец февраля, март, первая половина апреля). Обрезку поломанных сухих ветвей, спиливание высоких пней можно производить и несколько позже.

Кустарник следует рубить следующим образом: при густом стоянии его в первый год вырубается 50% всех кустов, остальные 50% рубятся



через 3—4 года, по мере подрастания поросли ранее срубленного кустарника. Рубку производят острым топором в уровень с землей, чтобы не оставалось высоких пней. Весь куст срубается полностью. Полезно около срубленных кустов взрыхлить почву, чтобы молодым побегам, которые будут развиваться из спящих подземных почек, легче было выйти на дневную поверхность.

Осветление главных пород, в частности дуба, производится путем обрезки ветвей и сучьев у тех пород, которые притеняют дуб сверху. Иногда приходится спиливать целиком все дерево, притеняющее главную породу. При этом нужно оставлять пень не более 5 сантиметров над поверхностью земли, чтобы получить хорошее порослевое возобновление спиленной породы.

Прореживание поросли производится следующим образом: на пне оставляется два-три наиболее развитых, прямых и расположенных ниже других побега, остальная поросль срубается полностью.

Обрезку сухих ветвей следует производить только ножовкой. Чтобы не допускать оставления сучьев, срез делается почти в уровень со стволом. Старые пни, высоко торчащие над землей, спиливают в уровень с землей, в крайнем случае не выше 5 сантиметров.

Наряду с весенними проводятся осенние рубки ухода, которые имеют

иное назначение. Прежде всего, имеется в виду цель создать продуваемость лесных полос внизу с тем, чтобы не образовывалось больших снежных завалов в лесополосах и связанных с этим поломок ветвей. Применение этого приема дает также возможность обеспечить равномерное распределение снега в междуполосном пространстве.

Рубку кустарника и обрезку нижних ветвей древесных пород осенью обычно производят с наступлением листопада. Обрезка нижних ветвей производится ножовкой. Ветви обрезают не выше 1—1,3 метра от земли (до высоты груди). Однако в этом случае нельзя увлекаться чрезмерным изреживанием лесополос, чтобы не допустить полного выноса снега из них. От излишнего изреживания может также понизиться защитная роль лесополос во время весенне-летних суховеев, поскольку кустарниковая поросль еще не отрастет. В сухих степях юго-востока, где господствуют «черные бури», необходимо создавать полосы ажурной конструкции с подлеском из высоких кустарников (клен татарский, скумпия, жимолость).

Рубки ухода — ответственная операция. Задача агролесомелиораторов состоит в том, чтобы научить колхозных лесоводов правильно проводить лесоводственный уход за лесонасаждениями, не допуская ошибок в этом важном деле.





# ДЕЛА И ДНИ КОЛХОЗНЫХ ЛЕСОВОДОВ

А. Г. ПОПКОВ

Старший агролесомелиоратор отдела сельского хозяйства  
Кобелякского района

(Полтавская область)

«Уважаемый Карп Петрович!

Прошу Вас не забыть, что социалистическое соревнование с Вами я продолжаю и на 1951 год. Сообщаю, что мое звено из десяти человек провело работы по снегозадержанию на полосе, заложенной гнездовым посевом желудей. Я провел в звене два занятия по зимним работам. По вечерам собираемся и читаем статьи из журналов «Лес и Степь» и «Колхозное производство».

Звено подготовило весь инвентарь. К весенним посадкам мы почти готовы. Напишите, Карп Петрович, как у вас проходит подготовка к весенним работам. Я теперь работаю в объединенном колхозе имени Димитрова».

Так писал звеньевой лесопосадочного звена колхоза имени Димитрова, Кобелякского района, Полтавской области, Василий Лукьянович Руденко звеньевому колхоза «Червоний сніп» Карпу Петровичу Хлыстуну.

Соревнуются они уже не первый год. До сих пор Василий Лукьянович, бывший до укрупнения звеньевым колхоза «Коминтерн», помнит урок, который дал ему Карп Петрович.

Осенью 1949 года, когда колхозы получили задания по лесопосадкам на 1950 год, т. Хлыстун, не теряя ни минуты, отправился в гослесопитомник договориться о посадочном материале. По настоянию Карпа Петровича колхоз срочно перечислил питомнику деньги. Посадочный материал получили в нужном ассортименте и прикопали на зимнее хранение.

Связался с питомником и т. Руденко, но, получив заверение, что посадочного материала хватит, успокоился и решил ждать весны.

Едва начал сходить снег, Карп

Петрович все чаще стал появляться в поле, пробуя, «не поспела ли почва». В один из таких дней он затопил, вывел в поле звено и начал посадку леса.

Василий Лукьянович тоже с нетерпением ждал весны. Но посадочного материала под руками не было, а пока его доставили из питомника, несколько дней было упущено. Карп Петрович опередил его на целых четыре дня.

С тех пор оба звеньевых, встречаясь на совещаниях в «день лесомелиоратора», любят вспоминать, как начиналось их соревнование.

— Ты меня хорошему правилу научил,— говорит Василий Лукьянович Карпу Петровичу,— для посадок весной заводи посадочный материал с осени.

В 1950 году тт. Руденко и Хлыстун успешно выполнили свои социалистические обязательства, перевыполнив государственные задания.

Василий Лукьянович со своим звеном заложил полезащитные лесные полосы гнездовым посевом желудей на площади 2,18 гектара и посадил сеянцы на площади 2,04 гектара, обеспечив приживаемость их на 89,4%. Нынешней весной он, помимо основной работы, обязался облесить на заболоченных участках островок площадью около трех гектаров. Там будут высажены тополь канадский, ольха, береза, а из кустарников — калина, черная смородина и сирень.

Карп Петрович и его звено посеяли гнездовым способом 5,1 гектара полезащитных лесных полос и посадили сеянцами 3,17 гектара. Произведены посадки на песках — сосны 12 гектаров (вместо десяти по плану) и сверх задания 8 гектаров шелюги. По собственному почину т. Хлыстун заложил небольшой





*Звеньевой по лесопосадкам Григорий Амвросиевич Софийченко за сбором семян.*

*(Колхоз им. Кирова, Кобелякского района, Полтавской области, УССР).*

колхозный питомник, с которого уже получил первые десятки тысяч сеянцев ясеня зеленого, шелковицы, желтой акации.

Получив письмо от т. Руденко с напоминанием о соревновании, т. Хлыстун прочел и обсудил его со своим звеном. Они также за зиму провели снегозадержание на лесных полосах, посеянных гнездовым способом. Каждую неделю проверяли состояние семян клена татарского, заложенных с осени на стратификацию.

Нынешнюю весну оба звена и их звеньевые готовятся отметить новыми успехами.

\* \*  
\*

Григория Амвросиевича Софийченко молодежь из соседнего с колхозом дома отдыха сфотографировала за работой, когда он собирал семена.

Присланный через несколько дней

фотоснимок долго рассматривали в правлении колхоза.

— Смотрите, наш дед совсем молодой, — пошутил кто-то из присутствующих, — никто не скажет, что давно в седьмой десяток перешагнул...

Второй год работает т. Софийченко звеньевым по лесопосадкам, вкладывая свой труд в общее дело преобразования природы. В прошлом году в колхозе имени Куйбышева он первым в Кобелякском районе начал и закончил посев ползающих лесных полос гнездовым способом на двух гектарах. В каждом гнезде дали всходы в среднем 22 жолудя. К осени молодые дубочки выросли на 25 сантиметров.

Значительно перевыполнил Григорий Амвросиевич план сбора семян. Собранные им семена клена татарского, клена остролистного, бирючины и бузины были проверены в районной семенной лаборатории и заложены на стратификацию. В течение зимы т. Софийченко тщательно наблюдал за посадочным материалом, который был получен и прикопан с осени.

Сейчас т. Софийченко работает звеньевым в укрупненном колхозе имени Кирова. Как только из района была получена схема расположения на землях колхоза лесных полос, которые должны быть заложены весной 1951 года, т. Софийченко обсудил со своим звеном, какие им предстоят работы. Затем стали проверять готовность к весенним лесонасаждениям.

Не захотел отставать Григорий Амвросиевич и в учебе. Узнав, что при районном отделе сельского хозяйства будут проводиться курсы повышения квалификации звеньевых лесопосадочных звеньев, он настоял, чтобы его зачислили слушателем курсов, и с интересом посещал занятия.

\* \*  
\*

В одной из комнат Кобелякского лесничества собрались колхозные звеньевые. Сегодня подводятся итоги двух недель напряженной учебы



на курсах, организованных для звеньевых по лесопосадкам районным отделом сельского хозяйства вместе с Кобелякским производственным участком Кременчугской ЛЗС.

На стенах — карты-схемы защитных лесных полос, плакаты по степному лесоразведению, образцы древесно-кустарниковых пород. На столе горкой насыпаны семена деревьев и кустарников.

Лектор, помощник лесничего т. Белкин, просит рассказать о дубе. Отвечает звеньевой колхоза имени Калинина т. Кравец:

— Дуб наиболее ценная порода для разведения в степи и лесостепи. Живет он очень долго. В нашем районе в колхозе «Червона Украина» есть дуб, которому насчитывают 600 лет. Лучший способ разведения дуба в лесных полосах — гнездовой посев желудями по методу академика Лысенко.

Лектор т. Пивень, директор гослесопитомника, просит отобрать семена пород, сопутствующих дубу.

Звеньевой колхоза имени Кирова т. Дендеберя выбирает из кучки семена липы, клена остролистного, ясеня зеленого, клена татарского.

— Какие семена сопутствующих можно высевать весной нестратифицированными? — задает вопрос лектор, лесничий т. Рудык.

— Семена ясеня зеленого, — отвечает звеньевой т. Софийченко, — но еще лучше, чтобы иметь дружные всходы, стратифицировать эти семе-

на за 30 дней до высева. А вот эти семена можно высевать, только ошпарив кипятком, — и т. Софийченко кладет на ладонь несколько семян гледичии.

Четко и уверенно отвечают звеньевые и на другие вопросы — о расположении лунок в гнезде, о микоризе, о маркерровке рядов посевов.

Лектор т. Гришко, старший механик Кременчугской ЛЗС, интересуется, как изучили слушатели лесопосадочные машины, работу с культиваторами. Лектор т. Попкова, агроном-шелковод, спрашивает о шелковице.

Об организации труда в звеньях, о роли звеньевого, об учете работы членов звена получил толковые ответы и лектор т. Заика, заведующий Кобелякским производственным участком Кременчугской ЛЗС.

Занятия на курсах проводили также районный прокурор т. Григоренко, агролесомелиоратор Кобелякской МТС т. Митько, старший инструктор-бухгалтер районного отдела сельского хозяйства т. Митько, старший агролесомелиоратор райсельхозотдела т. Попков.

После проверки знаний 27 звеньевых колхозных лесопосадочных звеньев получили удостоверения об окончании курсов.

Тут же бывшие слушатели курсов подписали договоры на социалистическое соревнование за лучшую приживаемость лесонасаждений, за полную их сохранность, обязуясь добиться в нынешнем году новых успехов в полезном лесоразведении.







## ХАРЬКОВ — СТРОЙКАМ КОММУНИЗМА

Исторические постановления правительства о сооружении гигантских гидроэлектростанций на Волге, Аму-Дарье и Днепре, о постройке мощной сети оросительных каналов в знойных Кара-Кумах, в засушливых степях Юга Украины и Северного Крыма встречены трудящимися Харьковщины с огромным патриотическим подъемом. Ученые и студенты, рабочие и служащие, инженеры и техники выразили горячее желание помочь быстрее осуществить грандиозные сталинские стройки. Ныне в лабораториях научно-исследовательских и учебных институтов, в залах проектных организаций, в цехах заводов и фабрик тысячи людей вдохновенно трудятся, разрабатывая планы и проекты, макеты и схемы, создавая машины и приборы, соревнуясь за то, чтобы стахановским трудом внести наибольший вклад в фондстроек коммунизма.

