ис. 41340

САД И ОГОРОД

ИЮЛЬ 7 1953

7-12

САД
И
ОГОРОД

ПРОВЕРЕНО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЖУРНАЛ

ОРГАН
МИНИСТЕРСТВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЗАГОТОВОК
СССР и РСФСР

БИБЛИОТЕКА
Ом. СХИ
гор. Самарканд

Инв. 41340

7

ИЮЛЬ

СДАНО

Государственное издательство
сельскохозяйственной литературы
МОСКВА
1953

СОДЕРЖАНИЕ

Подготовиться к уборке урожая овощей и картофеля 3

Плодоводство

Больше внимания культуре земляники . 6
Философова Т. П. За чистосортные насаждения земляники 7
Медведева О. А. Сорта земляники для Ленинградской области 11
Колтунов В. Ф. Культура земляники в совхозе „Агроном" 14
Девятов А. С. Опыт получения высоких урожаев земляники 16
Жуков Г. И. Агротехника высоких урожаев в совхозе 19
Чиликина М. И. Об урожайности яблони сорта Бельфлер-китайка в Подмосковье 22
Серебро Г. Я. О культуре сливы в Тульской области 24
Кондрашин А. С. Слива в Курганской области 26
Белоцерковская Е. Н., Сухойваненко Н. Г. Садоводство на Камчатке 29
Есаянц А. и Лебедев В. Культура фундука в совхозе 32
Глушенков Н. А. Об одновременной борьбе с плодожоркой и клещиком в садах 34
Науменко И. М. Опыт борьбы с личинками хруща 36
Маркин А. Американская белая бабочка 38

Виноградарство

Путинцев Н. И. О развитии виноградарства в предгорных и горных районах Узбекистана 40
Жуковский Н. П. Опыт механизированной посадки виноградника . . 41
Солдатов П. К. Кишмиш черный как столовый сорт 42
Косолапов Г. П. Виноград на приусадебном участке 44

Овощеводство

Моисеев Н. Ф. Механизация междурядной обработки картофеля и овощных культур 45
Чулков Н. И. Агротехника высоких урожаев овощей 48
Труш И. С. Высокий урожай семян капусты 50
Царев Г. Передовой сортоиспытательный участок овощных культур . 51
Ус Ф. Я. Способ повышения всхожести семян перца и баклажанов . . 53
Гойко В. А. О бессемянности клубочков свеклы 54

Картофелеводство

Радугин П. А. Механизаторы в борьбе за урожай овощей и картофеля . 56
Харлампьева Н. И. Влияние летних посадок на семенные качества картофеля в нечерноземной полосе . 59
Будин К. З. Особенности семеноводства картофеля в условиях орошения 62
Раджабли И. Д., Раджабли Е. П. Летняя посадка картофеля свежеубранными клубнями 66

Короткие заметки 68

Критика и библиография 75

Адрес редакции: Москва, Садово-Самотечная, 10,

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

И. Е. НАЗАРОВ (редактор), В. В. АРНАУТОВ, акад. Е. И. УШАКОВА, проф. В. И. ЭДЕЛЬШТЕЙН, В. И. ЕГОРОВ

Технический редактор *В. И. Певзнер*

Тираж 51 500 экз. Т 04374. Подписано к печати 22/VI 1953 г.
Формат бум. 70—108¹/₁₆—2,5 бум. л. 6,85 печ. л. 7,60 уч. изд. л. Цена 2 руб. Зак. 248.

13-я журнальная типография Союзполиграфпрома, Главиздата Министерства культуры СССР. Москва, Гарднеровский пер., 1а.

ПОДГОТОВИТЬСЯ К УБОРКЕ УРОЖАЯ ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ

Выполняя решения XIX съезда Коммунистической партии Советского Союза об увеличении производства картофеля и овощей и укреплении продовольственной базы вокруг крупных городов и промышленных центров совхозы и колхозы нашей страны в текущем году добились новых успехов в деле расширения посевных площадей под овощными культурами и картофелем.

Успешно справились с планом посадки картофеля Пензенская, Куйбышевская, Грозненская области, Северо-Осетинская и Чувашская АССР, Украинская ССР, Алтайский край. Значительно лучше чем за все предыдущие годы, поработали колхозы Ростовской области, увеличив в 1953 г. посадку картофеля почти в 3 раза. Выполнили планы посева овощных культур колхозы Московской, Ленинградской и ряда других областей и республик. Посевные работы проведены на более высоком агротехническом уровне, чем в прошлые годы, сроки посева и посадок были более сжатыми.

В результате роста машинного парка МТС уровень механизированных работ на посеве овощных культур и посадке картофеля значительно повысился. В текущем году посажено картофеля машинами почти в 2 раза больше, чем в прошлом году, а в ряде колхозов Московской, Калининградской, Рязанской областей и Краснодарского края весь картофель высажен только машинами.

Передовые приемы агротехники — квадратно-гнездовую посадку картофеля, квадратную посадку некоторых овощных культур в 1953 г. применяли значительно шире, чем в 1952 г. Во многих областях, краях и республиках большое количество рассады выращено в торфонавозных горшочках, что обеспечивает получение высокого урожая в более ранние сроки.

Органических и минеральных удобрений внесено под картофель и овощи в текущем году значительно больше, чем в прошлом году. В нечерноземной полосе во многих колхозах получило широкое распространение известкование кислых почв и внесение гранулированного суперфосфата. Указанные мероприятия создают предпосылки для значительного повышения урожая овощей и картофеля. Следует помнить, однако, что этого недостаточно; необходимо еще провести большую работу по уходу за посевами и по подготовке к уборке. Опыт прошлых лет показывает, что где вопросам ухода за посевами уделялось соответствующее внимание, там урожай был значительно выше и, наоборот, даже при хорошо удобренных почвах плохой уход приводил к резкому недобору урожая.

Чтобы обеспечить своевременный, высококачественный уход за посевами овощных культур и картофеля, нужно правильно организовать труд в колхозах и совхозах и в максимальной мере использовать машины. Для этого есть все возможности. МТС и совхозы имеют соответ-

ствующий набор машин для прополки, рыхления и окучивания не только квадратных и квадратно-гнездовых, но и обычных посевов овощных культур и картофеля.

Период ухода за посевами овощных культур совпадает с напряженными работами по заготовке кормов для животноводства, поэтому правильная организация труда будет иметь решающее значение в борьбе за урожай.

Особое место в системе мероприятий по уходу за посевами овощных культур занимают полив и борьба с болезнями и вредителями.

Полив овощных культур — обязательное мероприятие почти для всех зон СССР, особенно для южных и юго-восточных, где полив необходим для растений в течение всего вегетационного периода, а в районах нечерноземной полосы очень важно дать орошение именно в первые фазы роста и развития растений.

Борьба с болезнями и вредителями овощных культур, корнеплодов и картофеля — важнейший фактор в борьбе за урожай. Недооценка этого дела, наблюдающаяся во многих колхозах и совхозах, часто сводит на нет огромные затраты средств и человеческого труда. Вредители и болезни не только уменьшают и портят урожай, но в отдельных случаях могут и уничтожить его.

Правительство щедро отпускает колхозам и совхозам необходимые ядохимикаты для борьбы с болезнями и вредителями; задача заключается в том, чтобы правильно и эффективно использовать эти средства. Агрономы колхозов, МТС и совхозов обязаны научить бригадиров и звеньевых правильно применять ядохимикаты, определять сроки борьбы; очень важно своевременно контролировать эту работу, наладив учет эффективности того или иного мероприятия.

Выращенный высокий урожай должен быть сохранен, своевременно убран и правильно реализован. Решение этих вопросов будет в значительной мере способствовать нормальному обеспечению населения городов и промышленных центров свежими овощами и картофелем.

Важнейшее значение имеют сроки уборочных работ. Первое, на что должно быть обращено самое серьезное внимание во всех колхозах и совхозах, — не запаздывать с уборкой картофеля. Опыт прошлых лет показывает, что затягивание сроков уборки ведет к огромным потерям урожая. Многие руководители сельскохозяйственных органов не отказались от вредной практики очередности сельскохозяйственных работ и под предлогом того, что картофель в течение сентября усиленно накапливает крахмал, откладывают уборку на октябрь, тем самым создавая опасность потери урожая от заморозков. Поэтому уборку картофеля в нечерноземной зоне надо начинать не позднее 5—10 сентября и заканчивать 10—15 октября. Сельскохозяйственные органы обязаны заблаговременно составить точный график уборки картофеля и овощей с учетом имеющейся техники, в соответствии с наличием трудовых ресурсов и с другими работами, проводимыми в хозяйстве в этот период.

В колхозах должны быть полностью использованы все картофелеуборочные машины, особенно на участках механизированной посадки. Применение машин на уборке картофеля облегчает труд колхозников и ускоряет уборку; следует учесть также, что при комплексной механизации работ колхозы получают скидку со ставок натуральной оплаты МТС от 20 до 40%.

Особое внимание должно быть обращено на правильную организацию труда на уборке и на правильную оплату. Необходимо вести решительную борьбу с разбазариванием трудодней и всемерно повышать их значение. Оплату труда на уборке картофеля надо проводить в точном соответствии с указанием правительства по этому вопросу. При

выполнении установленного для бригады плана урожайности картофеля выдавать колхозным бригадам дополнительно от одного до двух кг картофеля на трудодни, начисленные за работы по возделыванию этой культуры, а при перевыполнении установленного задания по урожайности членам бригады выдавать дополнительную оплату натурой в размере одной трети от полученного сверхпланового урожая, помимо дополнительной оплаты за выполнение плана; выдача дополнительной оплаты натурой должна быть проведена независимо от выполнения плана урожайности по другим культурам, закрепленным за бригадой, но при условии выполнения колхозом плана сдачи картофеля государству.

Строгое соблюдение этих указаний несомненно будет способствовать увеличению производительности труда в колхозах и ускорению уборочных работ.

Своевременное выполнение плана сдачи продукции государству, в том числе картофеля и овощей,— первая заповедь колхозов и совхозов.

Правительством установлен ряд льгот, направленных на повышение заинтересованности колхозов по выращиванию картофеля и овощей. В частности, колхозам, сдающим сортовой картофель на семена, выплачивается надбавка к заготовительной цене от 2 до 4 рублей за 1 ц, в зависимости от сорта картофеля. Увеличена также цена за крупность сдаваемых клубней, а также за крахмалистость картофеля в зонах спиртовых и крахмало-паточных заводов. Во многих областях колхозы получают надбавку к сдаточной цене за более ранние сроки сдачи.

Своевременная сдача государству овощей, правильная реализация их колхозами — важнейшие звенья в увеличении денежных доходов колхоза и укреплении колхозного трудодня. В ряде крупных городов правительством установлен порядок сдачи овощной продукции непосредственно в магазины и в ларьки торгующих организаций по розничным ценам за вычетом торговых расходов. Это мероприятие очень выгодно для колхозов и вместе с этим улучшает снабжение населения городов свежими и доброкачественными овощами.

Сельскохозяйственные и торгующие организации должны проявить особую заботу о круглогодовом снабжении трудящихся овощами и картофелем.

Одним из важных звеньев в этом деле является организация длительного хранения овощей и картофеля.

Колхозам после выполнения обязательных поставок государству также приходится хранить большое количество продукции, которую они постепенно реализуют на рынке. Чтобы избежать больших потерь при хранении и обеспечить снабжение населения свежими овощами и картофелем в зимнее время, нужно провести большую подготовку.

Все хранилища должны быть заблаговременно отремонтированы и продезинфицированы. При недостатке специальных хранилищ надо подготовиться к хранению в буртах и траншеях: выбрать место для котлованов, подвезти солому, приготовить тару, транспорт и т. д.

Хранение надо поручить наиболее опытным людям, проинструктировать их, снабдить специальной литературой.

Колхозы, особенно в пригородной зоне, должны шире применять переработку, засолку и квашение овощей. Постепенная реализация их в зимнее и весеннее время по более высоким ценам, чем осенью, увеличит денежные доходы колхозов, укрепит общественную собственность и улучшит благосостояние колхозников.

ПЛОДОВОДСТВО

БОЛЬШЕ ВНИМАНИЯ КУЛЬТУРЕ ЗЕМЛЯНИКИ

К историческому XIX съезду партии социалистическое сельское хозяйство пришло с крупными успехами. В короткий срок страна не только восстановила довоенный уровень сельскохозяйственного производства, но по ряду культур значительно превзошла его. За последние годы повышена урожайность важнейших сельскохозяйственных культур и увеличена продуктивность общественного животноводства.

Значительно увеличились площади, занятые плодово-ягодными культурами в совхозах, колхозах и на приусадебных участках колхозников, рабочих и служащих. В связи с вступлением в пору плодоношения садов, посаженных в довоенные годы, урожайность и валовые сборы плодов и ягод за последние годы заметно возросли. Садоводство продвинулось в новые районы. Сады растут и развиваются там, где раньше о них не имели понятия. Минусинские и уральские садоводы получили всеобщее признание за выращенные в суровых условиях сады, дающие прекрасную продукцию.

Садоводство становится неотъемлемой частью многоотраслевого колхозного хозяйства. Еще больший размах получает садоводство в 5-й пятилетке. Директивами XIX съезда намечена огромная программа развития садов и ягодников в колхозах и совхозах. Темпы и характер общественного садоводства в каждой зоне нашей страны имеют свои особенности. На юге в новых насаждениях наибольший удельный вес займут яблоня и груша, значительная площадь отводится косточковым и орехоплодным при меньшем (относительно) увеличении посадок ягодников. На севере и в Сибири удельный вес посадок ягодных кустарников увеличивается; в центральной и центрально-нечерноземной зонах, наряду с абсолютным и относительным ростом насаждений яблони, груши, вишни, сливы, значительно повысится удельный вес ягодников как скороплодных культур. Важнейшей ягодной культурой является земляника, которая должна занять ведущее место в колхозах и совхозах пригородных зон.