В Харькове находится много организаций, работающих над осуществлением сталинских новостроек. Большинство из них непосредственно участвует в строительстве Каховской гидроэлектростанции, Южно-Украинского и Северо-Крымского каналов. Почвоведы и энергетики, геоботаники и химики, строители и механики, лесоводы и лесомелиораторы отдадут великому делу преобразования природы свой опыт и знания.

Большое место в научно-исследовательской и практической работе Харьковского ордена Трудового Красного Знамени сельскохозяйственного института имени В. В. Докучаева отведено участию коллектива в новостройках на Юге Украины. Работу большой группы ученых здесь возглавляет академик А. Н. Соколовский.

В 1951 году перед Институтом стоит задача — разработать почвенное и геоботаническое обоснование той части технического проекта Каховской гидроэлектростанции, которая предусматривает затопление и подтопление территорий ряда районов. Цель этой работы — установить пути наиболее эффективного использования земель, прилегающих к водохранилищу. Эта работа проводится совместно с лабораторией почвоведения Академии наук УССР, находящейся в Харькове.

Другой важной задачей Института является разработка вопросов сельскохозяй-

ственного использования территорий, подлежащих обвалованию. Сеть мощных валов оградит эти районы от затопления. Ученые призваны установить, какое направление должно получить сельскохозяйственное производство в этих районах в связи с предстоящим изменением природы и экономических условий этой местности. Над разрешением этих вопросов трудятся сотрудники кафедр почвоведения, агрохимии, растениеводства, экономики и организации социалистического сельскохозяйственного производства, преподаватели сельскохозяйственной мелиорации. Участники этих работ — академик А. Н. Соколовский, член-корреспондент Академии наук УССР Н. Н. Кулешов, профессор Л. М. Клеккий, профессор С. С. Пятницкий, доцент Н. К. Крупский, доцент С. Д. Бутко и другие.

Работники института примут участие в почвенном обследовании около 300 тысяч гектаров земель в районе Южно-Украинского канала, составляющих часть территории, подлежащей орошению. Это позволит установить наиболее целесообразные пути хозяйственного использования этих земель.

Ответственные задачи ставит перед собой лаборатория почвоведения Академии наук УССР, руководимая академиком А. Н. Соколовским. Она изучит возможность применения на всей оросительной системе Южно-Украинского канала разработанного ею метода борьбы с фильтрацией воды при помощи осолонцевания.

Лаборатория применит в районах орошения гипсование солонцовых почв с целью их улучшения — способ, разработанный академиком А. Н. Соколовским. В ряде колхозов будут заложены специальные опыты для испытания эффективности гипсования с одновременным многолетним травосеянием.

В декабре 1950 года при лаборатория почвоведения состоялась республиканская конференция, обсудившая вопрос: «Пути повышения плодородия и переделки почвенного покрова районов распространения солонцовых комплексов в связи с осуществлением великого сталинского плана орошения Южной Украины и Северного Крыма». Создана методическая комиссия



при Академии наук СССР под руководством академика А. Н. Соколовского для координации действий различных организаций, участвующих в работах по орошению, и для выработки единой программы и методики почвенных и геоботанических обследований в районе Каховской ГЭС.

С весны нынешнего года в районах новостроек будет работать совместная экспедиция института и лаборатории почвоведения. В состав ее входят: кандидат сельскохозяйственных наук Г. С. Гринь (руководитель экспедиции), заведующий кафедрой ботаники доцент А. Д. Алексеев, кандидаты сельскохозяйственных наук Н. К. Крупский, А. М. Гринченко, А. М. Можейко, ассистенты В. Д. Кисель, А. Ф. Яровенко и большая группа студентов старших курсов факультетов агрохимии и почвоведения.

Значительную работу для Каховского водохранилища и Южно-Украинского канала проводит коллектив Украинского научно-исследовательского института агролесомелиорации и лесного хозяйства. Научные сотрудники разрабатывают технику создания защитных лесонасаждений в орошаемых районах. Будет широко изучен и обобщен передовой опыт колхозов и совхозов Украины и других республик по защитному лесоразведению на орошаемых землях, на основе чего будут разработаны руководящие указания по живой защите водохранилищ и по созданию защитных насаждений в районах орошения.

Помимо этого Институт проводит и другие работы. Институт разработана инструкция по выращиванию лесных насаждений на песках колхозов и совхозов, дающая указания по основным вопросам освоения и агролесомелиорации песков в южных районах Украины. Научные сотрудники приняли участие в разработке основных положений проекта размещения защитных лесонасаждений вокруг Каховского водохранилища и по всей сети Южно-Украинского канала.

Институт также оказывает широкую консультационную помощь работникам экспедиций, проектных организаций, научно-исследовательских учреждений. Заместитель директора института по научной части, кандидат сельскохозяйственных наук А. С. Ско-

родумов подготовил к печати работу «Песчаные почвы степных районов СССР и пути их улучшения».

Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства будет разрабатывать в 1951 году такие темы: естественно-исторические условия районов Каховской гидроэлектростанции, Южно-Украинского и Северо-Крымского каналов; принципы размещения и конструкции защитных лесонасаждений в зоне Южно-Украинского и Северо-Крымского каналов (на землях гослесфонда); типы лесных культур и агротехника их создания в зоне Южно-Украинского и Северо-Крымского каналов; методы и агротехника закрепления и облесения Нижнеднепровских песков в районах их обводнения.

В разработке этих вопросов принимают участие кандидаты наук Ф. И. Сергеев, П. П. Изюмский, Б. И. Гаврилов, А. Я. Толстоппет, Е. Г. Кучерявых и другие. Весной группа научных работников Института выезжает в районы Южно-Украинского и Северо-Крымского каналов, где будет работать совместно с работниками Цюрупинской опытной станции (на Херсонщине) и Джанкойской опытной пункта (в Крыму).

В Харькове находится центр Северо-Донецкой экспедиции «Агролеспроекта», осуществляющей работы на песчаных аренах Херсонской области. Экспедиция разработала технический проект закрепления Нижнеднепровских песков — самого большого на Украине песчаного массива, расположенного в Ново-Маяцком, Цюрупинском, Голопристанском и Скадовском районах, примыкающих к Южно-Украинскому каналу.

Для подготовки технического проекта большая группа инженерно-технических работников экспедиции на месте провела геодезические съемки и почвенные исследования, изучала агролесомелиоративные и геоботанические условия. Республиканская конференция по вопросам степного лесоразведения, созданная в Киеве Советом производительных сил Академии наук СССР, одобрила основные положения проекта.

В быстрейшем осуществлении новостроек принимают активное участие также много других институтов, проектных организаций и предприятий Харькова.

Я. Немченко

## О НОРМАХ ВЫСЕВА СЕМЯН ВЯЗА И ШЕЛКОВИЦЫ

В связи с огромной потребностью в семенах лесных пород вопрос о наиболее рациональном их использовании имеет очень важное значение.

Для решения этой задачи применительно к светлокаштановым почвам и жестким климатическим условиям Сталинградской области Сталинградская агролесомелиора-

тивная и садово-виноградная опытная станция в 1950 году начала опыты по уточнению норм высева семян, обеспечивающих высокий выход стандартных сеянцев. В опыт были включены вяз мелколистный и шелковица белая.

Работа проводилась в орошаемом лесопитомнике станции, расположенном на пра-



вом берегу Волги, в 12 километрах к югу от центра Сталинграда.

Метеорологические условия вегетационного периода 1950 года были неблагоприятные: среднемесячная температура — от 13,3° до 22,6°, осадков с апреля по октябрь выпало всего 116 миллиметров, а среднемесячная относительная влажность воздуха составляла от 27 до 40%, снижаясь в отдельные дни до 12—14—16%. Ветры были сухие с преобладанием в первой половине вегетационного периода северо-восточных, восточных и юго-восточных направлений.

Участок осенью 1949 года вспахан на глубину 27—30 сантиметров, зимой 1949/50 г. на нем проведено снегозадержание, а весной 1950 года — покровное боронование, планировка и культивация с одновременным боронованием.

Семенной материал был взят только первого класса. Для подготовки к посеву семян вяза мелколистного замачивали в воде в течение 10 часов, а шелковицы белой стратифицировались 12 суток при температуре 20—23°.

Тип посева — двухстрочная лента, длина ленты 40 погонных метров. Повторность опыта тройная.

Посев проводился в трех вариантах: с сохранением полной нормы высева, принятой на 1950 г., с уменьшением нормы на 25% и с уменьшением нормы на 50%. За исходные нормы приняты: по вязу мелколистному — 4 грамма, а по шелковице белой — 0,4 грамма на один погонный метр строчки. Площадь посева каждой породы — 486 квадратных метров. Семена вяза посеяны вручную 14 июня, а шелковицы 19 мая.

Семена, высеянные в бороздки, заделывались землей из-под полога леса с преобладанием вяза обыкновенного. Всходы появились дружные.

При уходе за посевами, всходами и сеянцами, помимо ослабления и снятия покрывки, проведены три водополива из расчета 100 куб. метров и три водополива из расчета 200 куб. метров на один гектар, шесть рыхлений почвы и две прополки.

Для учета состояния посевов на каждой делянке опыта были отведены по четыре

постоянных учетных отрезка строчки по 2,5 погонных метра.

По данным пересчета, к концу вегетационного периода среднее количество сеянцев на один погонный метр составляло: по вязу мелколистному при полной норме высева — 54,13, при 75% нормы — 41,86, при 50% нормы — 34,73, а по шелковице при полной норме — 30,13, при 75% нормы — 29,66 и при 50% нормы — 26. Таким образом, уменьшение норм высева семян у вяза мелколистного и у шелковицы белой снижает количество всходов на один погонный метр строчки посева.

Пересчет показал также, что уменьшение норм высева семян дает снижение выхода стандартных сеянцев с единицы площади. По вязу мелколистному уменьшение нормы высева семян на 25% снизило выход стандартных сеянцев на 21,4%, а уменьшение на 50% дало снижение на 38,6%. По шелковице белой уменьшение нормы высева семян на 25% снизило выход стандартных сеянцев на 2,2%, а уменьшение ее на 50% дало снижение на 11,3%.

Результаты опыта по уточнению норм высева семян вяза мелколистного и шелковицы белой позволяют утверждать, что в поливных условиях на светлокаштановых почвах Сталинградской области уменьшать существующие нормы высева семян по этим породам, особенно по вязу мелколистному, нет никаких оснований.

Указанные нормы высева семян, при условии выполнения установленной агротехники выращивания сеянцев, в зоне светлокаштановых почв Сталинградской области обеспечат выход стандартных сеянцев с одного гектара посева по вязу мелколистному — не менее 1250 тысяч штук, а по шелковице белой — 740 тысяч.

Полученный выход стандартных сеянцев — не предел. В 1951 году следует испытать увеличенную густоту посева, т. е. по вязу мелколистному — 5 и 6 граммов, а по шелковице белой — 0,5 и 0,6 грамма на один погонный метр строчки посева.

Г. Кузнецов

Зав. отделом лесопитомников  
Сталинградской опытной станции

## ПРЕПАРАТЫ ДИНИТРООРТОКРЕЗОЛА НА БОРЬБУ С ВРЕДИТЕЛЯМИ ЛЕСА

Широкое развитие химической промышленности в нашей стране обеспечивает удовлетворение самых разнообразных потребностей социалистического сельского хозяйства и предоставляет возможность использования всевозможных инсектицидных препаратов для борьбы с вредными насекомыми и сорняками.

Настоящая заметка имеет целью ознакомить читателей с одним из таких препаратов, имеющим в своей основе динитроортокрезол, который в ряде случаев может быть

использован для борьбы с вредителями леса и ползающих насаждений.

Динитроортокрезол или ДНОК —  $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_3(\text{NO}_2)_2\text{OH}$  — относится к группе органических красителей и представляет собой твердое кристаллическое вещество желтого цвета со специфическим запахом, почти нерастворимое в воде. Он обладает эффективным контактным действием на очень широкий круг насекомых, причем поражает их быстрее, чем ДДТ или ГХЦГ.

Динитроортокрезол токсичен не только



для взрослых насекомых и личинок, но и убивает яички; в этом — одно из его крупных преимуществ по сравнению с другими инсектицидами. Кроме того, он обладает фунгицидным действием.

При приеме во внутрь ДНОК ядовит для человека и теплокровных животных. При наружном контакте он вызывает раздражение слизистых оболочек и поэтому при работе с препаратами динитроортокрезола необходимо пользоваться респиратором, комбинезоном и перчатками. Кроме того, препараты ДНОК при соприкосновении легко окрашивают в желтый цвет кожу, ногти, волосы и платье. Правда, через 7—10 дней эта окраска исчезает, а платье легко отстирывается.

Наиболее обычные препараты — производные динитроортокрезола — «хедолит», «деталь», «эффузан», «липан», «новозил», «форестит».

Хедолит, в состав которого входит 50% динитроортокрезола и 30% сульфитного щелока, — препарат отечественного производства.

Препараты ДНОК обычно или растворяются в воде (до 1%), или с помощью вспомогательных веществ переводятся в тонкую и устойчивую суспензию. Продолжительность инсектицидного и фунгицидного действия их при опрыскивании листьев, примерно, 7—10 дней.

Весьма важным свойством динитроортокрезола является его избирательное гербицидное действие, а именно, этот препарат сильно ожигает и приводит к гибели многие одно-двухлетние двудольные растения, в частности, такие сорняки, как щирица, пастушья сумка и большинство крестоцветных, но он почти не повреждает злаков. Динитроортокрезол также губит надземную часть некоторых многолетних сорняков, как осоты, вьюнок, горчак розовый и некоторые другие, но корни и корневища не повреждает, поэтому многолетние сорняки могут дать новые отпрыски.

По данным Чесалина<sup>1</sup>, в результате обработки посевов хедолитом в целях борьбы с сорняками урожайность ячменя повысилась на 25%, а проса даже больше чем на 300%. Высокая токсичность ДНОК<sup>2</sup> выявилась в

борьбе против таких вредителей, как хлебный жук-кузья, в борьбе с которым мало эффективен даже ДДТ. Однако в борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур использование препаратов ДНОК сильно ограничено егожигающим действием на многие растения, но это свойство не мешает его применению в лесной подстилке и в зимний период на листовых деревьях для уничтожения вредных насекомых, зимующих на ветвях в стадии яиц.

Наиболее устойчива по отношению к действию препаратов ДНОК сосна; следует только избегать опыливания в период развития майских побегов, так как эти побеги более чувствительны, чем старая хвоя. Опыливание сосновых насаждений «деталем» вызывало массовую гибель разнообразных вредных насекомых, особенно бабочек и жуков, в то же время пауки почти не пострадали. Оправдали себя препараты ДНОК и в борьбе с такими главнейшими вредителями леса, как монашенка, сосновая пяденица, сосновая совка и др.

Применение «детали» на листовых деревьях может вызвать ожоги, особенно на яблоне, но окрепшие листья дуба легко выдерживают опрыскивание суспензией «детали» в однопроцентной концентрации, а этого вполне достаточно для уничтожения большинства вредителей.

Исключительно высокая токсичность препаратов ДНОК для большинства вредных насекомых, даже в стадии яйца, его фунгицидные свойства, а также избирательное гербицидное действие, делают эти препараты весьма перспективными для лесного хозяйства.

В производственной обстановке эти препараты следует испытывать в борьбе с сибирским шелкопрядом, сосновым шелкопрядом, желудевым долгоносиком, дубовой листоверткой в стадии яйца и другими вредителями, с которыми до сих пор борьба была особенно трудной<sup>3</sup>.

**Д. Руднев**

*Кандидат биологических наук*

<sup>3</sup> Однако, используя препараты ДНОК как стандарт, надо также параллельно испытывать инсектицидные, фунгицидные и гербицидные свойства препаратов динитрофенола (ДНФ). Эти препараты производятся нашей химической промышленностью и по своим биологическим свойствам очень близки к ДНОК, но более дешевы и имеют широкую сырьевую базу (*прим. редакции*).

<sup>1</sup> Г. А. Чесалин. Хедолит — как средство борьбы с сорняками. Советская агрономия № 3, 1947.

<sup>2</sup> Васильев И. В. Критический обзор мер борьбы с хлебным жуком. Вестник защиты растений № 1—2, 1940.



# НАША КОНСУЛЬТАЦИЯ



## ГРИБНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ ПОРОД И СПОСОБЫ БОРЬБЫ С НИМИ

П. И. КЛЮШНИК

Кандидат сельскохозяйственных наук

В условиях засушливых степей при дефиците влажности и высокой температуре полные лесонасаждения проявляют повышенную чувствительность к грибным заболеваниям. Для того, чтобы успешно бороться с этими заболеваниями очень важно своевременно определить их. До последнего времени этого рода болезни в условиях полезащитного лесоразведения изучались недостаточно, и фитопатологические работы на эту тему исчисляются единицами\*.

В этой статье будут описаны главнейшие грибные заболевания некоторых древесных пород с краткой характеристикой их возбу-

дителей — грибов, чтобы по возможности помочь работникам на практике распознавать причины разнообразных болезненных явлений как в полезащитных полосах, так и в питомниках, и правильно бороться с этими болезнями.

Дуб одна из основных, наиболее ценных и долговечных пород в степном лесоразведении. Из грибных заболеваний этой породы в степных условиях обнаружены: мучнистая роса, вызываемая грибом микросфера. Этот гриб появляется в питомниках и молодняках в июне-июле в виде белого налета на листьях дуба. Пораженные микросферой растения плохо развиваются, часто побиваются заморозками. Однако при продуваемой конструкции полос в открытых питомниках мучнистая роса в 1949 году развивалась слабо и не причинила существенного вреда дубу.

Гниль ветвей от волюминия встречается на живых, но более затененных и ослабленных ветках дуба. Плодовые тела волюминия — темносерые выпцветающие, тонкие пленки располагаются на нижней стороне веток иногда длиной до одного метра. Гриб изредка поражает и стволы дуба, например, в Тульских засеках в чистых дубовых насаждениях II класса возраста ежегодно выбираются десятки кубометров сухостойного дуба, пораженного гнилью. В полезащитных полосах волюминий встречается очень редко на стволах дуба, но на ветках распространен повсеместно.

Гриб клитрис поражает тонкие ветки молодняков дуба, вызывает гниль и опадение ветвей. Это заболевание можно легко обнаружить по плодовым телам, которые образуются под кожей коры в виде запятых в поперечном направлении по ветке дуба.

Из грибов, вызывающих гниль древесины, встречаются преимущественно на пнях (реже на отмерших частях живых деревьев) следующие шляпочные грибы: дедадея ду-

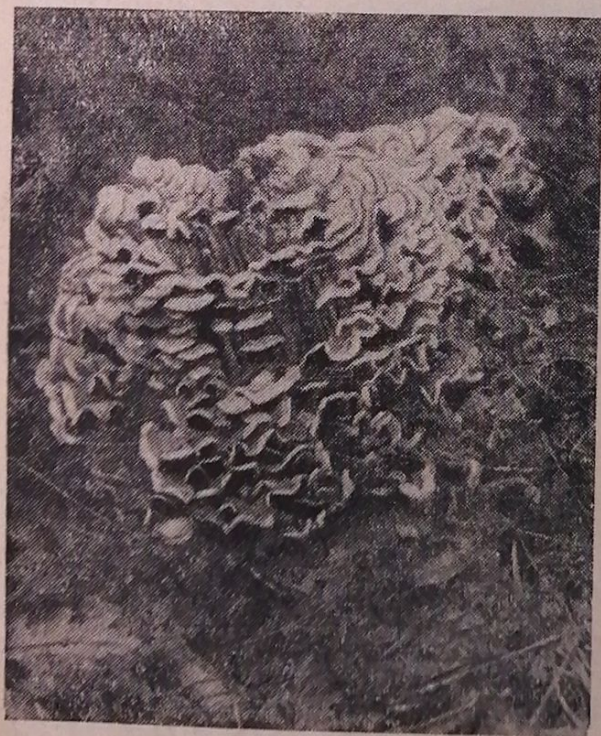


Рис. 1. *Стереум шерстистый на пне дуба.*

\* Грибные болезни описывают: Д. В. Соколов, обследовавший полезащитные полосы Каменной степи, Воронежской области; Семенихина, сообщавшая о грибных болезнях древесных пород Ростовской области; А. В. Бараней, описавший некоторые заболевания

ясеня и гледичии в полезащитных полосах и лесных массивах Николаевской области; С. И. Ванин, приводящий список грибов, которые могут появляться на древесных и кустарниковых породах, рекомендуемых в полезащитные полосы.



бояз, гименохета, стереум шерстистый, стереум кровавокрасный, стереум серый, бархатистая губка, шерстистая губка. Гниль из хатистой переходит на стволы порослевых деревьев и продолжает свое развитие в живой древесине.

Несмотря на то что на дубе обнаружено много грибных заболеваний, они практически почти не снижают достоинства дуба, как главной породы для полевых защитных полос.

Ясень в молодом возрасте поражается грибами в меньшей степени, нежели дуб. Главнейшие грибные заболевания ясеня: пятнистость листьев, причиняемая филостиктой, которая образует тесно сгруппированные пикниды в виде черных точек на нижней поверхности листьев, а на верхней поверхности — буроватые пятна. Гриб вызывает преждевременный листопад, но мало влияет на рост дерева, так как развивается во вторую половину лета.

Ветви ясеня усыхают от гистерографиума. Гриб поражает ветки и реже стволы ясеня. Он легко обнаруживается по мелким продолговатым черным перитециям (плодовым телам) с продольной щелью на коре. На тонких ветках паразитирует нектрия с мелкими красными плодовыми телами, развивающимися на усохшей коре веток.

Рак стволов вызывается грибом эндоксилина, который поражает стволы ясеня и вызывает раковые раны. Пораженные деревья часто ломаются ветром. Гриб распространен на деревьях разных возрастов.

На пнях очень часто встречаются обычные сапрофитные губки — бархатистая, шерстистая, чешуйчатая, стереум, щелелистник, аврикулярия и другие. Эти грибы развиваются, кроме пней, и на отмерших частях живых деревьев, чаще всего в местах солнечных ожогов.

Гледичия принадлежит к засухо-, морозо- и солеустойчивым породам. Она хороший медонос, дает ценную древесину, но поражается многими грибами.

Ветки и молодые стволы усыхают, пораженные нектрией. Гриб поселяется на коре и, убивая камбий, вызывает образование постепенно увеличивающихся пятен. Эти пятна немного вдавлены, светлее окружающей живой коры и отграничиваются от нее темнокоричневыми ободками — валиками. На стволах более старых деревьев в возрасте 15—20 лет ободок на пятнах отсутствует, но вдавленность отмершей коры выступает резче, края коры приподнимаются и обнажают валик зарастания раны. На светлых пятнах образуются красные плодовые тела гриба (перитеции). Заболевание всегда приводит к усыханию деревьев молодого возраста, когда они имеют тонкую кору.

Более старые деревья усыхают от гриба камароспориум. Заражение начинается от отмерших веток или случайных ранений и расширяется в коре черными концентрическими кругами. Крути постепенно разрастаются и окольцовывают ветки или ствол, который усыхает выше пораженного места. Это заболевание в полосах встречается единично.