Выдающееся место посадок земляники в пригородных зонах обусловлено ее биологическими особенностями. По скороплодности и урожайности она занимает первое место среди других ягодных культур и при благоприятных условиях уже на второй год после посадки может дать до 50% нормального урожая. Земляника неприхотлива к климатическим и почвенным условиям и хорошо произрастает во всех районах Советского Союза, от Крайнего Севера до субтропиков. Неприхотливость земляники не означает, что она развивается всюду одинаково и что при всех условиях можно получить обильные урожаи. Наоборот, в силу биологических особенностей земляничного куста и крайне неглубокого залегания его корневой системы агротехника этой культуры должна быть очень высокой. Почвы под земляничные плантации должны

быть хорошо подготовлены и удобрены; на плодородных, хорошо защищенных участках собирают урожаи по 10—12 т с 1 га и выше.

На величину урожая земляники в значительной степени влияет также ее сортовой состав. За последние годы наши научные учреждения сильно обновили сортимент земляники. Для каждой зоны выведены перспективные сорта по урожайности, зимостойкости и вкусовым качествам ягод. Для центральной зоны лучшими являются сорта, выведенные на Московской плодово-ягодной опытной станции; из них наибольшее распространение получили сорта Комсомолка, Мысовка, Красавица Загорья, Пионерка, Поздняя Загорья и др. На юге зарекомендовали себя сорта Коралка, Иосиф Магомет, Кульвер, а также Комсомолка, Ранняя Мосвира и др.

На севере и в Сибири культура земляники еще плохо удается, однако и там получены хорошие результаты при посадке земляники селекционных сортов, выведенных и выделенных Новосибирской и Алтайской опытной станцией (Полярная, Смена, Победитель, Алтайский абориген и др.).

Многие колхозы и совхозы добились исключительных результатов в борьбе за высокий урожай земляники. Плодопитомнический совхоз имени Ленина Министерства сельского хозяйства и заготовок РСФСР (Московская область) на протяжении ряда лет выращивает урожай земляники в среднем до 80 ц с 1 га на площади 20 га; урожай с отдельных поливных участков достигает 100—120 ц с 1 га. Колхозы имени Сталина, Мытищинского района, и имени Ворошилова, Ухтомского района, Московской области, ежегодно на больших площадях собирают урожай земляники 50—60 ц с 1 га, а колхоз имени Хрущева, Киево-Святошинского района, Киевской области, — до 70 ц с 1 га. Даже в условиях Сибири колхозы «Призыв Сталина», Кемеровской области, имени Мичурина, Алтайского края, имени Кирова, Новосибирской области, в отдельные годы снимают урожай земляники до 35—40 ц с 1 га.

Высокие урожаи ягод приносят совхозам и колхозам большие денежные доходы — до 50—60 тыс. рублей с каждого гектара. Хотя затраты труда при культуре земляники относительно высоки, однако земляника является одной из наиболее выгодных и доходных сельскохозяйственных культур. Увеличение же денежных доходов колхозов ведет к дальнейшему развитию общественного хозяйства, обеспечивает рост его товарности и на основе этого содействует дальнейшему улучшению благосостояния колхозников.

Задача сельскохозяйственных органов заключается в том, чтобы наряду с другими культурами непрестанно расширять плантации земляники в совхозах и колхозах, повышать ее урожайность и валовые сборы для удовлетворения потребностей трудящихся.

ЗА ЧИСТОСОРТНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ ЗЕМЛЯНИКИ

Т. П. ФИЛОСОФОВА
Кандидат сельскохозяйственных наук

Среди мероприятий по повышению урожайности земляничных плантаций одно из важных мест занимает посадка чистосортной рассадой лучших урожайных и высококачественных сортов.

Сорта земляники Комсомолка, Мысовка и Рощинская являются основными в посадках совхозов и колхозов центральной зоны. Широко внедряются на земляничные плантации новые сорта, выведенные

на Московской плодово-ягодной опытной станции: Красавица Загорья, Поздняя Загорья, Обильная. За последние годы в Ленинградской области хорошо зарекомендовал себя ряд новых сортов, выведенных на экспериментальной базе Всесоюзного института растениеводства в г. Павловске.

Выведены новые сорта в Научно-исследовательском институте плодоводства имени Мичурина, на Краснодарской и Саратовской опытных станциях.

Однако эти лучшие сорта только тогда дают высокий урожай, когда их выращивают в условиях высокой агротехники и если они не засорены примесями других малоценных сортов.

К сожалению, многие земляничные плантации сильно засорены нестандартными сортами и сортами-сорняками, к которым относятся различные виды бахмуток, подвеска, жмурка и другие. Бахмутка и подвеска дают мелкие, плохого качества ягоды, жмурка обильно цветет, но совсем не завязывает ягод. Для всех земляничных сорняков характерно обильное образование усов, значительно больше, чем у культурных сортов. Вследствие этого усы сорняков как бы расползаются по плантации, засоряя ее из года в год, и часто укореняются внутри кустов основного сорта.

Повсеместно сильно засорены сорняками плантации сорта Рощинская. В совхозе Демьяново (Клинский район, Московской области) в трехлетних насаждениях сорта Рощинская встречается до 40% сорняков. Рассада с этой плантации была использована для новой посадки в 1951 г.; при апробации было обнаружено, что 90% растений земляники — сорняки различного типа, в том числе есть совсем не цветущая форма. Конечно, такая плантация убыточна и будет способствовать засорению других насаждений, произрастающих рядом.

Величина урожая и его качество снижаются также при выращивании стандартных сортов не в чистосортном состоянии, а в смеси друг с другом.

Если урожай земляники этих сортов созревает не одновременно — это осложняет уборку. Известны случаи, когда в посадках сорта Поздняя леопольдсгалльская есть значительное количество кустов сорта Комсомолка. Ко времени созревания и начала сборов ягод Поздней леопольдсгалльской ягоды сорта Комсомолка уже перезревают и в значительной части сгнивают. Растения разных сортов имеют различную способность образовывать усы. Сорт Мысовка, например, дает очень большое количество усов по сравнению с сортами Комсомолка, Рощинская и др.

Если взять посадочный материал с плантаций сорта Комсомолка, засоренных Мысовкой, то на вновь заложенной плантации растений сорта Мысовка окажется значительно больше, чем на прежней.

Широко распространенный ранний сорт Мысовка отличается высокими десертными качествами ягод и является ценным опылителем для сорта Комсомолка, но по урожайности уступает последнему. Вытеснение сорта Комсомолка за счет Мысовки снизит доходность плантаций.

Многие колхозы и совхозы не заботятся о чистосортности насаждений земляники, используют в качестве маточников заведомо засоренные посадки, покупают и продают рассаду с неапробированных участков, не прочищают их от примесей. В ряде случаев в местах выпадов подсаживают рассаду других сортов, оказавшихся «под рукой».

Так, колхоз имени В. М. Молотова, Ленинского района, Московской области, несколько лет назад приобрел рассаду ряда новых сортов, выведенных на Московской плодово-ягодной опытной станции, но при посадке смешал сорта.

Новую плантацию в 1950 г. колхоз заложил своей рассадой с неапробированного участка, и теперь на ней растет смесь всяких сортов, причем больший процент приходит-

ся на сорняки и малоурожайный сорт Коралку. Урожай с этой плантации в 1952 г. был очень низкий.

Наряду с этим в ряде колхозов и совхозов ведется борьба за поддержание и дальнейшее повышение чистосортности земляничных плантаций. В совхозе имени Ленина (Ленинский район, Московской области) земляника занимает свыше 25 га. Агроном Е. Г. Кузнецова со своими бригадирами за последние годы провела прочистку от примесей всех земляничных плантаций, и в настоящее время в земляничном севообороте совхоза выращивают чистосортную землянику 22 стандартных и новых перспективных сортов. Система таких мероприятий, как посадка защитных полос, введение севооборота, правильная организация труда, закладка насаждений чистосортной рассадой лучших сортов, позволила совхозу добиться высоких урожаев земляники — до 80 ц с 1 га.

В колхозе «Борец», Бронницкого района, Московской области, садовод В. Х. Ситнов проявил большую инициативу по внедрению новых более урожайных сортов земляники.

В настоящее время колхоз «Борец» имеет 10 га чистосортных насаждений земляники сортов Комсомолка, Мысовка, Обильная, Поздняя Загорья и Красавица Загорья. В результате тщательного ухода плантации хорошо плодоносят; в 1951 г. на всей площади было получено в среднем 53,6 ц с 1 га ягод.

Каковы же конкретные пути создания чистосортных насаждений земляники?

Если плантации сильно засорены бахмуткой и подвеской, то прочистить их почти невозможно, так как при удалении основных кустов сорняков случайно могут остаться их укоренившиеся усы, которые на следующий год разовьются и вновь дадут большое количество усов.

Почти так же трудно нацело удалить из посадок основного сорта значительную примесь других сортов. Согласно инструкции по апробации ягодных культур, прочистке подлежат плантации, имеющие не больше 10% засоренности.

Чистосортность плантаций может быть достигнута и поддерживаться только в том случае, если за этим систематически следит лицо, знающее отличительные признаки сортов. При внимательном наблюдении за растениями в течение нескольких месяцев каждый колхозный садовод или бригадир в совхозе научится отличать друг от друга 4—5 сортов, выращиваемых в данном хозяйстве, и выделять среди них примеси.

Прочистку земляничных плантаций следует начинать, когда растения достаточно разовьются и образуют значительный листовой аппарат, что наблюдается обычно в середине или второй половине лета на следующий год после посадки. В это время усы у растений-примесей еще не укореняются как следует, соединяются с ними плетями и могут быть полностью удалены с плантаций. На места, откуда были удалены примеси, в конце лета подсаживают растения основного сорта.

Отличать сорта друг от друга по листьям может лишь опытный человек, поэтому основные прочистки плантаций нужно проводить в первый год плодоношения. Хорошие результаты дает двукратная прочистка — в период цветения и в период созревания ягод.

В следующем году также следует для контроля еще раз проверить чистосортность плантации.

Начинать основную прочистку на плантациях двух-трехлетнего возраста очень трудно, так как к этому времени растения земляники настолько разрастутся, что образуют сплошные полосы (при строчной посадке) или небольшие куртины (при гнездовой посадке). При удалении кустов примеси надо очень тщательно следить за тем, чтобы не оставить отдельные укоренившиеся усы. Для этого следует, найдя куст примеси, сперва выкопать штыковкой все укоренившиеся усы, соединенные с ним плетями, а затем уже подкопать и вынуть куст. Все выкопан-

ные кусты с усами нужно немедленно удалить с плантации.

Серьезным источником засорения одного сорта другим является переползание и укоренение усов из крайнего ряда посадки одного сорта в смежный с ним ряд другого сорта. Поэтому усы из таких крайних рядов следует удалять несколько раз в течение лета и ни в коем случае не использовать в качестве посадочного материала.

Наиболее надежным способом разведения чистосортной земляники является закладка особого маточного участка заведомо чистосортной рассадой, взятой из хозяйств, где проводится систематическая апробация опытными специалистами.

Для маточника следует отводить хорошо заправленную удобрением землю, не засоренную пыреем и другими злостными сорняками. Очень важна близость воды. Посадку следует рекомендовать однострочную с расстоянием между рядками 90—100 см и в рядке между растениями — 30 см.

Между смежными рядками насаждений разных сортов следует оставлять расстояние не меньше 1,5 м. Уход за молодыми растениями должен обеспечить их наилучший рост и развитие и образование, начиная с однолетнего возраста, максимального количества усов.

В течение весенне-летнего периода землю на маточном участке надо держать в рыхлом, свободном от сорняков состоянии; в случае недостаточно хорошего развития растений нужно подкормить их селитрой или навозной жижей. Образовавшиеся усы следует раскладывать в междурядьях и розетки слегка вдавливать в землю для лучшего укоренения.

Во время укоренения рассады надо обеспечить обильный полив рядков и междурядий. Для лучшего сохранения влаги желательно мульчировать почву перегноем или торфяной крошкой.

В конце августа всю рассаду выбирают с маточного участка; хорошо укоренившиеся розетки сразу же используют для закладки новой плантации, а неукоренившиеся или со слабой корневой системой пикируют в это же время на специальные гряды для доращивания. Грядки для пикировки надо сделать на легкой, заранее удобренной почве, покрыть их сверху слоем в 4—5 см речного песка и полить. Растения высаживают на расстояние 1,5—2 см в рядках и между рядками на 5 см. Грядки содержат во влажном состоянии вплоть до развития хорошей мочки корней (примерно в течение двух недель).

Если пикировка проведена во второй половине августа, то рассада может быть готовой к последним срокам осенней посадки — 10—15 сентября. Если же рассада к этому времени не развила достаточно хорошую корневую систему, ее лучше оставить на грядках до весенней посадки и закрыть на зиму (после замерзания почвы) сухим листом или хвоей.

Опыт Московской плодово-ягодной опытной станции показал, что от одного куста земляники, при описанном уходе и доращивании розеток, можно легко получить за год по 20—25 штук рассады, а в отдельных случаях до 50 штук.