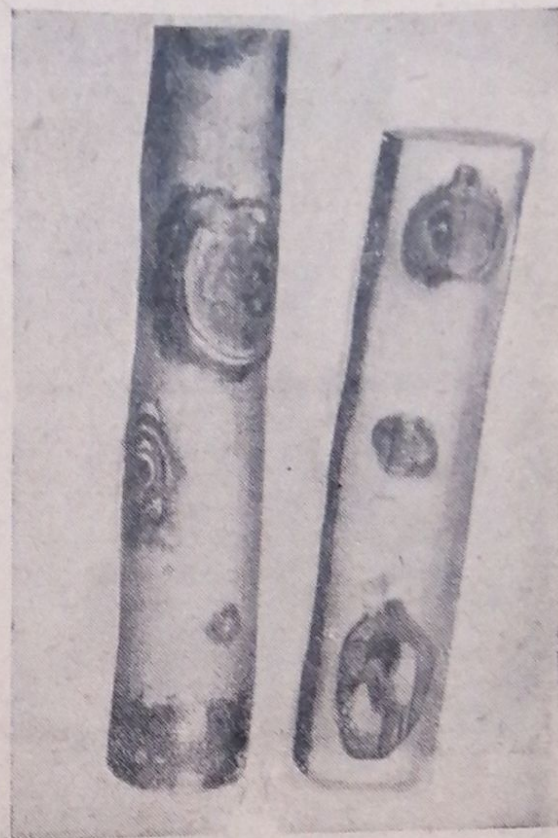


Рис. 2. Ложный рак ясеня.

Дедаля, развивающаяся на дубе как обычный сапрофит, в полевых защитных полосах и лесных массивах разрастается также на пнях и порослевых деревьях гледичии. Порослевые деревья заражаются грибом от материнских пней. Гниль стволов наблюдается и от лондели с плодовыми телами в виде распростертых шляпок темносерого цвета. Гриб заражает стволы деревьев чаще всего на местах ожогов коры и вызывает белую смешанную гниль древесины. Гледичия в возрасте от 40—50 лет поражается серным трутовиком в виде больших ломких боковых шляпок желтого цвета, вырастающих у основания стволов. Пораженные грибом деревья гниют и часто ломаются ветром.

На пнях гледичии развиваются сапрофитные грибы, встречающиеся на лиственных породах: ганодерма, шерстистая губка, бархатистая губка, стереум, щелелистник. Эти грибы заражают живые стволы гледичии на местах солнечных ожогов и медленно разрушают древесину. На разрушенных пнях часто появляется ксилария, имеющая мелкие черные стромы с плодовыми телами. Колибия развивается на пнях в последней стадии их разрушения, когда древесина превращается в темную мягкую массу. Ввиду того, что на местах солнечных ожогов поселяются грибы, вызывающие гниль древесины, гледичию не следует вводить в крайние ряды полевых защитных полос.

Клены в степных условиях слабо поражаются злостными грибными болезнями (кроме явора). На листьях очень распространена пятнистость от грибов из рода ри-





Рис. 3. Поражение гледичии нектрией

тизма. На остролистном и на татарском клене эти грибы образуют большие черные пятна на верхней поверхности листьев, а при сильном развитии уменьшают их ассимиляционную поверхность и вызывают преждевременный листопад. Болезнь развивается во вторую половину лета и поэтому не оказывает заметного влияния на прирост деревьев. Более существенное значение имеет мучнистая роса, вызываемая грибом *унцинуля*, которая развивается на татарском клёне, иногда покрывая его листья сплошным белым налетом. От этой болезни листья недоразвиваются, сморщиваются, а прирост деревьев снижается.

Нектрия наиболее часто паразитирует на кленах, хотя распространена и на многих других породах. Большой вред приносит конидиальная стадия гриба — туберкулярия с красными мелкими плодовыми телами.

Наиболее злостной болезнью явора следует считать усыхание веток и стволов, вызываемое грибом *стеганоспориум*. Гриб поражает деревья разного возраста (чаще всего до 6—8 сантиметров толщины). Он легко обнаруживается по многочисленным скоплениям на поверхности коры мелких черных споровых, сильно мажущих в сырую погоду кучек, располагающихся на усохших частях дерева. Отмирание коры распространяется вверх и вниз примерно на 6—10 сантиметров в год. Пораженные деревья усыхают выше места заражения, но отмирание распространяется вниз по стволу, и часто от дерева живой остается только прикорневая часть. Заболевание сильно распространено на яворе. Повидимому, достаточное затенение способствует этому заболеванию, потому что оно не наблюдалось на свободно стоящих деревьях.

Шелковица — светолюбивая, морозо- и засухоустойчивая порода. Она дает съедобные плоды, листьями ее выкармливают шелковичных червей, ветки идут на плетение корзин. Шелковица поражается многими грибами.

Пятнистость листьев наблюдается от филостихты, аскохиты и микосферели. Последний гриб уже в июне образует сравнительно большие, неправильной формы пятна, окруженные бурой каймой. Эти пятна вызывает конидиальная стадия гриба — цилиндроспориум. На опавших листьях осенью и зимой развивается сумчатая стадия гриба — микосфереля, спорами которой заражается растение на второй год. При сильном развитии грибов, вызывающих пятнистость, значительно снижается ценность листьев шелковицы, как кормового продукта для шелковичных червей, и, кроме того, наблюдается преждевременный листопад. Вред усугубляется и тем, что цилиндроспориум убивает молодые побеги этой породы.

Усыхание веток и стволов вызывают следующие паразитные грибы: нектрия с красными выпуклыми перитециями на поверхности убитой грибом коры, диплодия, камароспориум, гендерсония и фомопсис. По внешнему виду эти грибы почти не различаются между собой и вызывают одинаковые заболевания. Они образуют плодовые тела — ликниды в виде мелких черных точек под кожицей коры, которую они при созревании прорывают и высевают споры. От фомопсиса усыхают и молодые побеги.

Ильмовые породы в старых полезащитных полосах сильно поражаются грибом *стеганоспориум*, который вызывает усыхание веток с обильным ветвлением их ниже пораженного места.

На пнях и отмерших частях живых деревьев часто наблюдается чешуйчатая губка, аврикулярия и другие шляпочные грибы.

Как же бороться с грибными заболеваниями в полезащитных насаждениях и в питомниках? Причины распространения грибных болезней имеют разнообразный характер. В старых лесных полосах неправильное, иногда случайное смешение древесных и кустарниковых пород не создавало надлежащих условий для успешного роста каждой породы. Происходило затенение или заглушение одних пород другими или задернение почвы травянистой растительностью, борьба с которой ослабляла деревья и кустарники в полосе.

Главнейшим мероприятием по созданию устойчивых полезащитных полос является правильное смешение в них древесных и кустарниковых пород.

Территория, на которой расположены полезащитные полосы, иногда бывает захламлена, часть культур имеет механические повреждения, отравлена скотом. Это создает благоприятные условия для развития различных грибных заболеваний.

Захламленность территории ликвидируется санитарными рубками. Обычные рубки, предъявляемые к санитарным рубкам в лесных массивах, будут недостаточны



в полезащитных полосах. Здесь необходимо применять садовый способ ухода за каждым деревом или кустарником, учитывая специфичность условий роста и назначения каждого из них.

К санитарным рубкам относятся: уборка мертвого леса, рубка деревьев, зараженных грибными болезнями. Убирать весь мертвый лес — сухостой, ветровал, бурелом, снеговал необходимо не менее раза в год на всей площади насаждений. Зимний ветровал и снеговал должен быть ликвидирован не позже 1 апреля, а летний — не позже, как через месяц после его образования. Санитарные рубки лучше проводить после опадения листьев.

При создании новых полезащитных полос необходимо учитывать их биологические особенности и поражаемость их грибными болезнями. Так, например, не следует вводить в крайние ряды гледичию или ясень обыкновенный. Весьма желательно подбирать устойчивые против грибных болезней породы. Ржавчинные грибы в своем цикле развития переходят с одного растения на другое. Поэтому при создании новых полос необходимо учитывать нежелательное соседство таких, например, пород, как лиственница и береза, ива и смородина.

При выращивании посадочного материала в питомниках решающее значение имеет высокая агротехника и применение специальных мероприятий по борьбе с грибными заболеваниями сеянцев. Для выращивания здоровых защитных лесных насаждений необходимы: соответствующая подготовка почвы, строгое соблюдение сроков посева и посадки леса, высокое качество посевного и посадочного материала, а также надлежащий уход за посевами и посадками.

Большое значение имеет санитарное состояние питомника. Переросший посадочный материал в питомнике часто служит источником заражения здоровых сеянцев, например, шелковицы — грибом гибберелии или абрикоса — грибом камароспориум. Поэтому своевременное удаление неиспользованных сеянцев и сорняков будет способствовать оздоровлению питомника.

Грибы, вызывающие полегание и гибель сеянцев, значительно снижают выход посадочного материала в питомниках. Эти грибы заносятся в питомник вместе с семенами и покрывкой гряд или находятся в почве.

В выбранных для сбора семян древостоях следует систематически убирать больные и зараженные вредителями деревья, сухостой и валежник. При сборе семян их следует очищать от примеси и сортировать, причем уничтожаются все плоды и семена, поврежденные насекомыми и зараженные грибными болезнями. Лопаты, метлы, корзины и мешки следует содержать в чистоте и не загрязнять почвой.

Предупредительными мерами против грибных заболеваний являются обеззараживание семян и хранилищ. Мелкая тара, в которой семена хранятся в течение непродолжительного времени или в которой их перевозят,

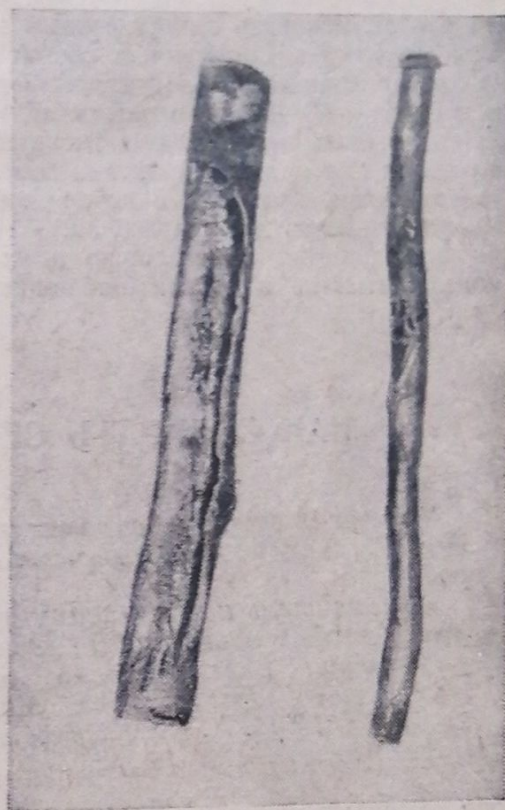


Рис. 4. Поражение гледичии камароспориумом

должна быть тщательно промыта чистой водой и обработана раствором формалина (на 13 частей воды одна часть 40% формалина). Также дезинфицируют и тару для длительного хранения семян (мешки, ящики, закрома). В качестве химических мероприятий по борьбе с грибными заболеваниями сеянцев можно рекомендовать перед посевом дезинфицировать семена древесных и кустарниковых пород формалином, марганцевоокислым калием или другими фунгицидами. Семена намачивают в течение 3—5 минут в 0,15% растворе (из расчета 1 часть 40% формалина на 300 частей воды), потом накрывают их влажными мешками или брезентом и оставляют в таком состоянии на два часа в куче. В это время пары формалина убивают споры грибов на поверхности семян. После томления семена рассыпают тонким слоем для просушки.

Протравливание семян можно производить и марганцевоокислым калием в течение 30 минут в 0,25% растворе (2,5 грамма калия на 1 литр воды) с последующей сушкой семян без томления. Этот фунгицид лучше формалина, так как не снижает всхожести семян, более удобен в обращении и хранении.