Таким образом, если, например, первоначально высадить на маточный участок по 200 растений 4—5 сортов на площади 250 кв. м, то в следующем году от этих растений можно будет получить 15—20 тыс. штук рассады, т. е. количество, достаточное для закладки маточника на площади 0,4—0,5 га, или производственной, т. е. более уплотненной, посадки на площади 0,25 га. В том и другом случае еще через год, применив хороший уход за посадками и доращивание розеток, хозяйство сможет заложить чистосортную производственную плантацию на площади до 3 га.

Закладка специальных маточников имеет значение как наиболее верный способ получения чистосортной рассады. Когда в том или ином хозяйстве основные производственные насаждения земляники будут

заложены высококачественной чистосортной рассадой лучших стандартных сортов, закладка специальных маточников не потребуется. Рассаду для новосадок можно будет брать с производственных плантаций, оставляя для этой цели усы на небольшой части одно-двухлетних насаждений каждого сорта и обеспечивая благоприятные условия для укоренения.

Чтобы поддерживать достигнутую чистосортность, необходимо быть очень аккуратным при заготовке рассады и при посадке, с тем чтобы не спутать сорта.

На плантации следует заранее поставить этикетки с указанием названий сортов и не использовать рассаду со смежных рядов посадки разных сортов.

Не следует рядом складывать и обрезать выбранные усы разных сортов, нельзя класть приготовленную для посадки рассаду нескольких сортов в одну и ту же корзину или ящик. На каждой корзине должна быть прикреплена этикетка с названием сорта рассады.

Сажальщица должна знать, какой сорт она сажает, и каждый раз, беря новую партию рассады, проверять название сорта по этикетке. Бригадир, руководящий посадкой, должен точно записывать по каждому ряду название посаженного сорта.

На всех вновь заложенных плантациях должна быть проведена контрольная апробация с прочисткой случайных примесей на следующее лето после посадки (по листьям) и в первый год плодоношения (по ягодам).

Выполняя описанные мероприятия, каждое хозяйство сможет в течение двух-трех лет коренным образом изжить засоренность плантаций, обновить и расширить сортимент. Нужно помнить, что применение высокой агротехники наиболее эффективно и обеспечивает высокие урожаи на плантациях, заложенных чистосортным посадочным материалом лучших сортов.

СОРТА ЗЕМЛЯНИКИ ДЛЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

О. А. МЕДВЕДЕВА

Ленинградской плодово-ягодной опытной станцией проведено изучение сортов земляники в различных условиях произрастания (при культуре на грядах, в полевых условиях на открытом месте и с садозащитными насаждениями).

В результате изучения зимостойкости сортов земляники в течение ряда лет установлено, что в условиях Ленинградской области при наличии постоянного снегового покрова с начала зимы земляника перезимовывает вполне удовлетворительно. В благоприятные зимы 1947/48, 1949/50 и 1950/51 гг. вымерзание плодоносящих растений было незначительное. Зимы 1946/47 и 1951/52 гг. характеризовались неустойчивой погодой; в первой половине зимы наблюдались частые оттепели с резкими переходами к низким температурам. На полях появились ледяная корка и местами лед. В ноябре-декабре температура кратковременно опускалась до —18°. При отсутствии снегопада оголенная почва промерзала на глубину до 12 см; постоянный снеговой покров устанавливался лишь во второй половине зимы, с середины января-февраля. В результате неблагоприятной зимы весной в 1947 и 1952 гг. обнаружено значительное вымерзание земляники всех сортов.

Сильно вымерзла земляника на участках с пониженным рельефом, с различными неровностями, впадинами, где застаивается вода.

На участке с садозащитными насаждениями вымерзание было меньшим.

Вымерзанию в различной степени подверглась земляника всех сортов. В 1951/52 г. совершенно не вымерзли насаждения сорта Маршал из Петрозаводска; меньше пострадали насаждения сортов: Комсомолка — 12%, Индийская — 19% и Обильная — 23,3%. Наибольшему вымерзанию подверглись растения сортов Ленинградская поздняя — 62,1%, Кульвер — 61,8, Поздняя леопольдсгалльская — 58, Десертная — 60 и Саксонка — 54,8%.

На участках позднеосенней посадки, где растения ушли в зиму слабо укорененными, все насаждения погибли.

По наблюдениям за 1950, 1951 и 1952 гг., наиболее раннее созревание ягод земляники отмечено 30 июня (Рощинская, Обильная, Пионерка); наиболее позднее — 16 июля (Саксонка, Ленинградская поздняя, Поздняя из Павловска).

В 1952 и 1951 гг. созревание ягод ранних сортов наступило в близкие календарные сроки (в первой декаде июля); в 1950 г.— на 5—7 дней раньше.

Длительность плодоношения земляники зависит от комплекса внешних условий, из которых основными являются погодные в период нарастания и созревания ягод.

Наиболее короткий период плодоношения наблюдался в 1948 г.; земляника сорта Саксонка плодоносила 15 дней, Успех — 22 дня, Красавица Загорья и Комсомолка — 28 дней; в 1949 — 1951 гг. сорт Комсомолка плодоносил 31—42 дня, Красавица Загорья—33—36, Саксонка—31—39 дней и т. д. Новые сорта — Павловская красавица, Ленинградская поздняя, Новинка и Поздняя из Павловска в 1950 г. отличались коротким периодом плодоношения по сравнению с 1951 и 1952 гг.

Оценку по урожайности стандартных и новых сортов земляники проводили на станции в 1949—1950 гг. в коллекции при культуре на грядах и в 1951—1952 гг. в станционном испытании в полевых условиях, близких к производственным.

Данные об урожайности земляники различных сортов приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Урожайность земляники в коллекции 1949 и 1950 гг.

(год посадки — 1947)

Сорт	Урожай с 1 растения (в г)	
	1949 г.	1950 г.
Комсомолка	166,6	423
Чудо Кетена	97,2	461
Пионерка	85,3	347
Аэлита	110,2	296
Обильная	110,7	265
Луиза	81,7	217
Коралка	61,4	185
Рощинская	78,0	172
Мысовка	47,0	164
Красавица Загорья	71,9	130
Павловская красавица	48,1	213
Саксонка	45,7	117
Новинка	—	129
Поздняя Загорья	48,1	207
Успех	103,0	85
Ленинградская поздняя	—	66
Поздняя леопольдсгалльская	—	82

Таблица 2

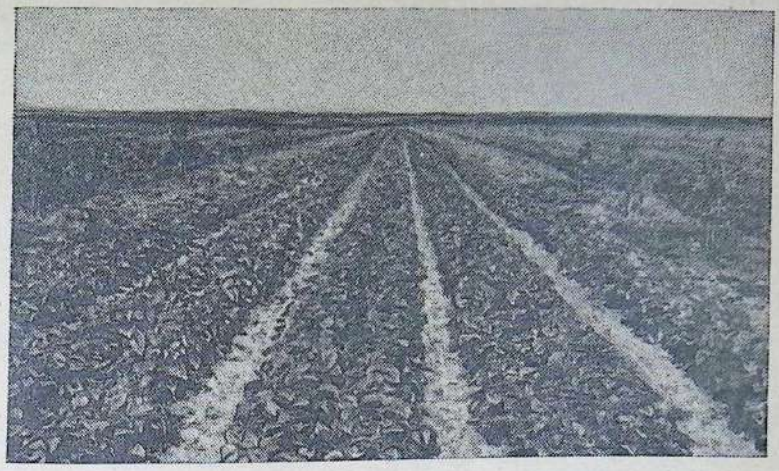
Урожайность земляники в 1951 и 1952 гг.

Сорт	Урожай товарных ягод с 1 га (в т)	
	1951 г. [1]	1952 г. [2]
Комсомолка	9,7	9,5
Красавица Загорья	8,6	5,2
Саксонка	8,2	4,4
Павловская красавица	7,4	7,8
Ленинградская поздняя	6,7	2,9
Поздняя из Павловска	5,9	3,5
Новинка	5,8	8,0
Успех	5,6	4,2
Кульвер	5,2	2,3
Индийская	4,3	5,2
Мысовка	3,8	4,5
Рощинская	3,3	4,3

[1] Год посадки — 1949.
[2] Год посадки — 1950.

Как видно из таблицы, высокий урожай земляники по коллекции в целом был достигнут в 1950 г.

Постоянным и высоким урожаем отличается сорт Комсомолка.



Маточные насаждения земляники.

Наиболее крупные ягоды — сортов Новинка, Красавица Загорья и Комсомолка; мелкие — у сортов Индийская и Саксонка. Остальные испытываемые сорта дают крупные ягоды лишь при первых сборах.

По вкусовым качествам хорошую оценку получили сорта: Новинка, Красавица Загорья, Ленинградская поздняя и Рощинская. Ягоды сорта Кульвер при красивой внешности имеют удовлетворительный вкус. Пониженными вкусовыми качествами с преобладанием кислоты характеризуются ягоды сорта Павловская красавица; ягоды сорта Поздняя из Павловска — пресного вкуса с рыхлой консистенцией мякоти. Кислым вкусом отличаются ягоды сортов Индийская и Саксонка.

В 1952 г. содержание сахара в ягодах многих сортов земляники было выше, чем в 1951 г.; накоплению сахара способствовала засушливая погода, стоявшая длительное время в период нарастания и начала созревания.

В 1950 и 1951 гг. наибольшим содержанием сахара отличались ягоды сорта Новинка (8,8%, 7,8%); в 1952 г. это различие между сортами сильно сгладилось, вследствие чего ягоды сортов Успех, Кульвер, Ленинградская поздняя и Павловская красавица по содержанию сахара оказались близкими к сорту Новинка. В 1952 г. первое место по содержанию сахара (7,86% и 7,53%) заняли ранние сорта Мысовка и Рощинская.

При изучении устойчивости сортов земляники к болезням и вредителям установлено, что в условиях влажного климата Ленинградской области значительные потери ягод вызывает грибное заболевание серая гниль. Сильному распространению болезни в отдельные годы способствует сырая погода в период созревания.

В более засушливые годы поражение серой гнилью наблюдается в меньшей степени.

Из вредителей наиболее опасен прозрачный клещик, который поражает землянику всех сортов. Особенно страдают насаждения сортов: Красавица Загорья, Комсомолка, Поздняя Загорья, Успех и Рощинская.

КУЛЬТУРА ЗЕМЛЯНИКИ В СОВХОЗЕ „АГРОНОМ"

В. Ф. КОЛТУНОВ

Совхоз «Агроном», Краснодарского края, имеет 1800 га плодовых насаждений и ежегодно дает стране тысячи тонн плодов. В последние годы наряду с развитием плодоводства в совхозе отводят значительные площади под ягодные культуры. Особое значение в наших условиях имеет земляника, которая занимает в настоящее время 20 га. В 1952 г. звенья Н. Мордвиновой и П. Кусобиной с закрепленных участков собрали урожай земляники 45 ц с 1 га.

Такой урожай в Краснодарском крае можно получить лишь при условии соблюдения высокой агротехники, применения орошения и правильного подбора сортов.

Для закладки плантаций земляники в равнинных частях Краснодарского края лучше всего выбирать пониженные места с небольшим северным склоном.

В совхозе «Агроном» плантация земляники расположена на участке, имеющем небольшой уклон к западу на берегу р. Кочеты. Почва — слабо выщелоченный чернозем.

В наших условиях земляника хорошо удается на серых лесных суглинках, хуже на западно-предкавказских черноземах (на которых расположен совхоз), но, применяя хорошую обработку и уход, мы научились выращивать высокие урожаи.

На производственном участке совхоза растет 12 сортов земляники, из них стандартные для Краснодарского края: Коралка, Иосиф Магомет, Кульвер, Поздняя леопольдсгалльская. В последние годы установлено, что сорта Комсомолка и Ранняя Мосвира в наших условиях оказались лучшими. Теперь сорт Комсомолка занимает 32%, Ранняя Мосвира — 18% всей площади.

Для земляники в совхозе установлен 8-польный землянично-травяной севооборот с таким чередованием: 1, 2, 3, 4 поля—земляника; 5, 6, 7— люцерна; 8 — пропашные.

Первое поле было заложено осенью 1950 г.; за год до посадки участок находился под овощными культурами. В октябре 1949 г. его вспахали на глубину 35 см с предварительным внесением навоза 25 т на 1 га. В мае 1950 г. на участке посеяли кукурузу рядами, отстоящими один от другого на 15 м (стебли ее были оставлены на зиму с целью задержания снега). Междурядья все лето содержали в рыхлом и чистом от сорняков состоянии.

В конце сентября 1950 г. поле выровняли, а в начале октября посадили рассаду земляники, полученную с опытной станции «Маяк».

Благодаря теплой и продолжительной осени большинство кустов, в особенности сортов Комсомолка и Ранняя Мосвира, к зиме нормально развилось, вполне окрепло и хорошо перезимовало. Уже в первый год жизни многие растения дали небольшой урожай.

В совхозе земляника высажена по одной строчке с междурядьями в 90 см, расстояние в рядах — 30 см. На участке с более разреженной посадкой (100 × 35 см) отдельные растения развивались лучше, но урожай с единицы площади получился меньший, чем при загущении. Здесь, видимо, сказалась самозащита растений при густом стоянии от избытка тепла и создание благоприятного, более влажного микроклимата в рядах.

В наших условиях основным фактором, влияющим на рост и развитие растений, является вода. При быстром нарастании температуры и умеренном количестве осадков в летние месяцы особенно важно сохранить в почве весь запас осенне-зимней влаги и осадков. Содержание влаги в почве и в воздухе в августе и начале сентября бывает настолько незначительным, что зача-

стую растения без поливов увядают. Поэтому поливы и мульчирование почвы в условиях Кубани имеют особо важное значение. Все работы по уходу за земляникой сводятся к одной цели: задержать максимум влаги в почве, в особенности в летние месяцы. Этого в совхозе достигли следующими мероприятиями. Ранней весной, как только сойдет снег, плантацию земляники боронуют в поперечном направлении с целью уничтожения почвенной корки и очистки насаждений от отмерших листьев (последние затем сгребают и сжигают). При первой возможности проводят культивацию конным планетом и одновременно рыхлят в рядах. Перед первой культивацией на участок плодоносящей плантации вносят полное минеральное удобрение из расчета 45 кг на 1 га действующего вещества.

Опытами Краснодарской плодово-виноградной опытной станции установлено, что в условиях Кубани урожаи земляники находятся в прямой зависимости также и от количества рыхлений. Рыхлениями уничтожаются сорняки и почвенная корка, в связи с чем уменьшается расход почвенной влаги. В совхозе проводят не менее 3 рыхлений до цветения. Перед цветением растения подкармливают птичьим пометом (разведенным в 10 раз водой) из расчета 15 ц на 1 га.

После подкормки и третьего рыхления почву в междурядьях мульчируют соломой слоем толщиной 6—7 см, чем достигают сохранения влаги и понижения температуры почвы в летние месяцы.

На плантации второго года после посадки одновременно с рыхлением проводят окучивание. Этот прием удлиняет продолжительность жизни растений и способствует сохранению почвенной влаги в районе залегания корневой системы.

Если рыхление почвы до цветения играет решающую роль в деле повышения урожайности, то не менее важное значение оно имеет и после сбора ягод. За период уборки урожая почва в междурядьях сильно уплотняется, появляются сорняки. Поэтому непосредственно после окончания плодоношения приступают к рыхлению междурядий и в рядах и повторяют эту работу 3—4 раза, в зависимости от погоды. Сбор ягод начинается в 3-й декаде мая и продолжается около 25 дней.

На плантации построены навесы, защищающие собранный урожай от ветра, дождя и солнца.

Весной и осенью 1952 г. в совхозе было заложено еще 5,5 га земляники, преимущественно сортами отечественной селекции: Комсомолка, Ранняя Мосвира, Иосиф Магомет. Рассаду выращивали на специально выделенном маточном участке. На молодой плантации проведена оросительная сеть, которая полностью обеспечивает растения водой.

На отделениях совхоза работают курсы агрозоотехнической учебы, на которых учатся 220 рабочих. Кроме того, ежегодно проводится обучение рабочих по ягодным культурам.

Эти мероприятия дают возможность намного повысить качество работы.

Согласно пятилетнему плану совхоза, в 1954 г. площадь плодоносящей плантации земляники будет доведена до 40 га.

ОПЫТ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКИХ УРОЖАЕВ ЗЕМЛЯНИКИ

А. С. ДЕВЯТОВ
Кандидат сельскохозяйственных наук

Урожайность земляничных плантаций в Нижнем Поволжье в настоящее время низкая и обычно не превышает 10—20 ц с 1 га. В то же время передовые колхозы выращивают высокие урожаи земляники и получают большие доходы.

Так, например, колхоз «Большевик» (с. Антиповка), Камышинского района, Сталинградской области, от продажи земляники получил в 1951 г. доход 177 тыс. рублей; более 130 тыс. рублей было получено и в 1952 г.

Земляничные плантации колхоза «Большевик» расположены по днищам балок, спускающихся к р. Волге. Урожайность для местных условий высокая: в 1951 г. было получено 40,4 ц с 1 га, а бригада П. В. Гудиной вырастила даже 120 ц земляники с 1 га. План урожайности ежегодно перевыполняется в 2—3 раза.

Для достижения высоких урожаев земляники антиповские колхозники применяют оригинальные, мало распространенные в производстве приемы, которые проверены ими в течение многих лет и представляют большой интерес, хотя и основаны на ручном труде.

Участок, предназначенный для посадки земляники, в колхозе делят водотоками на 5-метровые полосы, поперек которых с промежутками в 50 см устраивают углубленные гряды шириной 1,5—2 м. Поверхность гряд тщательно выравнивают, с тем чтобы при поливе вода равномерно смачивала всю поверхность.

Лунки для посадки усов квадратные — 25 × 25 см; в каждую лунку сажают «букет» из 4—5 усов. На гектаре размещается 128 тыс. гнезд с 512 тыс. усов. Такое большое количество растений на одном гектаре может показаться вредным, так как при обычной однострочной посадке с площадью питания 80 × 20 см высаживают только 65 тыс. растений на 1 га.

Однако следует учитывать, что колхоз применяет высокую агротехнику, а исследованиями советских ученых доказана целесообразность загущенного стояния растений в хороших условиях роста.

При посадке «букетом» стебли сжимают и, не оставляя никакого пространства между усами, высаживают их в лунку как одно растение.

При букетном способе посадки растения в одной лунке защищают друг друга благодаря большому количеству листьев и корней, что обеспечивает в первый год жизни более сильное развитие кустов. Кроме того, при этом способе возможность изреживания в первую зиму значительно уменьшается вследствие взаимной защиты растений в букете и оттого, что даже вымерзание двух растений в каждом гнезде (50%) не влечет за собой гибели всего букета. То же можно сказать про изреживание в результате слабой приживаемости.

При букетной посадке уже на следующий год можно получить товарный урожай. По свидетельству бригадира садовой бригады колхоза «Большевик» П. В. Гудиной, звеньевых А. Ф. Агафоновой и А. Е. Репиной, а также многих колхозных садоводов-любителей, плантация земляники, заложенная букетным способом в августе, уже на следующий год дает до 50% полного урожая. Если применить сверхраннюю июльскую посадку, то на следующий год собирают до 75% полного урожая.

Причину особой скороплодности земляничной плантации, заложенной по описанному способу, понять нетрудно. Букет из четырех саженцев уже на следующий год становится хорошо развитым растением с четырьмя рожками. При обычном же способе посадки (один саженец в

лунку) такого рода растения образуются лишь в конце третьего вегетационного сезона.

Букетная посадка земляники, по свидетельству старожилов, применяется в Антиповке около 50 лет и полностью оправдала себя.

В колхозе «Большевик» плантации обычно закладывают в первой половине августа. До зимы земляника успевает хорошо окрепнуть, образовать много листьев. Как было указано выше, такие плантации дают на следующий год около 50% полного урожая.

При сверхранней, июльской, посадке корневая система и листья развиваются сильнее; в этом случае на следующий год собирают около 75% полного урожая.

В сентябре землянику в колхозе «Большевик» сажают только в том случае, когда при недостатке рабочей силы не успевают посадить землянику раньше; весеннюю посадку в колхозе не практикуют.

Посадочный материал в колхозе «Большевик» заготавливают по преимуществу со специально выделенных маточных участков. Обычно это молодые плантации, за которыми более внимательно ухаживают, а усы не удаляют, как на остальных участках, но способствуют укоренению подсыпкой земли и орошением.

В балках, где находятся насаждения земляники, текут родниковые ручьи; воду из них используют для полива. За месяц дают 3—4 полива. Ко времени созревания ягод полив уменьшают, после уборки и омолаживания плантации поливы продолжают как обычно.

Для подкормки земляники в колхозе используют птичий помет 8—10 ц на 1 га; в период роста и налива ягод помет рассыпают между кустами и заделывают вручную мотыгами.

Основное удобрение — навоз — вносят в виде мульчи после срезки листьев и заделывают на следующий год весной при глубоком рыхлении.

Весьма ценным приемом, испытанным в Антиповке в течение десятков лет, является омолаживание листовой и корневой системы. Оно включает в себя срезку листьев, рыхление почвы, мульчирование, удобрение и орошение.

Омолаживание кустов в колхозе «Большевик» проводят вскоре после уборки урожая — в июле. Предварительно плантацию пропалывают и удаляют усы, затем все листья срезают до рожков, оставляя лишь 1—2 неразвернувшихся листочка. Сердечки при этом не трогают. Прореживание рожков в кусте не практикуется.

Срезанные листья удаляют с плантации, а почву рыхлят и засыпают (мульчируют) перепревшим навозом слоем в 2—3 см, иногда в смеси с землей. Мульчу разравнивают, затем плантацию поливают и периодически пропалывают от сорняков.

При соблюдении этих агроприемов к концу осени кусты покрываются мощной темнозеленой листвой, развивают массу молодых корней, накапливают большое количество пластических веществ и хорошо зимуют. На следующий год омоложенные кусты дают по сравнению с неомоложенными более высокий урожай. Цифровых данных об урожайности омоложенных и неомоложенных плантаций нет, так как все без исключения насаждения колхоза омолаживаются.

Положительное влияние омолаживания объясняется тем, что оно соответствует биологическим особенностям земляники.

При высокой температуре и сухости воздуха в Нижнем Поволжье во второй половине лета, особенно в июле, растения земляники встречают большие трудности для своего роста. Листва, образовавшаяся в первой половине лета, стимулирует рост рожков. Однако корневая система в это время прогрессивно отмирает. Воздушные корни при высокой температуре и сухости воздуха возникают в небольшом количестве, но не растут. Все это влечет за собой

186804
Инв. 41340

БИБЛИОТЕКА Сам. СХИ гор. Самарканд

слабый рост рожков и образование мелких листьев.

Срезка листьев задерживает начало роста рожков. Рыхление почвы, мульчирование, удобрение и полив способствуют мощному развитию воздушных корней и сдерживают отмирание старых. Образование новой мощной корневой системы идет за счет пластических веществ, имеющихся в стебле. Эта корневая система расположена ближе к точкам роста стеблей и растет быстрее, чем листья.

В первый период после обрезки у земляники нет листьев, их образование и рост рожков начинаются позднее, когда корневая система достаточно усилится, влажность воздуха повысится, а температура снизится до более благоприятного уровня. Все это, вместе взятое, способствует общему усилению куста, накоплению большого количества пластических веществ, повышению зимостойкости и урожайности.

Засыпка гряд перегноем после срезки листьев создает более благоприятный водный и воздушный режим для корневой системы, зимой утепляет почву, что предохраняет корни от вымерзания; перегной является полным органическим удобрением, и, наконец, засыпка перегноем повышает уровень грунта в грядах. Это имеет большое значение, так как земляника имеет свойство перемещать с годами свою листовую и корневую систему вверх; это ведет к естественному обнажению корневой системы, так как в нижней части рожков образуются воздушные корни. Обычно для прикрытия молодых воздушных корней кусты окучивают. В колхозе «Большевик» окучивание заменено повышением уровня грунта в грядах.

Омолаживание земляничных насаждений оказывает и косвенное оздоровляющее действие, так как вместе со срезанными листьями с плантации удаляют заразные начала.

Эффективность омолаживания зависит от времени его проведения. Лучшие результаты дает омолаживание в июле; при поздних сроках (конец августа, сентябрь) кусты всегда ослабляются, так как в это время растения заканчивают фазу роста; срезанные листья с трудом замещаются новыми, кусты не успевают накопить питательных веществ, формирование плодовых почек прекращается, снижается зимостойкость и, как следствие, растения сильно слабеют и резко снижают урожай.

В садовой бригаде колхоза «Большевик» 5 звеньев по 5—7 человек. За каждым звеном закреплен отдельный участок. Работы в саду и на земляничных плантациях не механизированы, что вызывает необходимость больших затрат ручного труда. Из-за постоянного отвлечения членов звена на другие работы комплекс агротехники в садах не всегда выдерживается. За перевыполнение плана выдается дополнительная оплата. Большинство членов садовой бригады помногу лет работают в садах. Звеньевые имеют 15—20-летний стаж работы по садоводству.

Необходимо организовать широкую производственную проверку и внедрение передового опыта колхоза «Большевик». Однако механически переносить этот опыт в условия крупных садовых хозяйств нельзя, так как он рассчитан на ручную обработку.

В целях максимальной механизации последующего ухода, повидимому, будет целесообразной однострочная посадка с расстояниями между рядами 80 см и между лунками в ряду 20 см. Посадка букетная, по 4 растения в лунку.

Комплекс мероприятий по уходу за земляникой, выработанный колхозом «Большевик» в условиях грядковой культуры, вполне применим и в условиях однострочной посадки. В этом комплексе видное место занимает омолаживание, которое должно быть проведено своевременно. Омолаживание заключается в срезке листьев, рыхлении почвы, мульчировании навозом (перегноем) и орошении. В северных районах омолаживание может не оправдать

себя, но в южных его надо проводить ежегодно, сочетая с рыхлениями, прополкой, удалением усов и поливами.

От редакции

Правильная оценка приема обрезки листьев земляники дана в статье кандидата сельскохозяйственных наук М. Н. Язвицкого, опубликованной в нашем журнале № 7, 1951 г. Рассматривая влияние обрезки листьев земляники на урожай, автор делает следующий вывод:

«Обрезку листьев в центральной полосе Союза и более северной можно проводить только в том случае, когда к этому имеются какие-то серьезные основания, например если плантация земляники сильно заражена клещом. Во всех других случаях в этих районах обрезку листьев земляники проводить не следует. Иное дело на юге, где осень длинная и благоприятная для развития земляники. Там этот агроприем чаще может дать благоприятные результаты».

АГРОТЕХНИКА ВЫСОКИХ УРОЖАЕВ В СОВХОЗЕ

Г. И. ЖУКОВ
Агроном

Совхоз имени Мичурина, расположенный в 3 км от г. Лохвицы, Полтавской области, организован в 1930—1931 гг. Всей земли в совхозе 899 га. Семечковые (яблоня и груша) занимают 446 га, косточковые (слива, вишня, черешня) — 16, ягодники (смородина черная, земляника, малина и крыжовник) — 24 га. Под садозащитные полосы из древесных и диких плодовых пород отведено 51 га. Пашни — 170 га, луговых угодий и кормовой севооборот — 48 га.