В качестве активного способа борьбы с полеганием сеянцев в питомнике рекомендуется в самом начале заболевания полить их раствором марганцевоокислого калия из расчета 40—80 граммов фунгицида на 6—12 литров воды (в зависимости от влажности почвы).

В июне при первых признаках появления мучнистой росы на дубе, кленах или дру-



гих породах в питомнике необходимо опыливать или опрыскивать сеянцы серным цветом или другими химикатами, в состав которых входит молотая сера. Примерный расход химиката — 20—22 килограмма на гектар. Первое опыливание или опрыскивание производится при появлении первых признаков заболевания, примерно в начале июля, и повторное — через две-три недели.

При всех работах по созданию и уходу за ползащитными полосами наблюдается

недооценка значения грибных заболеваний деревьев и кустарников, такие работы необходимо проводить под строгим техническим надзором и контролировать качество их исполнения.

Необходимо создать в засушливых степях долговечные, устойчивые, здоровые полосы и сохранить их. Своевременная борьба с грибными заболеваниями поможет добиться этого.

## КАК СОБИРАТЬ СЕМЕНА ИЛЬМОВЫХ ПОРОД

*Читатели журнала спрашивают, как собирать семена ильмовых пород?*

*Заместитель начальника управления лесных питомников Главного управления ползащитного лесоразведения при Совете Министров СССР И. К. Ермаченков так отвечает на этот вопрос.*

Сбор семян ильмовых пород (вяза, береста, ильма) может производиться в лесах, парках, ползащитных лесных полосах и в посадках вдоль железных дорог. Для создания защитных лесных насаждений в засушливых районах степной зоны европейской части СССР исключительно большое значение имеет вяз туркестанский, являющийся в засушливых областях одной из главных пород. Плодоносящие насаждения этой ценной породы весьма ограничены. В степной зоне европейской части СССР плодоносящие насаждения вяза туркестанского имеются в Ростовской, Астраханской областях, но основные семенные базы сосредоточены в республиках Средней Азии — в Ташкентской, Самаркандской, Кызыл-Ординской областях и в городах — Алма-Ата, Фрунзе.

Для удовлетворения нужд степного лесоразведения в текущем году необходимо полностью сохранить урожай семян вяза туркестанского от поздних весенних заморозков. Собрать этот урожай и высеять семена в государственные и колхозные лесные питомники — вот одна из основных задач.

Семена ильмовых начинают созревать с начала мая. Созрев, они быстро опадают и разносятся ветром. Поэтому собирать их надо раньше полного созревания, когда крылатки начнут желтеть. Период сбора семян ильмовых пород очень короткий — 3—5 дней.

Чтобы собрать все семена в такой короткий срок, необходимо заранее хорошо под-

готовиться к этой работе. Еще до цветения надо выявить место произрастания вяза мелколистного, береста, ильма. В период цветения и формирования плодов необходимо еще раз осмотреть эти насаждения и отдельные деревья. Участки, намеченные для сбора плодов, должны быть ограничены. Нередко значительная часть урожая погибает от поздних весенних заморозков. Для предохранения урожая во время цветения и образования завязи от весенних заморозков необходимы внимательное наблюдение за состоянием погоды в этот период и подготовка костров. Дым от костров, окутав деревья, предохранит их от заморозков.

В соответствии с наличием плодоносящих участков организуют сеть заготовительных приемных пунктов семян. За каждым участком закрепляется определенное количество рабочих, которые заранее должны быть хорошо проинструктированы по технике сбора семян и технике безопасности.

К началу сбора семян следует подготовить необходимый инвентарь, оборудование и помещения для обработки и хранения их. При этом надо принять профилактические меры против грибных заболеваний путем соответствующей дезинфекции тары и хранилищ.

Семена ильмовых собирают непосредственно с деревьев руками, поднимаясь к кроне по лестнице. К сбору семян должны быть привлечены комсомольцы, пионеры и школьники. Собранные семена просушивают под навесом и очищают от веток и листьев.

На каждую заготовленную партию семян сразу же составляется паспорт с указанием места сбора, условий произрастания семенных насаждений, времени сбора семян.

Сбор семян лучше производить в сухую погоду, так как семена, собранные в сырую погоду, требуют длительной сушки и при перевозке портятся.



# КАЛЕНДАРЬ РАБОТ ЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ



## ИЮНЬ

В начале месяца в весенних и осенних посадках производят третий уход за почвой. Уничтожают сорняки и рыхлят почву в рядах мотыжением. Для обработки почвы в междурядьях, применяют тракторные или конные культиваторы и лушильники (культиваторы — на слабо засоренных участках, лушильники — на сильно засоренной и уплотненной почве).

В середине июня проводят рыхление почвы в посадках прежних лет: в двухлетних посадках почву рыхлят в рядах и междурядьях, в четырехлетних и пятилетних посадках, в которых преобладают медленно растущие древесные породы, рыхление производится в рядах и междурядьях, а в некоторых случаях — только в междурядьях.

Почву на парах, выделенную как для осенних, так и для весенних посадок, поддерживают в рыхлом, свободном от сорняков состоянии.

Осматривают молодую пневую поросль, и у древесных пород оставляют только 1—2 наиболее сильных побега, остальные удаляют. У перезимовавших побегов оставляют один самый сильный.

Продолжается сбор семян ильмовых (вяза, ильма, береста), джужгуна, тамарикса.

Перед сбором осматривают насаждения, выделяя для сбора такие из них, которые имеют здоровые плоды. Отдельные участки распределяют между звеньями, дают задания каждому звену по сбору семян. Звеньевые инструктируют сборщиков семян: школьников и взрослое население.

Для сбора семян готовят мелкую тару, промывая ее чистой водой и обрабатывая формалином, чтобы уничтожить вредные насекомых и споры грибов. Заготавливают инвентарь и приспособления для сбора — крючки, лестницы, садовые ножницы. Крылатки вяза мелколистного, вяза обыкновенного, ильма и береста обрывают руками с лестницы. Семена ильмовых высевают сразу же после сбора. Семена же, предназначенные для хранения, просушивают под навесом и сортируют.

В июне соревнующиеся звенья подводят первые итоги соревнования за высокую приживаемость деревьев и кустарников в лесных полосах.

Колхозы, совхозы, лесхозы и лесозащитные станции уточняют планы осенних посадочных работ и заключают договоры с лесными питомниками на снабжение сеянцами для осенних посадок этого года и для весенних посадок на будущий год.

В питомниках производят полку и рыхление почвы в рядах и междурядьях. Производятся поливы березы, липы и хвойных пород. Делают подкормку всходов лиственных пород, особенно плодовых, азотистыми удобрениями. Продолжается полив ильмовых. Оптимальная влажность почвы поддерживается на глубине до 30 сантиметров. На супесчаных почвах применяют поливы из расчета 220—230 куб. метров на гектар, на почвах легкосуглинистых — 340—360 куб. метров на гектар, на средних суглинках 400—430 куб. метров на гектар.

Для вяза обыкновенного и мелколистного, шелковицы, лиственницы сибирской, сосны обыкновенной, липы, бересклета, жимолости татарской в период формирования сеянцев со второй половины июня до середины августа проводятся три-четыре полива.

## ИЮЛЬ

В первой половине июля производится четвертый уход за почвой в посадках первого года.

В двухгодичных насаждениях также проводится четвертое, последнее в году рыхление почвы.

В трехлетних насаждениях третий и последний уход за почвой производится в конце июля — начале августа.

В полосах, заложенных в 1951 году гнездовым посевом по методу академика Т. Д. Лысенко, убирают высевные покровные сельскохозяйственные культуры.

После уборки урожая однолетних сельскохозяйственных культур четырехметровые междурядья между гнездами взлущивают дисковыми орудиями или пашут на глубину 15—17 сантиметров с последующим боронованием.

В южных районах начинают заготавливать поспевающие семена абрикоса, березы бородавчатой, акации желтой, шелковицы, скумпии.



Сбор семян акации производят, как только стручки пожелтеют, но еще не раскрылись. Собранные бобы обрывают, высыпают на брезент и сушат на солнце. Очищают семена от примесей на веялках, а если их немного, то на ситах.

Собирают семена шелковицы, расстилая брезент под деревом и встряхивая ветки. Собранные плоды промывают не позже следующего дня после сбора, повторяя промывку до тех пор, пока на дне кадки или корыта не останутся чистые семена. Семена просушивают, рассыпая их на брезенте в тени.

Семена скумпии после сбора вручную рассыпают на брезенте, обмолачивают легкими ударами палки, а затем провеивают на ситах.

В начале июля закладывают на стратификацию семена ясеня обыкновенного и косточковых пород урожая предыдущего года для осеннего посева в текущем году.

В колхозах, совхозах, лесозащитных станциях начинают готовиться к осенним посадкам сопутствующих пород и кустарников, ремонтируют инвентарь, уточняют обеспеченность семенами и посадочным материалом. Продолжают обработку паров, предназначенных под лесные посадки.

Большое внимание уделяют охране лесных посадок, следят за тем, чтобы в междурядьях не прокладывали тропинок, чтобы в лесных полосах не раскладывали огонь. Применяют меры по борьбе с вредителями и болезнями защитных лесонасаждений.

В июле в питомниках продолжают уход за сеянцами — полка, рыхление почвы в рядках и междурядьях. Производится полив сеянцев березы, липы, хвойных. Производят наблюдение за появлением вредных насекомых и принимают немедленные меры к их ликвидации.

\* \* \*

В текущем году будет широко применена новая система орошения, для осуществления которой перед посевом орошаемых культур производят трассировку (разбивку) временных оросительных каналов и выводных борозд в поле в соответствии с принятой схемой расположения временной оросительной сети. В связи с созданием укрупненных поливных участков и механизированной поделкой поливной сети и временных оросительных кана-

лов производятся необходимые работы по планировке участков. Поверхность поля выравнивают, засыпая разъемные борозды, промоины и другие неровности почвы. Особенно тщательное выравнивание производят по трассам временных оросительных каналов и выводных борозд, делая в пониженных местах подсыпки (земляные подушки).

Устройство поливной сети для поверхностного орошения зерновых культур и трав производят одновременно с их посевом. Поливные борозды проводят сеялками-бороздоделателями. Подготовку поливных полос выполняют полосообразователями или риджерами, работающими в сцепе с сеялками; глубокие борозды для полива по полосам с боковым пуском воды нарезают при помощи бороздоделов — однокорпусных окучников, также работающих в сцепе с сеялками.

Вслед за посевом зерновых культур и трав (не позже чем через два-три дня) тракторными канавокопателями делают выводные борозды и временные оросительные каналы или одни только временные оросительные каналы, если можно обойтись без выводных борозд.

На посевах пропашных культур перед проведением полива делают поливные борозды многорядными тракторными окучниками, а затем выводные борозды и временные оросительные каналы. При расположении временных оросительных каналов параллельно поливным бороздам можно устраивать их непосредственно вслед за посевом. Устраивают поливную сеть и на полевых защитных лесных полосах и в садах.

Для хорошей приживаемости рассады овощных культур, а также сеянцев и саженцев проводят посадочные поливы. В случае необходимости осуществляют послепосевные поливы, обеспечивающие получение нормальных всходов сельскохозяйственных культур.

В соответствии с планом водопользования и состоянием культур проводятся первые поливы с послеполивной обработкой (культур сплошного посева — ротационными мотыгами, а пропашных культур — тракторными окучниками). Выводные борозды и временные оросительные каналы, мешающие механизированной послеполивной обработке, перед проведением этой работы заравнивают механизированным путем и вновь восстанавливают для проведения следующего полива.





# КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ



## КНИГА О ВЗАИМОСВЯЗИ ЛЕСА И СТЕПИ

Сталинское областное издательство УССР выпустило небольшую, но представляющую огромный интерес книгу кандидата сельскохозяйственных наук И. М. Лабунского «Разведение лесов на водоразделах в Донбассе»\*. Книга содержит много вопросов, имеющих большое теоретическое и практическое значение в степном лесоразведении.