Преобладающая площадь сада занимает вторую террасу рек Сухая Лохвица и Сулица. Почва этой террасы супесчаный чернозем со средним содержанием гумуса — около 4,5%; мощность почвенного горизонта — 70—80 см, подпочва — глина. Грунтовые воды залегают на глубине 10—12 м.

Сад посажен в 1932—1933 гг. Саженцы яблони и груши размещены квадратным способом на расстоянии 10 × 10 м. Планировка и закладка сада проведена под руководством садовода совхоза А. К. Лобко.

Сад разбит на кварталы размером 25—35 га. В кварталах сада сорта яблони размещены с учетом взаимоопылителей в соотношении 8 : 1 для лучшего перекрестного опыления и повышения урожайности. Деревья груши посажены в 2 ряда среди кварталов и 1 ряд по контуру кварталов, как второстепенные ветроломные линии. Косточковые породы и ягодники размещены отдельными массивами.

Садозащитные полосы были высажены одновременно с садом. Защитная полоса вокруг сада имеет ширину 16 м и состоит из 4—5 рядов деревьев — белой акации, тополя, клена, как основных пород, а к ним в различных местах добавлены дикая яблоня, айва, вишня и грецкий орех. Ветроломные линии состоят из 4—5 рядов; основная порода деревьев в ветроломных линиях — тополь, клен и грецкий орех.

Сортовой состав насаждений яблони следующий: Антоновка обыкновенная и каменичка — 107 га, Кальвиль снежный — 74, Бойкен — 59, Працовское (местный сорт) — 34, Папировка — 47, Глогеровка — 15, мичуринские сорта — 34 га и др. Груши преобладают сорта Александровка, Лимонка и Панна.

Территория сада разбита на 5 производственных участков, которые обслуживаются агрономами-садово-

дами. В саду проводится высокая агротехника. Почву немедленно после уборки плодов пашут на зябь тракторными плугами на глубину около 25 см; приствольные полосы шириной 1,5 м обрабатывают на глубину около 15 см. В течение лета проводят 4 культивации в двух направлениях с одновременной прополкой приствольных полос.

Сад удобряют навозом из расчета 20 т на 1 га и минеральными удобрениями. Фосфорные и калийные удобрения вносят под зяблевую вспашку, а азотистые (аммиачную селитру) — по 1 ц на 1 га в 2 срока весной в виде подкормки по периферии кроны. Для внесения минеральных удобрений на глубину 30 см в совхозе сконструирована машина, которая работает на тракторной тяге; производительность ее за 8-часовой рабочий день — 15 га при одном рабочем (кроме тракториста).

Для поддержания плодородия почвы в саду совхоза принят 5-польный севооборот с таким чередованием: 1 — пар чистый, удобренный навозом; 2 — огородные и бахчевые; 3 — сидераты и медоносы; 4—викоовес на сено и 5 — пар чистый, удобренный минеральными удобрениями.

Большое внимание в совхозе уделяют борьбе с вредителями и болезнями в саду.

Осенью опрыскивают плодовые деревья 7%-ным раствором железного купороса, весной, до распускания почек, масляной эмульсией и в весенне-летний период 3—4 раза бордосской жидкостью и парижской зеленью. Работа выполняется тракторными опрыскивателями. С 1952 г. в саду совхоза работает комбинированный опрыскиватель-опыливатель ОКС на тракторной тяге; производительность машины за 8-часовой рабочий день при опрыскивании — 10, а при опыливании — 60 га.

Против долгоносиков деревья опыливают 5%-ным дустом ДДТ до и после цветения.

В 1949 г. осенью произвели опрыскивание груш 10%-ным раствором железного купороса против медяницы и клещика. Это мероприятие дало весьма хороший эффект. В 1950 г. груши сформировали плодовые почки, а в 1951 г. впервые дали обильный урожай. В предыдущие годы груши не плодоносили вследствие сильного заражения вредителями. Опрыскивание в летний период анабазин-сульфатом и никотин-сульфатом положительных результатов не дало.

Против плодожорки с успехом применяют ловчие пояса; при летних опрыскиваниях к раствору бордосской жидкости с парижской зеленью добавляют ДДТ.

Большое значение в повышении урожая плодов и ягод имеют пчелы. В совхозе есть лишь около 70 пчелосемей, т. е. намного меньше, чем нужно для нормального опыления.

В саду совхоза за ряд лет получен такой урожай яблок и груш (табл. 1).

Таблица 1

Сбор плодов по годам	1948 г.	1949 г.	1950 г.	1951 г.
Плодоносящие деревья				
Площадь (в га)	192,0	202,0	292,0	344,0
Валовой сбор (в ц)	322,0	7317,4	19402,0	10584,0
Урожай с 1 га (в ц)	16,8	36,2	66,4	30,7
Вступающие в плодоношение				
Площадь (в га)	12,0	250,0	170,0	57,0
Валовой сбор (в ц)	64,0	1924,9	2570,0	350,0
Урожай с 1 га (в ц)	5,2	7,4	15,0	6,1

Наиболее высокий урожай яблок дают насаждения сорта Антоновка и Кальвиль снежный.

В 1950 г. (рекордном по урожаю) звено Н. И. Тарана с площади 12 га получило урожай яблок сорта Антоновка 168 ц с 1 га; звено М. С. Криворучко с площади 13 га собрало 170 ц с 1 га; звено О. К. Горобец на площади 22 га вырастило урожай яблок сорта Кальвиль снежный 130 ц с 1 га.

Ягодники в совхозе занимают такие площади: земляника — 9 га, смородина черная — 9, малина — 4 и крыжовник — 2 га. Наиболее высокие урожаи в совхозе дает земляника; сажают ее весной двустрочными лентами с расстоянием между строчками 25 см, а между лентами 75 см. Плодоносящую землянику удобряют минеральными удобрениями из расчета: суперфосфат — 2 ц на 1 га, калийная соль — 1,5 и аммиачная селитра — 1 ц на 1 га. Фосфорное и калийное удобрения вносят под землянику в два приема — половину после сбора урожая для усиления закладки плодовых почек, а половину поздней осенью; селитру вносят весной. Рано весной землянику боронуют для задержания влаги в почве. Затем, до сбора ягод проводят два ручных рыхления, полку в рядах и двукратное рыхление широких междурядий конным пропашником. После сбора ягод полку и рыхление повторяют. Из сортов земляники, выращиваемых в совхозе, наиболее высокий урожай дает Мысовка; в 1951 г. с плантаций сорта Мысовка собрали урожай ягод 78 ц с 1 га с площади 2,5 га, сорта Шарплес — 60 и сорта Киевская ранняя — 40 ц с 1 га.

Для технической переработки ягод и плодов организован специальный цех, который изготовляет вина, соки и сухофрукты.

В совхозе организован плодовый питомник с площадью очередного поля 3 га. Подвои для яблони выращивают из семян яблони сорта Антоновка и дикой. В питомнике принят 8-польный севооборот со следующим чередованием: 1 — яровое зерновое с подсевом клевера; 2—3— клевер; 4 — пар чистый, удобренный навозом по 30 т на 1 га; 5 — окулянты; 6 — однолетки; 7 — двухлетки; 8 — пропашные овощные культуры и кормовые корнеплоды.

В питомнике выращивают саженцы яблони, груши, сливы, вишни и черешни сортов, районированных для восточной части лесостепи. Черенки для окулировки берут в саду совхоза с деревьев, выделяющихся высоким урожаем и лучшим качеством плодов. Черенки новых сортов совхоз получает из сортосада Лохвицкого района, расположенного вблизи совхоза.

В питомническом звене есть весьма опытные окулировщицы, которые добиваются 95—97% приживаемости глазков.

Все поля питомника поддерживаются в чистом и рыхлом состоянии; для предохранения от зайцев поля огораживают проволочной сеткой.

Выход посадочного материала в совхозе получен следующий (табл. 2).

Таблица 2

Год	Выход (в тыс. штук с 1 га)	
	саженцев	подвоев
1948	7,7	245
1949	16,0	273
1950	16,0	375
1951	18,0	400

До последнего времени в питомнике была принята пятисучная крона, а в дальнейшем решено формировать саженцы по разреженно-ярусной системе.

Совхоз имени Мичурина представляет собой хорошо организованное хозяйство, в котором, наряду с ведущей отраслью—плодоводством, развиты полеводство и животноводство. Заложены 2 севооборота — полевой травопольный с восьмилетним и кормовой прифермский с шестилетним чередованием культур. Урожай зер-

новых в совхозе получен в 1951 г. 19,7 ц, а в 1952 г. 26,1 ц с 1 га.

Во время войны совхоз был совершенно разрушен; к настоящему времени он полностью восстановлен и обеспечен жилыми, служебными и хозяйственными постройками в размерах, превышающих довоенный уровень. Совхоз имеет электростанцию, общежитие для рабочих, магазин, водопровод.

Совхозом руководят опытные организаторы: директор А. Т. Барабаш и старший агроном Н. С. Красноголов.

В совхозе 12 производственных бригад, в том числе 5 садовых, 1 по ягодникам, 1 по подвоям и питомнику и 1 по технической переработке плодов и ягод. Многие рабочие имеют большой производственный стаж в совхозе. Так, например, В. Жук работает с 1933 г., звеньевая В. Т. Ольшанская — с 1942 г., Т. П. Коваленко — с 1937 г.; общий производственный стаж по выращиванию подвоев у Коваленко — свыше 30 лет. Агроном-садовод А. К. Лобко работает с 1930 г., со дня организации совхоза, имеет общий стаж работы по садоводству 29 лет.

Участками сада руководят агрономы-садоводы Е. К. Балушик, И. Т. Карпус и К. И. Калинченко. Ягодниками ведает агроном А. Г. Грипась, питомником — О. В. Карпус.

Лучшие рабочие-производственники по садоводству, кроме упомянутых раньше, — Н. Криворучко, Р. Падалко, М. Батрак, А. Величко, И. Бобоненко, Г. Ярмоленко, М. Довгонюк, Малышко и др.

Совхоз имени Мичурина соревнуется с совхозом имени Шевченко, Полтавского района, Полтавской области, за лучшие показатели по садоводству.

Большое внимание в хозяйстве уделяют подготовке кадров; в зимний период проводятся занятия по садоводству и основам агрономии.

Для культурного обслуживания рабочих и служащих в совхозе есть красный уголок, клуб и радиоузел на 60 радиоточек. Под руководством партийной организации коллектив рабочих и служащих напряженно борется за выполнение принятых социалистических обязательств, за дальнейшее повышение урожайности и снижение себестоимости продукции.

ОБ УРОЖАЙНОСТИ ЯБЛОНИ СОРТА БЕЛЬФЛЕР-КИТАЙКА В ПОДМОСКОВЬЕ

М. И. ЧИЛИКИНА
Кандидат сельскохозяйственных наук

В садах Московской области Бельфлер-китайка — один из наиболее распространенных мичуринских сортов яблони, что объясняется прекрасными вкусовыми качествами плодов и довольно хорошей зимостойкостью. Но если высокие вкусовые качества плодов этого сорта общепризнаны, то по вопросу об урожайности его в условиях Подмосковья до сих пор нет единого мнения. В связи с этим представляют интерес результаты изучения особенностей роста и плодоношения мичуринских сортов яблони, проводившегося в саду плодовой опытной станции Сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева в период с 1946 по 1952 г.

Сад-памятник И. В. Мичурину заложен на плодовой станции в 1939 г. двухлетними саженцами, привитыми на сеянцах Аниса. Он состоит из двух участков — коллекционного и агротехнического, которые различаются между собой как по сортовому составу, так и по густоте стояния.

В агротехническом саду, где произрастают стандартные сорта Мос-

ковской области, деревья посажены квадратным способом на расстоянии 8 м друг от друга; в коллекционном саду — на 5 × 4 м. Система содержания почвы на обоих участках сада — черный пар с сидератами. Раз в 2—3 года вносят навоз или торф из расчета 80—100 т на 1 га. Осенью перед обработкой сада дают полное минеральное удобрение, ранней весной подкармливают аммиачной селитрой.

С 1946 г. в коллекционном саду ведется подеревный весовой учет съемного урожая. В результате было установлено, что среди сортов яблони, выведенных И. В. Мичуриным, есть довольно поздно вступающие в пору промышленного плодоношения. К таким сортам относятся Бельфлер-рекорд, Бельфлер красный, Ренет бергамотный и Бельфлер-китайка. Деревья этих сортов приносят первые незначительные урожаи примерно в том же возрасте, что и сорта скороплодные, но в отличие от последних с годами урожайность их увеличивается медленно. Поэтому в тех случаях, когда об урожайности Бельфлер-китайки судят по плодоношению молодых 8—10-летних насаждений (а такие насаждения в Подмосковье преобладают), нередко складывается мнение о низкой продуктивности этого сорта. Опыт культуры мичуринских сортов яблони в саду плодовой станции полностью опровергает это мнение: 15-летние деревья сорта Бельфлер-китайка оказались более урожайными, чем одновозрастные деревья сорта Антоновка обыкновенная, хотя и уступают такому скороплодному сорту И. В. Мичурина, как Славянка (табл. 1).

Деревья сорта Бельфлер-китайка стали давать значительные урожаи только в последние годы плодоношения, т. е. в возрасте 14—15 лет.

На позднеспелость Бельфлер-китайки указывает и характер развития деревьев этого сорта в питомнике и в саду.

Известно, что у скороплодных сортов раннее вступление в пору плодоношения сочетается с высокой скороспелостью почек, т. е. способностью почек развиваться в побеги в том же вегетационном периоде, в каком они заложились. Между тем однолетки Бельфлер-китайки почти не образуют летних побегов. Так, например, если у Славянки процент скороспелых, т. е. развивших летние побеги почек достиг в 1951 г. 25,4, то у Бельфлер-китайки он был равен всего 0,6.

Говоря об урожайности Бельфлер-китайки, нельзя не указать на такое ценное свойство ее, как регулярность плодоношения. За период с 1946 по 1952 г. не отмечено ни одного случая отсутствия урожая на деревьях этого сорта, причем плодоносят не отдельные деревья, а все насаждения.

Необходимо отметить, что одновозрастные деревья Бельфлер-китайки, произрастающие в относительно однородных условиях и привитые на одном и том же подвое, сильно различаются между собой по урожайности. Особенно сильное варьирование отмечено в условиях густого стояния, где суммарная урожайность деревьев за 7 учетных лет

Таблица 1

Суммарная урожайность за 7 лет плодоношения (1946—1952)

Сорт	Количество деревьев	Средняя урожайность			Наибольший урожай с дерева (в кг)
		кг с 1 дерева	% к урожаю Антоновки	(в т/га)	
Славянка	141	183	189,2	91,5	283
Бельфлер-китайка . . .	65	127	136,6	63,5	250
Антоновка обыкновенная	11	93	100,0	46,5	132

колеблется от 32 до 250 кг (средняя урожайность 183 кг с 1 дерева). Поэтому необходимо тщательно отбирать маточные деревья для заготовки черенков.

В колхозных садах деревья сорта Бельфлер-китайка, посаженные в 1936—1938 гг., отличаются хорошей урожайностью и регулярностью плодоношения. Так, в колхозе «Память Ильича», Мытищинского района, средняя урожайность с дерева Бельфлер-китайки в 1950 и 1951 гг. достигла 30—40 кг, а среднерусские сорта (Антоновка, Грушовка), давшие в 1950 г. примерно такой же урожай, как и Бельфлер-китайка, в 1951 г. плодоносили довольно слабо, а отдельные деревья вообще были без урожая.

О КУЛЬТУРЕ СЛИВЫ В ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Г. Я. СЕРЕБРО
Агроном

В суровые зимы 1939/40 и 1941/42 гг. насаждения сливы в колхозах и совхозах Тульской области почти полностью вымерзли.

Большой интерес в связи с этим представляют насаждения корнесобственной сливы, которые сохранились почти во всех приусадебных садах колхозников и рабочих деревень Лутовиново, Барыково, Лобынки и др., Лутовиновского и Кишкинского сельсоветов, Косогорского района, Тульской области.

Указанные насаждения состоят исключительно из двух сортов: Скороспелки красной и другого сорта с плодами средней и крупной величины, темной, синеватой окраски.

Местные колхозники называют этот сорт сливы чернослив, крупной черной или — просто черной сливой.

Как нам удалось выяснить, впервые черную крупную сливу начали разводить задолго до первой мировой войны; до этого крестьяне окружающих деревень имели в своих садах только один сорт сливы — Скороспелку красную. Новый сорт распространился корневыми порослями.

Сорт черной сливы по ряду биологических и хозяйственных признаков (морозоустойчивость, устойчивая урожайность, неосыпаемость плодов, хорошие вкусовые качества) заслуживает размножения в широких масштабах.

В отличие от Скороспелки красной деревья (кусты) черной сливы дают меньше корневой поросли. В садах колхозников, где насаждения находятся в загущенном состоянии, кроны деревьев этого сорта несколько вытянуты; при редком стоянии крона принимает раскидистую форму. Высота деревьев (кустов) при редком стоянии достигает 2 м и больше, а выросших в загущенном состоянии — 4 м.

Плодоношение деревьев этого сорта наступает на пятом, а иногда на четвертом году.

Черная слива зацветает позже Скороспелки красной; плоды созревают обычно во второй половине августа, когда заканчивается сбор плодов Скороспелки красной; на дереве держатся прочно. У созревших плодов мякоть красноватого оттенка, сочная, вкуснее, чем у Скороспелки красной.

Деревья черной сливы ежегодно плодоносят и дают большие урожаи. По сообщению колхозника деревни Лобынки Н. В. Бычкова, с отдельных 9—10-летних деревьев он собирает урожай плодов по 50 кг и больше.

Черная слива несколько напоминает венгерку домашнюю и, возможно, является сеянцем последней.

В насаждениях черной сливы иногда попадаются деревья (кусты) с более крупными или, наоборот, мелкими плодами.

Очевидно, эти деревья произошли не от корневой поросли, а являются сеянцами черной сливы; при этом потомство от взошедших семян почти полностью сохраняет материнские признаки.

Скороспелка красная и черная слива, по нашим наблюдениям, самоплодные сорта, но более высокие урожаи дают при опылении пыльцой некоторых других сортов.

Необходимо отметить высокую зимостойкость этих двух сортов сливы. В суровые зимы 1939/40 и 1941/42 гг. описываемые нами насаждения сливы хотя и подмерзли, но все же продолжали плодоносить и 3—4 года давали пониженный урожай, но потом постепенно оправились за счет нарастания новой древесины и возобновления из корневых поросл ей.

Наличие сохранившихся ежегодно обильно плодоносящих насаждений черной сливы указывает, что это один из стойких клонов ценного сорта сливы.

Сохранению сливовых насаждений во многих случаях способствовали загущенное стояние и защита в условиях приусадебного сада.

Следует также отметить, что достаточно увлажненные плодородные серые лесные суглинистые почвы, в общем комплексе с другими благоприятными условиями, способствуют хорошему развитию и плодоношению сливовых насаждений в Косогорском районе.

Переписью плодово-ягодных насаждений в 1952 г. выявлены очаги корнесобственной сливы и в других районах области, где, по сообщениям местных жителей, встречаются в значительном количестве морозоустойчивые, урожайные, крупноплодные сорта сливы.

На основании этих данных можно считать, что Тульская область по климатическим и почвенным условиям является весьма подходящей для широкой промышленной культуры сливы.

Перед Тульским областным управлением сельского хозяйства и заготовок и конторой «Плодопитомник» стоит неотложная задача заняться размножением выявленных в Косогорском районе двух сортов сливы: черной и Скороспелки красной. Для этого необходимо под контролем квалифицированных плодоводов организовать заготовку 1—2-летней корневой поросли для высадки на 1—2 года в питомник на доращивание.

Намечено также заготовлять черенки сливы и Скороспелки красной с самых лучших морозоустойчивых, урожайных, крупноплодных экземпляров для прививки в питомниках.

Осенью 1952 г. Тульская контора «Плодопитомник» заготовила у колхозников колхоза «Революция», Лутовиновского сельсовета, 2200 2—3-летних корневых отпрысков (поросли) сливы, в том числе 1850 саженцев черной сливы и 350 Скороспелки красной для закладки сливовых садов в плодопитомнических совхозах.

Московская плодово-ягодная опытная станция должна заинтересоваться сливовыми насаждениями Тульской области и помочь обследовать и выявить ценные старые и местные сорта сливы для быстрейшего продвижения их в колхозы и совхозы.

СЛИВА В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

А. С. КОНДРАШИН

В 1927 г. я посадил у себя на усадьбе (г. Курган) несколько сеянцев карзинской и уссурийской сливы, но они оказались незимостойкими и вскоре вымерзли. В 1932 г. я получил для городского сада, где работал садоводом, 150 однолетних сеянцев карзинской сливы из Исилькульского питомника.

Большинство растений постепенно вымерзло, но отдельные оказались зимостойкими и с 1936 г. вступили в плодоношение. Наиболее устойчивые сеянцы те, у которых концы побегов лучше вызревали и верхушечные почки были полноценными — с сильно выпуклыми подпочечными подушечками. Этот признак я и теперь считаю основным при отборе сеянцев на зимостойкость.

До 1939 г. было отобрано 5 морозостойких форм сливы с плодами весом от 10 до 25 г, хорошего вкуса и сравнительно раннего вызревания. В 1939 г. эти сливы экспонировались на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке и получили высокую оценку (малая серебряная медаль).

В 1939 г. я высеял на своем приусадебном участке косточки от лучших отборных форм; 400 сеянцев от этого посева раздал любителям и колхозам, а 50 высадил в 1941 г. в своем приусадебном саду, сюда же перенес несколько привитых и порослевых саженцев от указанных выше отборных форм. Учитывая указания И. В. Мичурина, я стремился воспитывать сеянцы в самых жестких условиях с целью усилить их морозостойкость. В частности, применял разработанный мною метод корневой закалки, состоящий в том, что к зиме я снимал с приствольного круга верхний слой почвы на 15—20 см и всю зиму вокруг дерева удалял снег. В результате корневая система глубоко и сильно промерзала. Воспитывавшиеся таким образом в течение 3—4 зим сеянцы приобретали высокую зимостойкость, и, наоборот, сеянцы, зимовавшие под защитой толстого слоя снега (50—80 см), получились незимостойкими. Когда выяснялось, что сеянец недостаточно вынослив, я срезал надземную часть и от корневой шейки выращивал новый побег; воспитываясь на сильной, хорошо закаленной корневой системе, он, как правило, вырастал более зимостойким. Прививка черенка молодого сеянца на особо устойчивый подвой также в сильной степени усиливает его морозоустойчивость.

Перед началом плодоношения сеянцы получали усиленное удобрение при нормальной увлажненности почвы и хороший уход, в результате чего значительно увеличилась урожайность и величина плодов. Так, например, у маточного дерева сорта Эх-какая плоды были весом до 25 г, у взятого же от него и воспитанного в лучших условиях порослевого деревца вес плодов увеличился до 30 г и до сих пор не снижается. У сорта Соревнование плоды были соответственно весом 25 и 34 г и т. д.

До 1949 г. из сеянцев было отобрано еще несколько зимостойких форм с крупными, хорошего качества плодами различных сроков созревания.

Лучшим элитным сеянцам присвоены названия. Ниже дана краткая характеристика этих сортов.

Слива сорта Комсомолка выделена в 1936 г. (рис. 1). Описание дано по дереву, привитому на песчаной вишне, посаженному однолеткой в 1941 г. Рост дерева средний, высота — 2,5 м. Дерево зимостойкое, плодоносит ежегодно, урожайность высокая; плоды созревают в 1-й декаде сентябре. В 1950 г. снято 27 кг плодов, в 1951 г. — 10, в 1952 (неблагоприятном году) — 5 кг плодов. При первом плодоношении средний вес плода — 15 г,

форма округлая; окраска оранжево-желтая, яркая, с красно-розовым румянцем. Кожица тонкая, кисловатая без терпкости. Мякоть сочная, слабоволокнистая, медово-сладкая, с легкой кислотой и ароматом. Косточка маленькая, не отстающая. Лежкость плодов — до 15 дней.

Сорт Эх-какая выделен в 1938 г. Дерево корнесобственное, посажено однолетней порослью в 1941 г. Рост умеренный, высота — 3 м, зимостойкость дерева очень высокая. Исключительно урожайный сорт, плодоношение ежегодное. Плоды созревают во 2-й декаде сентября. В 1950 г. снято 65 кг плодов, в 1951 г. — 14, в 1952 г. — 7 кг плодов. Средний вес плода — 20 г, форма округло-продолговатая, окраска оранжево-желтая, яркая, с красным точечным румянцем. Кожица толстая с терпкостью, легко сдирается. Мякоть сочная, кисловато-сладкая, немного волокнистая, со слабым ароматом. Косточка средней величины, гладкая, не отстающая. Плоды могут лежать до 30 дней.

Рис. 1. Слива сорта Комсомолка.

Сорт Соревнование выделен в 1938 г. (рис. 2). Описание дано по деревцу, посаженному однолетней порослью в 1946 г. Рост дерева сильный, высота — 3 м, зимостойкость высокая. Сорт урожайный, плодоношение ежегодное. Плоды созревают к 1 сентября. В 1950 г.

Рис. 2. Слива сорта Соревнование.

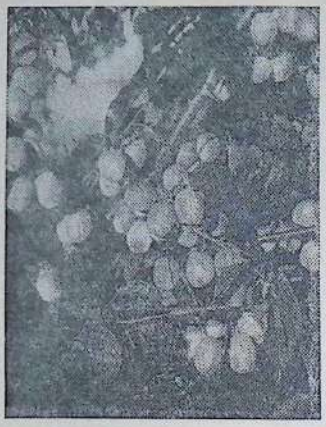


Рис. 3. Слива сорта Колхозная.

снято при первом плодоношении 12,5 кг плодов, в 1951 г. — 3, в 1952 г.—3 кг плодов. Средний вес плода — 25 г. Форма округлая, окраска оранжево-желтая, со сплошным буровато-красным румянцем и сизым налетом. Кожица толстая, кисловатая, легко сдирается. Мякоть сочная, сладкая с умеренной кислотностью. Косточка крупная, неровная, не отстающая. Лежкость плодов — до 25 дней.