Уже в первых главах своей книги автор, говоря об особых свойствах степных почв, взаимодействии леса и степи, о народно-хозяйственном значении облесения водоразделов и некоторых уроках степного лесоразведения, последовательно и строго научно разбивает огживающую «теорию» о том, что лес якобы сушит степь. В последующих разделах И. Лабунский, на основании многочисленных исследований и экспериментальных данных о морфологическом и анатомическом строении корневых систем дуба и некоторых других древесных пород, о влиянии леса на водный режим почвы, а также глубокого анализа истории лесоразведения в Велико-Анадолу и широкого выяснения условий приспособления растительности к засушливой степи, вскрывает и по-новому ставит целый ряд крупных общепроизводственных проблем.

Стержневым вопросом указанной работы И. Лабунского является описание развития и функционального значения разных частей корневой системы дуба в сравнении с развитием корней у других древесных пород.

Изучая корневую систему дуба в различных условиях, И. Лабунский на основании большого аналитического материала пришел к выводу, что назначение, функциональное строение и анатомическое строение вертикальных глубокоуходящих в почву корней дуба резко отличаются от строения и назначения корней, расположенных горизонтально.

О том, что стержневые корни дуба уходят в почву на очень большую глубину, лесоводам было известно давно. Но оста-

валось неизвестным, что потребность дуба засылать свои стержневые корни на 10 и более метров вглубь почвы вызывается, главным образом, не стремлением добыть себе дополнительную влагу из глубоких горизонтов почвы, а необходимостью образовать густую систему глубоких колодцев в целях накопления влаги преимущественно за счет атмосферных осадков. Создавая себе таким путем постоянные источники водного питания, дуб может беспрепятственно использовать их в любое время и особенно в годы засух, когда влажность верхних горизонтов почвы резко снижается. Замечательным является также и то, что стержневые корни дуба по ходу своего развития создают себе необходимую почвенную среду, облекаясь в грунтовую «рубашку», состоящую из занесенных на огромную глубину водой гумусированных частиц почвы. Грунтовая рубашка изолирует корни дуба от влияния неблагоприятных условий среды, которую они проходят в разных горизонтах подпочвы.

Анатомическое строение стержневых корней дуба резко отличается от строения горизонтально расположенных корней и предназначено, главным образом, к накоплению воды, быстрому ее всасыванию и подаче в крону. Данные раскопок, сделанные автором, и живые образцы работы корней не вызывают в этом никаких сомнений.

Таким образом, автор вскрыл исключительно важное явление — приспособление дуба к жизни в сухих степях и неблагоприятных по своему составу почвенно-грунтовых условиях. После этого становится совершенно ясно, что могущество дуба, как главной породы степного лесоразведения заключается, прежде всего, в его способности приспособления, в его мощной стержневой корневой системе с ее специфическими функциями.

Ценность работы И. Лабунского заключается еще и в том, что в ней принципиально по-новому поставлен вопрос о роли корневых систем у растительности вообще. Такая постановка вопроса расширяет представление об условиях жизни растительности, в частности дуба и других

\* И. Лабунский. Разведение лесов на водоразделах в Донбассе. Сталинское областное издательство, 1950, 95 стр., цена 2 руб., тираж 5000 экз.



древесных пород, в неблагоприятной среде сухих степей и полупустыне.

Ботаники, географы, экологи, почвоведы и растениеводы, видимо, должны по-иному подойти теперь к оценке растительности и подбору ее при решении задач освоения степных и полупустынных районов. Эта новая постановка вопроса требует глубокого изучения характера развития корней многих древесных пород и травянистых растений, выявления функционального назначения отдельных частей корневых систем.

Анализируя, например, развитие корневых систем ясеня обыкновенного и гледичии, И. Лабунский установил факт отсутствия у них корней, глубоко уходящих в почву, обнаружил их иное в сравнении с дубом строение и вскрыл основную причину скорой гибели этих пород в условиях сухой степи.

Изучая историю лесоразведения и разные типы насаждений, созданных в Велико-Анадоле, и их состояние как в прошлом, так и в настоящее время, автор законно задает вопрос:

«Почему лес в одних случаях гибнет рано, а в других — долговечен?... Почему дубово-кленовое насаждение, расходуемое много почвенной влаги, не испытывает недостатка ее, а расположенная рядом растительность «пустыря» (речь идет о погибающих в возрасте 20—25 лет насаждениях вяза, береста, ильма, ясеня и белой акации), расходуемая мало влаги, гибнет от недостатка ее?».

Отвечая на этот вопрос И. Лабунский пишет: «Породный состав, а не засуха, был в Велико-Анадоле основной причиной гибели леса. Картину постепенной гибели леса можно наблюдать и теперь... При сравнении погибших и уцелевших древесных пород бросается в глаза одно, чем породы резко различаются между собой — это их корни. У одних древесных пород корни живут на большой глубине, у других древесных пород корни избегают больших глубин и размещаются в верхних слоях грунта.

В степи устойчивыми против засухи являются те лесные породы, корни которых размещены в грунте глубоко. Неустойчивыми являются те лесные породы, корни которых размещены в грунте неглубоко».

В подтверждение выше изложенной точки зрения автор приводит многочисленные примеры из истории лесоразведения Велико-Анадоля.

Из созданных здесь В. Е. Граффом (в 1843 году и позднее) лесонасаждений сохранились до наших дней только те, в которых главной породой был дуб. Насаждения с преобладанием ясеня и ильмов давно усохли. Л. Г. Барк повторил ошибку В. Е. Граффа, создавая насаждения преимущественно из ясеня, белой акации, вяза, ильма и береста, но не дуба. В течение 20—25 лет посадки Л. Г. Барка усохли. Х. С. Полянский ввел дуб посевом, а в междурядьях — желтую акацию

и клен татарский; насаждения с дубом успешно развивались. Но и в дальнейшем, когда основной породой в Велико-Анадоле был признан дуб, насаждения часто оказывались неустойчивыми. Основной причиной этого было подеревное смешение сильно конкурирующих между собой древесных пород.

И. Лабунский приводит яркие примеры, иллюстрирующие правильность установленного академиком Т. Д. Лысенко закона об отсутствии внутривидовой борьбы и наличии межвидовой конкуренции и взаимопомощи.

«Длительный опыт лесоразведения в Донецких и Приазовских степях, — указывает автор, — убедил в том, что не степи повинны в том, что искусственно разведенный лес часто погибал. Дело в том, что обычно в степях разводили не те породы, какие были нужны, и не так, как этого требовала природа степей. Когда разводили дубовый лес, когда дубу обеспечивали возможность бороться и против степи и против других (соседних) лесных пород (применив чистые, густые посевы, как это сделал Петр Первый, или смешанные, но более разреженные дубово-кленовые посадки, как это делал Н. Я. Дахнов), получались хорошие лесные массивы, не уступающие своим долголетием, производительностью и техническими качествами самым лучшим естественным лесам».

Как показал опыт, густым посевам дуба или насаждениям с правильным сочетанием и размещением дуба с другими древесными породами не препятствуют ни «мертвый» горизонт сухой степи, ни «критический» возраст леса, ни «снижение» грунтовых вод и другие факторы, на которых строились антинаучные теории, пытающиеся объяснить гибель леса и невозможность его разведения в степи.

«Так в Велико-Анадоле, — подчеркивает И. Лабунский, — накопились факты, которых не могла объяснить старая теория степного лесоразведения. На один из главных спорных вопросов — сушит ли лес степь — был получен точный ответ — нет».

Дубовые насаждения не иссушают нижележащие слои почвы, а накапливают в них огромные запасы воды. При густом стоянии дубовых насаждений, когда стержневые, вертикальные корни дуба создают частую систему колодцев-влагонакопителей и когда верхний слой почвы оказывается в рыхлом состоянии и способствует ее проникновению влаги в более глубокие горизонты, создаются самые благоприятные условия как для роста насаждений, так и для пополнения грунтовых вод.

В книге приведено большое количество сравнительных примеров о влиянии леса на повышение уровня грунтовых вод в разных точках Велико-Анадоля. Так в скважине № 2, заложенной еще в 1893 году профессором П. А. Заметченским, когда эта территория представляла собой ковыль-



кую степь, грунтовые воды были на глубине 7,08 метра; теперь они не опускаются глубже 2 метров. В скважине № 3 грунтовые воды были в 1893 году на глубине 8,69 метра, а в 1947 году они не опускались ниже 3,87 метра. В скважине № 4 в 1893 году они были на глубине 8,55 метра, а в 1947 году не ниже 1,80 метра и т. д.

Повышение уровня грунтовых вод, а не их понижение, уничтожение «мертвого» горизонта в почве, а не его образование, увеличение влажности более глубоких горизонтов почвы, а не ее иссушение — все это является следствием превращения поверхностного стока в глубинный, происходящий благодаря работе мощной корневой системы дуба. Именно на этих факторах строит свои глубокие научные выводы И. Лабунский о том, что дубовые леса не сушат, а увлажняют степи.

Работа И. Лабунского должна оказать исключительное влияние в дальнейшем на научную разработку вопросов, связанных со степным лесоразведением, освоением степей и полупустынь, а также на практику лесоводства.

Теперь, когда леса создаются на многих сотнях тысяч гектаров в степных и полупустынных районах, особенно ценно иметь доказательства того, что лесопригодность территории определяется не голой цифрой среднего количества осадков, не характером грунта, подстилающего почву, но великой приспособленностью дуба, а возможно и других пород, к степным условиям, водопроницаемостью верхних горизонтов почвы и сохранением влаги от напрасного ее испарения. Все эти условия создаются лесом.

В своей книге И. Лабунский научно опровергает неверные теории о том, что

лес якобы сушит степь и что вследствие недостатка влаги и плохого качества почвы гибель лесопосадок в степи неминуема. Автор теоретически и практически обосновывает необходимость разводить леса в степных и полупустынных районах массивами, с густым стоянием деревьев дуба, которые успешно сами смогут побороть неблагоприятные почвенно-климатические условия.

С выходом в свет работы И. Лабунского становится еще более ясной глубокая научная обоснованность гнездового метода посева дуба, предложенного академиком Т. Д. Лысенко. Гнезда дуба в составе пяти лунок создают мощную биологическую группу, способную образовать из корней систему подземных колодцев и обеспечить себя питательными веществами и влагой в любых условиях засухи, чего не могут сделать одиночно расположенные деревья или малые их группы, обреченные рано или поздно на гибель. Чем хуже лесорастительные условия, тем ярче выявляются защитные свойства биогруппы дуба и неспособность справиться с природной обстановкой одиночных деревьев.

Гнездовой способ посева дуба по методу академика Т. Д. Лысенко, сочетая лучшие достижения агробиологической науки и передовых приемов практики, заслуженно является теперь основным способом выращивания леса в степи:

Опыт лесоразведения в Велико-Анадолу, по-новому освещенный И. Лабунским, обогащает лесную науку. Дальнейшее развитие работ в этом направлении должно стать неотложной задачей научных работников и научных учреждений, занимающихся вопросами степного лесоразведения.

**Г. Железнов**

*Кандидат сельскохозяйственных наук*





# Х Р О Н И К А



## В ГЛАВНОМ УПРАВЛЕНИИ ПОЛЕЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ

В конце марта коллегия Главного управления полезащитного лесоразведения при Совете Министров СССР рассмотрела и утвердила технические проекты создания дубрав промышленного значения, закладываемых в Ростовской, Сталинградской и Астраханской областях. Коллегия признала необходимым увеличить в этих областях площадь лесных насаждений за счет использования всех лесопригодных почв. Намечены меры по снижению себестоимости создания дубрав.

Утвержден также технический проект облесения и закрепления песков в правобережной части Астраханской области.