Сорт Колхозная выделен в 1947 г. (рис. 3). Описание дано по дереву, привитому на песчаной вишне. Рост слабый, зимостойкость высокая. Крона во время наводнения 1947 г. была обломана, уцелел только 1 сучок и 2—3 мелких веточки. В 1950 г. на уцелевших и окрепших ветках был собран урожай 5 кг, в 1951 г. — тоже 5 кг, в 1952 г. — 2 кг. В 1951 г. в разгар цветения более суток шел снег и наступил заморозок —6°, однако цветки уцелели, и завязь была полной; на других деревьях раскрывшиеся цветки погибли и завязи образовались только на распустившихся после заморозка (этим объясняется низкая урожайность сливы в 1951 г.). Плоды сливы сорта Колхозная созревают во 2-й декаде сентября. Средний вес плода — 16 г, форма округло-продолговатая; окраска желтая со сплошным буровато-красным румянцем и густым сизоватым налетом. Кожица крепкая, кисловатая, легко сдирается. Мякоть оранжевая, сочная, с легкой кислотой и ароматом. Косточка небольшая, гладкая, полуотстающая. Лежкость плодов — до 20 дней.

Сорт Осенний румянец выделен в 1948 г. Дерево корнесобственное, сильнорослое, высота — свыше 3 м. Зимостойкость высокая, урожайность обильная; в 1950 г. снято 27,5 кг плодов, в 1951 г. — 5, в 1952 г. — 2 кг плодов. Плоды созревают в 3-й декаде сентября. Средний вес плода — 17 г, форма круглая, окраска оранжево-желтая, светлая, с красным точечным румянцем. Кожица толстая, прочная, кисловатая, без терпкости, легко сдирается. Мякоть оранжевая, сочная, медово-сладкая с небольшой кислотой и ароматом. Косточка средней величины, гладкая, не отстающая. Плоды в свежем виде хранятся до 25 дней.

Сорт Золотая выделен в 1948 г. Дерево корнесобственное, среднего роста, высота — 2,5 м. Зимостойкость удовлетворительная; урожайность обильная, в 1950 г. снято 20 кг, в 1951 г. — 0,5 кг плодов. Время созревания — конец августа. Средний вес плодов — 15 г; форма яйцевидная, окраска яркожелтая, золотистая, со слабым румянцем. Кожица кисловатая без терпкости. Мякоть сочная, сладкого, почти без кислоты, вкуса с абрикосовым ароматом; по вкусу это самый лучший сеянец из карзинской сливы. Косточка небольшая, гладкая, полуотстающая. Плоды могут храниться до 15 дней.

Сорт Желтая ранняя. Однолетний сеянец был получен от Челябинской плодоовощной опытной станции и посажен садоводом В. Г. Ивановым в саду Горкомхоза весной 1940 г. С 1942 по 1950 г. деревцо росло без ухода, заглушенное сорняками. В 1950 г. оно впервые плодоносило и дало 8 кг прекрасных по качеству и величине

плодов. Время созревания — 20 августа. Вес плода — до 35 г, форма круглая, окраска яркожелтая. Кожица тонкая, прочная, на вкус горьковатая. Мякоть нежная, сочная с сильным абрикосовым ароматом. Вкус отличный. Косточка средней величины, хорошо отстающая от мякоти. Плоды могут лежать не более 5—7 дней. Дерево средней силы роста — до 2,5 м, достаточно зимостойкое, но болеет гуммозисом. Описание здесь дано ввиду того, что это дерево представляет исключительный интерес для садоводства и главным образом для селекции.

Для характеристики описанных сортов следует указать, что зима 1950/51 г. была исключительно холодной, морозы в феврале доходили до 48—50°. Март отличался резкими колебаниями температуры. Предыдущее лето было дождливым и холодным; деревья пошли в зиму с невызревшими побегами, незакаленными. Большинство плодовых насаждений всех пород сильно пострадало. Отрадным исключением были отборные формы слив. В эту зиму они выдержали самый суровый экзамен и внешне остались вполне здоровыми. Прирост побегов за лето был хорошим. Все они нормально цвели и плодоносили и только весенний заморозок —6° во время цветения снизил их урожай.

По морозостойкости отборные формы сливы можно смело поставить наряду с самой зимостойкой в Сибири Ранеткой пурпуровой.

В 1952 г. во время цветения внезапно наступил сильнейший суховей, температура дошла до 35—40°; у распустившихся цветков пестики подсохли, и только единичные соцветия, затененные листвой, дали завязи.

Селекцией плодовых растений с успехом занимаются многие мичуринцы-любители Курганской области. Новые зимостойкие сорта должны вызвать определенный интерес и получить право на размножение в государственных питомниках.

САДОВОДСТВО НА КАМЧАТКЕ

Е. Н. БЕЛОЦЕРКОВСКАЯ
Н. Г. СУХОЙВАНЕНКО

Долгое время ученые и практики считали, что садоводство на севере невозможно. Однако за годы сталинских пятилеток, руководствуясь учением И. В. Мичурина, колхозы и совхозы Сибири и Дальнего Востока на сотнях и тысячах гектаров выращивают плоды и ягоды. Развивается плодоводство и на далекой окраине нашей Родины — Камчатке.

Климат Камчатки не такой уж суровый, как его описывали во многих «трудах». В диком виде здесь произрастают рябина, боярышник, черемуха, малина, смородина, княженика. Некоторые любители завезли на Камчатку садовую землянику и клубнику и успешно выращивают ее на своих приусадебных участках.

В 1930 г. впервые был заложен небольшой сад в Петропавловском совхозе имени Сталина; в 1932 г. здесь был организован плодово-ягодный питомник и высажены смородина, малина и саженцы яблони, груши, сливы. В 1937 г. получили первый урожай яблок; к этому времени обильно плодоносили ягодники. Руководил этим новым и перспективным делом агротехник Черненко. В 1937 г. был организован Государственный камчатский плодово-ягодный питомник с целью выращивания сортового посадочного материала, сортоиспытания плодовых и ягодных культур, изучения и окультуривания местных дикорастущих ягодных растений и разработки системы агротехники для садов Камчатки.

Для успешного развития садоводства на Камчатке необходимо применение специальных приемов агротехники. Зимой здесь выпадает много снега, снежный покров является лучшей защитой плодовых и ягодных растений от метелей и морозов. В годы, когда снег выпадает поздно, плодовые деревья и ягодники перезимовывают хуже, сильно страдают от морозов. В саду толщина снежного покрова достигает 1,8 м.

Почвы молодые, вулканического происхождения, бесструктурные, очень нуждаются в удобрении и известковании. Наибольшее значение имеет удобрение навозом в повышенной норме — 60 т на 1 га. Суперфосфат, аммиачную селитру, калийную соль, навозную жижу, фекалий мы применяем в качестве подкормки.

Из года в год питомник увеличивает выпуск посадочного материала. В 1952 г. выпущено саженцев малины 60 тыс., смородины — 40 и усов земляники — 250 тыс.

Исключительно большое значение имеет подбор сортов на основе учета местных климатических условий. В питомнике есть 82 сорта плодовых и ягодных растений, за которыми ведутся фенологические наблюдения. По многолетним данным, наилучшими сортами смородины являются Приморский чемпион и Спирина № 23. Эти сорта меньше страдают от заморозков во время цветения. Ягоды созревают дружно, сразу на всей кисти, меньше осыпаются от ветра. В 1952 г. получен урожай в среднем 17,4 ц с 1 га; сбор с 1 куста достигает 10 кг; ягоды высокого вкусового качества.

Малина сорта Новость Кузьмина дает ягоды хорошего вкуса, которые меньше вымокают от дождя, мало осыпаются от ветра. В 1952 г. получен урожай 4,5 ц с 1 га.

Земляника сортов Рощинская и Луиза дает крупные вкусные ягоды, которые меньше выпревают и загнивают при избытке осадков, чем ягоды других сортов. В 1952 г. получен урожай 31 ц с 1 га.

Лучшие сорта яблони — Ренет золотой, Ренет бурый, Янтарное, Вкусное. Сортимент плодовых и ягодных культур мы намечаем пополнить за счет наиболее раннеспелых сортов с коротким вегетационным периодом.

Директор питомника Н. Г. Сухойваненко рассказывает пионерам о технике искусственного опыления яблони.

Практика показала, что лучшая форма плодовых деревьев в условиях Камчатки — стелющаяся.

За каждым деревом, кустом ведется заботливый уход. Почва под садом содержится в рыхлом, чистом от сорняков состоянии. В течение весны — лета проводится трехкратная вспашка междурядий с последующим боронованием, а в рядках — двукратная прополка с бороно-ванием граблями.

Всем ягодникам даем подкормку аммиачной селитрой из расчета 7 ц на 1 га, а плодовым деревьям — навозной жижей (3 раза) из расчета 2 ведра под одно дерево с последующим мульчированием перегноем и аммиачной селитрой (1 раз) из расчета 1 кг под дерево.

Проведен опытный посев однолетнего и многолетнего люпина в междурядьях сада на сидеральное удобрение; люпин хорошо цвел, дал хорошую зеленую массу. Весной во время сильных ночных заморозков применяем дымление в саду. Опыление яблонь производим вручную из-за отсутствия домашних пчел.

Под школку сеянцев отведен лучший участок, хорошо удобренный навозом. Стратифицированные семена высеваем 8—10 мая. В школке проводим трехкратную полку, двукратное прореживание, 3 раза подкармливаем раствором коровяка с последующей засыпкой перегноем и 1 раз — аммиачной селитрой.

Окулировочные работы затрудняются у нас тем, что сроки готовности подвоя и привоя не совпадают. Черенки бывают годными к окулировке тогда, когда прекращается активное сокодвижение в сосудах растений-подвоев. Завоз из других питомников затруднен дальностью расстояния, черенки приходят пересохшими, негодными к окулировке. Необходимо добиться более раннего созревания черенков и выращивать подвой высокого качества.

Задолго до начала окулировочных работ на питомнике ведутся занятия по подготовке опытных окулировщиков и подвязчиков.

Ветвь яблони сорта Вкусное.

Заботливо ухаживает звено А. Калмыковой за плантацией земляники. Особенное внимание уделяется тем растениям, которые впервые растут на камчатской земле. Хорошо себя чувствуют здесь сорта земляники Рубин, Красавица Загорья, Подарок весны, Мысовка, Ремонтантная; насаждения сорта Подарок весны дали 2 урожая ягод.

У нас есть свои кадры работников, которые, не жалея сил, трудятся над делом развития садоводства на Камчатке. Это — И. Шелковников, проработавший на питомнике 12 лет, звеньевые по ягодникам Кузьмина и Калмыкова. Хорошо справляются с возложенными на них обязанностями работники Пчельников, Хомченко, Ивина, Пономарев, Гончарова и др.

За последние годы садоводство развивается на колхозных и совхозных полях и на приусадебных участках.

Хороший сад имеет колхоз «Красная звезда» (село Паратунка, Елизовского района), где растет малина сорта Новость Кузьмина, черная и красная смородина, земляника, крыжовник. Все это дело рук знатного парниковода и садовода колхоза Т. Ф. Дорофеева, который более

10 лет трудится над развитием колхозного сада.

В 1945 г. был заложен сад в колхозе «Путь Ильича», Елизовского района. Уже в 1947 г. от реализации ягод смородины, малины, земляники получено 70 тыс. рублей дохода.

Силами комсомольцев и молодежи при активном участии работников питомника в «неделю сада» в 1952 г. посажено: в колхозе «Путь Ильича» еще 3 га сада, в колхозе имени 16 партсъезда (с. Хутор, Елизовского района) — 3 га, на подсобном хозяйстве работников связи — 3 га и т. д.

Плодово-ягодные сады заложены на пришкольных участках. Здесь ученики под руководством преподавателей знакомятся с агротехникой садоводства, с ростом и развитием плодовых и ягодных культур. Хороший сад есть при школе № 1 (с. Елизово), где кружком юннатов руководит преподаватель биологии М. И. Танцура. Юннаты — частые гости на питомнике. Опыт питомника они переносят на свои участки. В пришкольном саду растут ягодники, яблони, сливы, груши. Заложены сады при Петропавловском педагогическом училище имени Кирова и Паратунском детском доме.

В 1952 г. посадочный материал из питомника завезен в такие отдаленные места, как Командорский зверосовхоз и село Палана, Карякского национального округа.

Перед садоводами нашей страны стоит задача расширить площади садов и ягодников, поднять культуру садоводства на основе достижений мичуринской агробиологической науки и повысить урожайность, с тем чтобы уже в ближайшее время добиться обилия плодов и ягод во всех районах. Камчатские садоводы принимают активное участие в этой работе.

КУЛЬТУРА ФУНДУКА В СОВХОЗЕ

А. ЕСАЯНЦ
Директор совхоза

В. ЛЕБЕДЕВ
Кандидат сельскохозяйственных наук

В Закатало-Нухинской зоне Азербайджанской ССР фундук культивируется издавна. За сотни лет население выработало приемы ухода за садами, и долгое время фундук был в этой зоне ведущей культурой. В целях создания образцовых садов и разработки новейших приемов ухода за фундуком в 1933 г. на базе маленького подсобного хозяйства среди вековых лесов в 22 км от г. Закаталы был организован специализированный Закатальский орехосовхоз.

В год организации совхоз имел только 6 га пахотной земли; за 19 лет раскорчевали 300 га леса и посадили 230 га фундука. За это время накоплен значительный опыт, выросли кадры квалифицированных работников, создана усадьба совхоза. Вся территория садов разбита на 10-гектарные кварталы, между которыми проложены дороги шириной 20 м, обсаженные грецким орехом и пеканом.

В первые годы раскорчевку производили вручную, с помощью буйволов, освобождая из-под леса 5—10 га в год. Теперь совхоз имеет мощные гусеничные тракторы и корчует 50—60 га в год. В ближайшие три года намечено раскорчевать 600 га леса и довести площадь ореховых садов в совхозе до 800 га.