\* \* \*

Коллегия Главного управления рассмотрела и утвердила технические проекты создания государственной защитной лесной полосы гора Вишневая — Чкалов — Уральск — Каспийское море, государственной защитной лесной полосы Воронеж — Ростов-на-Дону и государственной защитной лесной полосы Сталинград — Степной — Черкесск.

\* \* \*

Коллегия Главного управления обсудила вопрос о применении битумной эмульсии для закрепления подвижных песков. Коллегия признала целесообразным провести для этой цели в широких масштабах производственные испытания в тех районах, где обычные способы закрепления песков не дают эффективных результатов.

## ПО ОБЛАСТЯМ, КРАЯМ И РЕСПУБЛИКАМ

### ВЕСЕННИЕ ПОСАДКИ ЛЕСА

На Украине, в Молдавии и Ростовской области широко развернулись весенние облесительные работы и закладка полезащитных лесных полос. Заканчивают посев и посадки леса колхозы Азербайджанской ССР, Краснодарского и Ставропольского краев.

Такие производственные испытания рекомендовано провести в системе Министерства лесного хозяйства СССР и Министерства сельского хозяйства СССР.

\* \* \*

Главным управлением разработаны и утверждены «Указания по созданию полезащитных лесных полос в колхозах и совхозах посадкой семян на 1951 год». В указаниях изложены принципы размещения полезащитных лесных полос, схема подбора древесных и кустарниковых пород полезащитных насаждений в различных почвенно-климатических условиях страны, агротехника подготовки почвы, посадок и посевов леса. В них изложены также правила охраны полезащитных лесных полос от потрав, поломок, самовольных рубок, пожаров и других повреждений.

\* \* \*

В Главном управлении состоялось совещание по борьбе с грызунами. В работе совещания приняли участие представители Министерства лесного хозяйства СССР, Министерства сельского хозяйства СССР, Академии наук СССР, Всесоюзной академии медицинских наук и других организаций. Совещание обсудило меры борьбы с тушканчиками, сусликами, мышевидными грызунами и другими вредителями лесонасаждений.

На основании материалов совещания Главное управление в дополнение к инструкции приняло и утвердило «Указания по борьбе с грызунами».

В Узбекской, Казахской, Туркменской республиках уже заложено более чем 20 тысяч гектаров лесонасаждений. На юге европейской части страны посеяно и посажено десятки тысяч гектаров лесных полос из дуба, клена, ясеня и других древесных и кустарниковых пород.



## ОБЛЕСИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ В КРЫМУ

Используя каждый погожий день, колхозники и коллективы лесозащитных станций Крыма закладывают лесные полосы. На тысячах гектаров высажены саженцы фелли, ликвида, абрикоса, лоза и других древесных пород. Одновременно с посадками ведется посев желудей гнездовым способом.

## ПОСАДКИ НА ПЕСКАХ

Нынешней весной на массивах Нижнеднепровских песков широко развернулись облесительные работы. В конце марта было высажено свыше восьми тысяч гектаров леса. Цорупинская ЛЭС и Голопристанский лесхоз посадили сотни гектаров сосны и пшавги.

Здесь в больших масштабах проводится закрепление песков битумной эмульсией.

МЕСЯЧНИК ЛЕСОНАСАЖДЕНИЙ  
И ОЗЕЛЕНЕНИЯ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

В Азербайджанской ССР с 1 марта по 1 апреля проводился месячник лесонасаждений и озеленения. Работники лесного хозяйства, совхозов и колхозники энергично развернули закладку лесных полос и посадку деревьев в городах и селах республики.

К 15 марта на полях Азербайджана было высажено около девяти миллионов деревьев. Свыше полутора миллионов деревьев посажено вдоль дорог и оросительных каналов.

## ОБЛЕСЕНИЕ БАЛОК И ОВРАГОВ

В Измильской области на полях колхозов и совхозов, а также по склонам, оврагам и балкам посажено и посеяно тысячи гектаров леса. Одновременно колхозники пополняют существующие лесные полосы.

Основные работы по посадкам леса и по уходу за молодыми деревьями механизированы. Колеснянская и Теплинская лесозащитные станции заложили сотни гектаров лесных полос машинами. Тысячу гектаров леса посадили по балкам и оврагам Белгород-Днестровская ЛЭС и лесхоз.

## ЛЕСА НА ПОЛУОСТРОВЕ КАРА-БУЛУН

Пустынный полуостров Кара-Булун тянется на много километров в озеро Иссык-Куль. Иссык-Кульской области, Киргизской ССР. Его земли мало используются для посевов и выпаса. На берегах полуострова можно было встретить лишь рыбалов и охотников, промышленным водоплавающим дичь. Однако земли полуострова издавна привлекали хлебопашей. В дождливые годы небольшие посевы пшеницы и ячменя на богаре давали хорошие урожаи.

Весной этого года началось облесение полуострова — произведена посадка полезащитной лесной полосы на площади 70 гектаров. К лесонасаждениям намечено подвести оросительный канал. Колхозники дополнительно получат огромные площади плодородной земли.

## УЧЕНЫЕ СТРОЙКАМ КОММУНИЗМА

Ученые Белоруссии принимают деятельное участие в разработке новых конструкций машин и орудий для механизации производственных процессов на стройках коммунизма. Новые машины сконструировали научные сотрудники института механизации сельского хозяйства БССР. Хорошие показатели дали проведенные испытания канавкопателей КМ-1400 и КМ-800. Эти механизмы, предназначенные для прокладки каналов, намного облегчают труд людей и резко снижают стоимость производимых работ.

В Минске инженеры завода «Изоплит» совместно с коллективом института химии разработали новый метод изготовления термоизоляционных плит из торфа и химических продуктов пневого оскола. Такие плиты представляют прекрасный изоляционный материал. Они будут широко использоваться на великих стройках Волги и Дона.

Активное участие в оказании помощи великим стройкам коммунизма принимают ученые Киевского инженерно-строительного института. Сотрудниками института уже подготовлено более 20 научно-исследовательских работ, которые могут быть практически использованы строительными организациями на стройках гидроэлектростанций.

## НА ТРАССЕ СЕВЕРО-КРЫМСКОГО КАНАЛА

Гидротехники, геодезисты, геологи и буровики комплексной изыскательской партии прошли многие десятки километров по крымской земле, изучая трассу будущего Северо-Крымского канала.

В Джанное подготовлена площадка для выгрузки строительных материалов, которые уже поступают из разных мест страны. В городе в ближайшее время развернется строительство жилых домов и подсобных предприятий.

## ЛЕС ДЛЯ ВЕЛИКИХ СТРОЕК

Работники Камского бассейна оживленно готовятся к сплаву леса для великих строек коммунизма. На плотинах Камы и ее притоков в пучки уже сплочено 230 тысяч кубометров древесины, предназначенной для Куйбышевской и Сталинградской гидроэлектростанций. Многие коллективы досрочно выполняют план сплота. К числу их относятся работники Рябининского, Тульянского и Ново-Ильинского рейдов.



### ЛЕСНЫЕ ПОЛОСЫ ВЗЯТЫ НА СОЦИАЛИСТИЧЕСКУЮ СОХРАННОСТЬ

Комсомольцы Краснохолмской ЛЗС, Чкаловской области, взяли на социалистическую сохранность лесонасаждения. Этот патристический почин горячо поддержали комсомольцы колхозов имени Чкалова, имени Молотова, имени Кирова.

Взяв на социалистическую сохранность лесонасаждения, юноши и девушки обязались тщательно выращивать каждое деревцо. При ЛЗС создается штаб по охране насаждений. В целях защиты деревьев от лесных вредителей и потрав скотом учреждены специальные посты.

### БОРЬБА С ВРЕДИТЕЛЯМИ ЛЕСОВ

В Харьковской и Куйбышевской областях интенсивно ведется борьба с вредителями лесных насаждений. Для этой цели широко используется авиация. Так, в Изюмском лесхозе, Харьковской области, успешно применяются авиахимические средства борьбы с опаснейшим вредителем

хвойных лесов — сосновой совкой. Таким путем была предотвращена гибель многих ценных насаждений. Всего было обработано с помощью авиахимических средств 38 тысяч гектаров, где уничтожено более 95 процентов гусениц совки. Подобным способом также успешно организована охрана лесонасаждений в Похвистневском лесхозе, Куйбышевской области.

За успешную работу по защите лесных насаждений 35 лесоводов этих лесхозов награждены значком «Отличник социалистического соревнования Министерства лесного хозяйства СССР».

### НОВАЯ ЛЕСОЗАЩИТНАЯ СТАНЦИЯ

В Избердеевском районе, Тамбовской области, вступила в строй новая Ситовская лесозащитная станция. ЛЗС уже располагает походными мастерскими, землеройными механизмами и различными лесохозяйственными машинами. Коллектив станции приступил к весенним облесительным работам.

## ПОЛЕЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В БОЛГАРИИ

В степных районах народной республики Болгарии возделываются, главным образом, зерновые культуры. Хищнические способы ведения сельского хозяйства, применявшиеся при старом монархическом строе, привели к значительному снижению урожайности полей в этих районах.

Проявляя заботу о повышении благосостояния народа, правительство Болгарской народной республики, используя опыт Советского Союза, принимает радикальные меры по преобразованию природы степей и дальнейшему подъему сельского хозяйства.

В настоящем очерке, не касаясь всех мероприятий Болгарской республики, проводящихся по борьбе с засухой, остановимся вкратце на важнейшем из них — полезащитном лесоразведении, которое приняло широкий размах в степных районах страны.

Основной житницей Болгарии является Добруджа, которая представляет собой холмистую равнину с общим наклоном с юга на север; высота над уровнем моря в южной части 320 метров, а в северной — 220 метров. Здесь имеется довольно много склонов в 4—5°. Кубратская и Исперихская околии, тесно примыкающие к этой равнине, также сильно пересечены многими суходолами и древними балками, глубиной до 60 и более метров. По северной части Болгарии протекают реки Лом с притоками Белый и Черный, Янтра, Осм и др. Эти территории также имеют склоны и балки различной глубины. Почвы

этих районов темносерые и серые лесные, выщелочные черноземы, типичные черноземы, карбонатные. Все эти почвы вполне пригодны для развития древесной и кустарниковой растительности.

В апреле-августе здесь преобладают ветры северо-западного, восточного, юго-восточного, северного направлений; за период с сентября по февраль преобладают северные и северо-восточные ветры.

За последнее время в этих районах часто свирепствуют суховей, наблюдаются почвенная и воздушная засуха, довольно сильно понизился уровень грунтовых вод, значительно уменьшился дебет водных источников, часть рек пересохла, изменился влагооборот.

Одной из основных причин этих явлений следует считать хищническое истребление лесов, которое проводилось частными владельцами при монархическом строе и в период немецко-фашистской оккупации.

Какие же принципы положены в основу мероприятий по переделке природы этих районов и по поднятию сельскохозяйственного производства?

В лесном и земельном фондах южных районов Болгарии имеются малоценные расстроенные леса, расположенные в сравнительно равнинных условиях. Такие территории могут быть более рационально использованы сельским хозяйством. Наоборот, крутые горные склоны представляют собой малопродуктивные сельскохозяйственные площади, которые целесообразно закрывать лесными и плодовыми деревьями.



и кустарниками. Вот почему, в первую очередь, нужно было решить вопрос о перераспределении лесного и земельного фондов, чтобы наиболее рационально использовать эти территории.

Ориентировочно намечена следующая схема: все площади с уклоном до  $15-20^\circ$  должны быть использованы под полевые культуры, склоны от  $15$  до  $30-40^\circ$  используются комплексно — под лес и садово-виноградные культуры, а склоны более  $40^\circ$  — под лесную растительность. В отдельных случаях эта схема может изменяться в зависимости от местных почвенно-климатических условий.

Ввиду того, что земельный фонд Болгарии, используемый под сельскохозяйственными культурами, сильно ограничен, изъятие из общей площади пашни каждой сотни гектаров довольно ощутительно скажется на балансе сельскохозяйственной продукции. Поэтому под защитные лесные насаждения отводятся самые минимальные площади с тем однако условием, чтобы сужение лесных полос не снизило их эффективности.

Одной из главных государственных защитных лесных полос будет широкая лесная полоса на водоразделе, идущем от румынской границы, северо-западнее села Лозенца, Толбухинской околии, на юг до Батовой долины, Балчикской околии. Чтобы стать действительно зеленым заслоном против суховейных и метелевых ветров, эта лесная полоса закладывается шириной не менее 70 метров и длиной в 70 километров.

Почвенно-грунтовые условия водоразделов вполне благоприятны для роста культурных плодовых пород и ягодниковых кустарников и потому водораздельная полоса создается по типу лесоплодовой. Климатические условия позволяют выращивать в этой полосе культурные сорта яблони, груши и абрикоса.

Схема расположения древесно-кустарниковых пород в этой полосе такова: по краям (шириной в 10 м) будут посажены устойчивые и долговечные породы — дуб, клен, липа и др.

В средней части (шириной в 34 м) будет создан плодово-ягодный сад из культурных сортов. Через каждые 1000 метров полосы устраиваются перемишки из лесных пород.

Лесная часть водораздельной полосы будет создана гнездовым посевом лесных семян с применением широкой механизации. Такая водораздельная защитная лесная полоса будет снижать скорость суховейных ветров, накапливать снег и пропускать талые воды в почву, увлажняя склоны, на которых высеваются хлебные злаки, эта полоса предохранит прилегающие территории от воздушной эрозии, будет способствовать уменьшению испарения влаги из почвы.

Для трудовых кооперативных земельных хозяйств и государственных земельных хозяйств эта защитная полоса станет шко-

лой полезащитного лесоразведения. На опыте работ на этой полосе члены этих хозяйств будут обучаться наиболее производительным приемам полезащитного лесоразведения. При рубках ухода эта мощная лесная защитная полоса будет давать значительное количество древесины, а также плодов и ягод, в которых нуждается население Добруджи и прилегающих степных районов.

К водораздельной защитной лесной полосе будет примыкать сеть полезащитных лесных полос. Таким образом, стройная система защитных лесных насаждений в комплексе с рядом других мероприятий позволит повысить урожай сельскохозяйственных культур.

На территории Добруджи имеются полезащитные лесные полосы, созданные ранее. Несмотря на то, что эти полосы сравнительно молодые, возраста 14—16 лет, и состоят, главным образом, из одной породы — акации белой, все же они оказывают известное положительное влияние на урожай сельскохозяйственных культур. Наблюдения показывают, что на полях, защищенных лесными полосами, урожай озимой пшеницы увеличивается на 40—75%.

В равнинных условиях будут закладываться продольные полосы через 500—600 метров и поперечные через 1200—1500 метров. Такие размеры клеток позволяют широко использовать механизацию сельскохозяйственных работ.

Продольные полосы будут расположены перпендикулярно направлению суховейных ветров. На более крутых пахотных склонах направление полезащитных лесных полос определяется тремя факторами: направлением вредных ветров, величиной уклона и степенью эрозии почвы. В зависимости от этих факторов устанавливается и расстояние между поперечными полосами. Ширина полезащитных лесных полос принята не менее 16 метров, а конструкция — плотная и ажурная.

На первой трети склона поперек его будут закладываться водорегулирующие (водопоглощающие) защитные лесные полосы, ширина которых составит от 20 до 40 метров, а в отдельных случаях — 60 метров. Конструкция этих полос плотная (из главных, сопутствующих пород и кустарников). Эти полосы задерживают воду ливневых дождей и весенний сток, переводя его из поверхностного в почвенный.

Для полезащитных лесных насаждений рекомендованы следующие породы: дуб (черис, конферта, благу, красный и летний), ясень, гледичия, вяз мелколистный, акация белая, липа, клены, шелковица, груша, яблоня и др. Из кустарников: лох, скумпия, бирючина, акация желтая, бересклет, лещина, кизил, калина и др.

Полезащитные лесные полосы на полях трудовых кооперативных земельных хозяйств и государственных земельных хозяйств будут создаваться, главным образом, путем гнездового посева семян дуба



и других пород. Допускается также создание ползащитных полос путем посадки сеянцев в том случае, если для посадок имеется полный ассортимент древесных и кустарниковых пород.

В орошаемых условиях на полях трудовых кооперативных земельных хозяйств и государственных земельных хозяйств также будет создана сеть ползащитных лесных полос, которые располагаются по постоянным оросителям. Посадки полос проводятся в два ряда с южной стороны оросителя.

В орошаемых условиях хорошо растут культурные сорта яблони, груши, абрикоса и других пород, и потому рекомендовано полосы по оросителям создавать по преимуществу из плодовых культурных пород и ягодниковых кустарников.

Наиболее эффективными мероприятиями по улучшению влагооборота и регулированию влаги будет облесение склонов, берегов рек и суходолов.

Для предохранения берегов рек от размыва и регулирования водного режима будет производиться облесение пойм, склонов и берегов рек, суходолов и балок. В этих местах будет посажена не только лесная растительность, но и культурные плодовые сорта деревьев и виноград.

Лесные полосы будут закладывать поперек склонов, шириной от 20 до 40 метров для перехвата поверхностного стока вод и предотвращения эрозии. Эти лесные полосы будут способствовать увлажнению нижележащих склонов, на которых должны быть заложены точно также поперек склонов фруктовые сады и виноградники.

Принято считать обязательной обработку почвы в плодовых насаждениях и виноградниках только поперек склонов. Склоны свыше 40°, где нельзя заложить плодовые насаждения, будут облесены древесными и кустарниковыми породами. В пойменной части рек и суходолах будут высаживаться тополи и ивы.

Разведение ивы может создать известные кормовые ресурсы для скота. Ивы, которые рекомендуются для этой цели, следующие: козья, ломкая, прутьевидная, серая, русская, трехтычинковая. На склонах и берегах рек будут высаживать: дуб, ясень, вяз, гледичию, акацию белую, сосну; в качестве сопутствующих — липу, клен, яблоню, грушу, абрикос; из кустарников — лох, клен татарский, акацию жел-

тую, лещину, аморфу, скумпию, тамариск, вишню магалебку, кизил и др. Типы насаждений будут выбраны в зависимости от крутизны склона, его экспозиции и особенностей почвогрунта.

Из песчаных территорий, на которых будет разведен лес, следует указать Дикили-Таш, площадью около 2,5 тысяч гектаров. Часть этих песков подвижна. Имеются опыты по их облесению путем посадки акации белой, гледичии и тополей.

В данное время признано наиболее правильным вовлечение всех этих песков в хозяйственный оборот. Предполагается создать на них сеть защитных лесных насаждений из тополей, ив, акации белой, сосны и др. Защищенная часть песков будет использована под сады, виноградники и посевы сельскохозяйственных культур.

В республике разрабатываются мероприятия по массовому сбору семян древесно-кустарниковых пород. Для обеспечения лесомелиоративных работ полным ассортиментом посадочного материала предусматривается организация новых лесных питомников и расширение существующих. Одновременно создаются семенные базы с определенным режимом хозяйства в них.

Много внимания уделяется подготовке кадров лесоводов высшей и средней квалификации. Бригадиров, звеньевых и председателей трудовых кооперативных земельных хозяйств знакомят с основами рационального ползащитного лесоразведения.

Для оказания помощи производству в выполнении предстоящих мероприятий по преобразованию природы намечено разработать ряд инструкций по размещению ползащитных лесных насаждений на территории, по закладке ползащитных лесных насаждений гнездовым посевом и посадкой, по выращиванию посадочного материала в лесных питомниках и др.

Народно-демократический строй создает в Болгарии самые благоприятные условия для преобразования природы. Выражая волю своего народа, правительство Болгарской республики осуществляет целую систему мероприятий, направленных на дальнейший подъем культуры земледелия и использование природных богатств в интересах построения социализма.

**Д. Ишин**

*Кандидат сельскохозяйственных наук*



## ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ЖУРНАЛЫ

### *Колхозное производство*

Журнал ежемесячный, объем 8 п. л.  
Подписная цена на 9 мес. 18 руб.,  
на 6 мес. 12 руб., на 3 мес. 6 руб.

### *Советская агрономия*

Журнал ежемесячный, объем 6 п. л.  
Подписная цена на 9 мес. 45 руб.,  
на 6 мес. 30 руб., на 3 мес. 15 руб.

### *Советская зоотехния*

Журнал ежемесячный, объем 6 п. л.  
Подписная цена на 9 мес. 45 руб.,  
на 6 мес. 30 руб., на 3 мес. 15 руб.

### *Социалистическое животноводство*

Журнал ежемесячный, объем 6 п. л.  
Подписная цена на 9 мес. 36 руб.,  
на 6 мес. 24 руб., на 3 мес. 12 руб.

### *Машинно-тракторная станция*

Журнал ежемесячный. Объем 4 п. л.  
Подписная цена на 9 мес. 9 руб.,  
на 6 мес. 6 руб., на 3 мес. 3 руб.

### *Хлопководство*

Журнал ежемесячный, объем 5 п. л.  
Подписная цена на 9 мес. 22 руб. 50 коп.,  
на 6 мес. 15 руб., на 3 мес. 7 руб. 50 коп.

### *Достижения науки и передового опыта в сельском хозяйстве*

Бюллетень ежемесячный. Объем 6 п. л.  
Подписная цена на 9 мес. 18 руб.,  
на 6 мес. 12 руб., на 3 мес. 6 руб.

### *Лес и степь*

Журнал ежемесячный. Объем 6 п. л.  
Подписная цена на 9 мес. 31 руб. 50 коп.,  
на 6 мес. 21 руб., на 3 мес. 10 руб. 50 коп.

### *Кормовая база*

Журнал ежемесячный, объем 4 п. л.  
Подписная цена на 9 мес. 22 руб. 50 коп.,  
на 6 мес. 15 руб., на 3 мес. 7 руб. 50 коп.

### *Гидротехника и мелиорация*

Журнал ежемесячный, объем 5 п. л.  
Подписная цена на 9 мес. 54 руб.,  
на 6 мес. 36 руб., на 3 мес. 18 руб.

### *Коневодство*

Журнал ежемесячный, объем 3 п. л.  
Подписная цена на 9 мес. 27 руб.,  
на 6 мес. 18 руб., на 3 мес. 9 руб.

### *Каракулеводство и звероводство*

Журнал двухмесячный, объем 5 п. л.  
Подписная цена на 6 мес. 18 руб.

### *Сад и огород*

Журнал ежемесячный, объем 5 п. л.  
Подписная цена на 9 мес. 18 руб.,  
на 6 мес. 12 руб., на 3 мес. 6 руб.

### *Птицеводство*

Журнал ежемесячный, объем 2 п. л.  
Подписная цена на 9 мес. 11 руб. 25 коп.,  
на 6 мес. 7 руб. 50 коп.,  
на 3 мес. 3 руб. 75 коп.

### *Доклады*

Всесоюзной ордена Ленина академии  
сельскохозяйственных наук  
имени В. И. Ленина.

Журнал ежемесячный, объем 3 п. л.  
Подписная цена на 9 мес. 36 руб.,  
на 6 мес. 24 руб. и на 3 мес. 12 руб.

**ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ ВСЮДУ ОТДЕЛЕНИЯМИ  
„СОЮЗПЕЧАТИ“ И НА ПОЧТЕ. ИЗДАТЕЛЬСТВО  
и РЕДАКЦИИ ЖУРНАЛОВ ПОДПИСКИ НЕ ОФОРМЛЯЮТ.**

В случае отказа в приеме подписки следует обращаться в Центральное Управле-  
ние распространения печати (ЦУРП) Министерства связи СССР по адресу: Москва,  
Серпуховской вал, дом № 22 и в редакции журналов.