Почвы совхоза, расположенного на второй террасе р. Алазань, представлены отложениями, принесенными горными потоками, и богаты питательными веществами. Грунтовые воды стоят высоко.

Первые посадки фундука проведены в совхозе в 1934—1938 гг. сортами Кудрявчик, Черкесский II, Керасунд круглый, Бадем и др. Этими сортами посажено 70 га. В дальнейшем основным сортом стал местный высокоурожайный сорт Атабаба, посадки которого проведены в 1941 г. Посадка фундука проводилась с различной густотой. Есть кварталы с посадкой 10×10 м (большинство), 8×8 м, 7×7 м и 5×5 м.

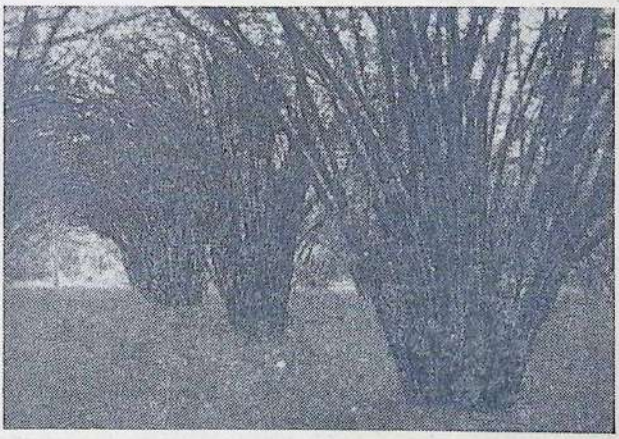
Товарные урожаи фундук начал давать по различным кварталам на 7—9—11-й год после посадки. Наибольшие урожаи дает квартал № 1 посадки 1938 г., где кусты размещены 8×8 м. Этот участок расположен ниже других и почвенные воды на нем стоят близко к поверхности. Урожай очищенного от плюски ореха на этом квартале составил в 1951 г. (т. е. на 5-й год плодоношения) 1342 кг. Загущенные посадки — 7 × 7 и 5 × 5 м — в молодом возрасте дали урожаи выше, чем посадки 10 × 10 м (таблица).

Густота посадки (в м)	Урожай (в кг/га)
7 × 7	972
5 × 5	985
10 × 10	от 124 до 453

Из приведенных данных видно, что фундук целесообразно сажать с большим загущением, т. е. 7 × 7, 10 × 5 и 5 × 5 м.

Молодые сады при такой посадке раньше дают полноценные товарные урожаи; конечно, при этом на 15—18-м году жизни кроны сомкнутся, кусты начнут угнетать друг друга. Устранить это препятствие легко путем изъятия кустов через ряд, т. е. при посадке 5 × 5 м оставить расстояния 5 × 10 м или (в случае надобности) 10 × 10 м.

В силу особенности построения корневой системы (поверхностное расположение корней) такие «взрослые» кусты фундука легко корчуются с помощью трактора. Кусты окапывают на расстоянии 1 м от центра куста, обрезают все скелетные ветви на высоте 0,7—1 м, тросом сдергивают с места и используют для закладки новых садов. Опыт Закатальского орехового совхоза, где пересажено в 1951 г. около 1000 взрослых кустов, показывает, что такие кусты приживаются на 100%, быстро восстанавливают крону и уже через 2—3 года после посадки дают первые урожаи.



Сомкнувшиеся кусты фундука. Скелетные сучья оголены на большую высоту (посадка 10 × 10 м).

Фундучный сад Закатальского орехового совхоза (посадка 1936 г. — 7 × 7 м).

Выкорчеванные в порядке прореживания кусты сажают на расстояние 7 × 7 и 8 × 8 м, а на богатых питательными веществами и влажных почвах — 10 × 10 м. В Закатальском совхозе взрослые кусты пересаживают в осенне-зимний период. Посадка при уменьшенной площади питания и направленная ежегодная обрезка кустов, устраняющая излишнее загущение внутри куста, позволит удвоить урожаи фундука в Закатало-Нухинской ореховой зоне. В совхозе организован питомник сортового посадочного материала фундука.

Опорный пункт Института кондитерской промышленности ведет в совхозе работу по изучению сортов, разработке приемов агротехники и выведению новых улучшенных сортов фундука. Азербайджанская станция защиты растений разрабатывает мероприятия по защите фундучных садов от болезней и вредителей.

Ведется также работа по культуре пекана, миндаля сладкого, грецкого ореха.

На месте заболоченных малярийных лесов создан образцовый совхоз орехоплодных растений.

ОБ ОДНОВРЕМЕННОЙ БОРЬБЕ С ПЛОДОЖОРКОЙ И КЛЕЩИКОМ В САДАХ

Р. А. ГЛУШЕНКОВ
Кандидат сельскохозяйственных наук

В 1949 г. XIX пленум секции защиты растений Всесоюзной Академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина (вып. V, раздел «Мероприятия по борьбе с вредителями в плодовых семечковых садах») рекомендовал при массовом размножении паутинного клещика добавить к суспензии ДДТ препараты серы из расчета 10 г молотой или коллоидной серы на 1 л суспензии.

В 1949—1951 гг. Среднеазиатская станция защиты растений (З. С. Синельникова) детально разработала метод комбинированной борьбы одновременно с яблонной плодожоркой и паутинным клещиком. В садах Узбекистана преобладает паутинный клещик.

Многократные обработки препаратом ДДТ против яблонной плодожорки приводили также к уничтожению хищных насекомых и к сильному накоплению клещика. В результате вредной деятельности клещика листья обесцвечиваются, засыхают и преждевременно опадают, что отрицательно сказывается на общем состоянии яблонь и на урожае. По нашим данным, процент опадения плодов (сорт Ренет Симиренко) на сильно зараженных клещиком деревьях в отдельных случаях доходит до 64,4. Средний вес плода на зараженных деревьях — 120 г, на предохраненных от клещика — 127 г. Эти цифры показывают большое значение защиты яблони от клещика.

Опыты по борьбе с клещиком проводились на экспериментальной базе Среднеазиатской станции защиты растений под Ташкентом. В 1950 г. были испытаны различные комбинации суспензии из 5%-ного дуста ДДТ и серных препаратов. Опрыскивание проводили (аппаратом «Пионер») 5 и 16 мая, 17 июня и 12 июля в период развития первого и второго поколений яблонной плодожорки. Яды против клещей добавляли в суспензию ДДТ при втором, третьем и четвертом опрыскивании или только при последних двух. Эффективность опрыскивания определялась на 8 деревьях в каждом варианте по поврежденности плодов, проценту зараженных клещиком листьев и среднему количеству клещей на 1 лист.

Как показали учетные данные, добавление коллоидной серы в суспензию ДДТ не повлияло на эффективность ДДТ против плодожорки, тогда как добавление 1° ИСО несколько снизило эффективность ДДТ (таблица).

Вариант	Количество опрыскиваний	Количество клещей на 1 лист			Процент листьев с клещиком			Процент побуревших листьев
		в учетах						
		1	3	6	1	3	6	
ДДТ — суспензия (без акарисидов). .	4	1,09	15,2	10,3	49,5	91,2	94,0	98,1
ДДТ + 1,5%-ная коллоидная сера . .	2	0,8	13,9	0,1	53,2	95,3	5,9	5,7
ДДТ + 0,5° ИСО	3	1,2	8,9	4,1	46,4	89,0	63,9	57,6
ДДТ + 1%-ная коллоидная сера . . .	3	2,01	2,9	0,1	43,3	64,5	3,6	4,1

Первый учет был проведен 15 мая; как видно из таблицы, вначале зараженность клещиком во всех вариантах была примерно одинаковой. При последнем учете (25 июля) на деревьях, опрыснутых суспензией ДДТ с коллоидной серой, клещика осталось очень мало; листва была нормальная, зеленая, в то же время на деревьях, опрыснутых ДДТ (без акарисидов), 98,1% листьев были заражены клещиком, листья побурели, в большом количестве опали.

Высокая эффективность одновременной комбинированной обработки яблонных садов суспензией ДДТ с добавлением 1%-ной коллоидной серы подтвердилась в широком производственном опыте 1951 г. в колхозе «Узбекистан», Орджоникидзевского района, Ташкентской области.

Комбинированный метод был ре-

комендован инструкцией по борьбе с вредителями и болезнями садов, утвержденной и изданной Министерством сельского хозяйства Узбекистана в 1950 г., и широко применяется в садовых хозяйствах республики. Несмотря на систематическое в течение 4 лет широкое применение препаратов ДДТ в совхозах (ст. агроном-энтомолог В. З. Пащенко), благодаря добавлению при 2, 3, 4 опрыскиваниях в суспензию ДДТ коллоидной серы сколько-нибудь заметного накопления клещика на плодовых деревьях не отмечается.

Мы считаем, что проблема одновременной защиты садов от плодожорки и клещика в Средней Азии в значительной мере решена. Необходимо организовать пропаганду и испытание этого метода в других южных районах СССР.

ОПЫТ БОРЬБЫ С ЛИЧИНКАМИ ХРУЩА

И. М. НАУМЕНКО

Данные об эффективности применения гексахлорана в борьбе с почвенными вредителями плодово-ягодных культур противоречивы, неодинаковая эффективность этого препарата объясняется, по нашему мнению, способами его внесения. В большинстве случаев гексахлоран рассевают под культивацию и частично под вспашку.

Дуст гексахлорана (12%-ный), внесенный в почву под культивацию в количестве более 100 кг на 1 га, в большинстве случаев остается на поверхности почвы и угнетает растения. Смертность личинок хрущей при этом весьма незначительна, так как они находятся на глубине 15—20 см.

Гексахлоран, внесенный по 120 кг на 1 га на черноземных почвах в августе 1949 г. в совхозе «Люботинский» (УССР) под вспашку на глубину 30 см, также не дал положительных результатов. Проверкой было установлено, что гексахлоран внесли неравномерно, очень глубоко и в недостаточном количестве.

В 1950 г. гексахлоран в количестве до 350 кг на 1 га внесли на глубину 25 см под вспашку, предварительно на ту же площадь вывезли 40 т органических удобрений на 1 га. Затравка почвы также не дала положительных результатов; выяснилось, что одновременное внесение в почву гексахлорана и органических удобрений недопустимо. Норма внесения гексахлорана на черноземных почвах с наличием гумуса должна быть выше, чем на подзолистых почвах с малым количеством гумуса.

Производственная оценка эффективности действия гексахлорана в борьбе с личинками хруща проводилась в совхозах Укрсадовинтреста в течение четырех лет.

Весной 1949 г. в совхозах Укрсадовинтреста были произведены производственные опыты по затравке почвы 12%-ным гексахлораном на площади 8,5 га по 120—200—250—300 кг на 1 га под культивацию и под вспашку.

Данные о результатах опыта приведены в таблице.

В совхозе имени второй пятилетки на затравленную (под культивацию) почву высадили подвои; состояние их в течение всего лета было неудовлетворительным; осенью при сортировке получили только 10% стандартных подвоев. На участках, где гексахлоран внесли под вспашку, угнетения растений не наблюдалось.

В 1950 г. были поставлены производственные опыты по испытанию токсичности различных доз гексахлорана на различных типах почв.

Опыты проводили в плодовом питомнике, на плантациях земляники,

Совхоз	Норма внесения ГХЦГ (в кг/га)	Смертность личинок (в %)	Способ внесения
Серые лесные оподзоленные почвы			
Имени второй пятилетки	300	55,2	Под культивацию
Имени Шевченко	200	35,3	" "
Чернозем			
Имени Мичурина	250	23,0	" "
Имени Тельмана	250	99,4	Под вспашку
Люботинский	120	33,1	" "

в виноградниках, молодых садах и на защитных полосах.

Гексахлоран вносили в почву под культивацию, под вспашку в борозды на глубину 10—15—20 см и растениепитателем перекрестным способом (35 × 35 см) на глубину 10—15—20 см.

Смертность личинок при затравке почвы под культивацию на всех участках не превышала 60% на подзолистых почвах и 36—40% на черноземных почвах. Внесенный под культивацию гексахлоран оставался на поверхности и плохо смешивался с почвой (глубина заделки не превышала 4 см); значительная часть инсектисидных свойств гексахлорана под действием солнечных лучей терялась. Личинки хрущей, которые находились на глубине 10—15 см, переселялись во второй почвенный горизонт. Личинки, которые находились на глубине 5—6 см, погибли при дозировках 0,1—0,2 г гексахлорана на 1 куб. дм почвы; при дозировке ниже 0,1 г смертность личинок не превышала 15,4%. В августе, когда верхний почвенный горизонт в значительной степени пересыхает, действие гексахлорана, внесенного в почву под культивацию, было весьма незначительным.

На участках, где гексахлоран вносили под вспашку и растениепитателем на глубину 10—15—20 см в достаточно высоких дозировках, смертность личинок доходила до 99—100%.

Малые дозировки оказались недостаточными для полной смертности личинок, однако растения в год затравки повреждались вредителями незначительно, и только на следующий год было заметно повреждение их личинками хруща.

Эффективными дозировками гексахлорана оказались следующие (в граммах на куб. дециметр почвы): а) на слабо- и среднеподзолистых почвах — 0,11; б) светлосерых и серых лесных оподзоленных почвах — 0,12; в) на типичных средне- и малогумусных мощных черноземных почвах — 0,13; г) типичных малогумусных черноземных южных почвах — 0,13; д) на выщелоченных мощных черноземных почвах—0,15 г.

После установления эффективных дозировок гексахлорана для разных типов почв в 1952 г. была проведена затравка на площади 175 га.

Гексахлоран вносили под вспашку на глубину залегания личинок, для чего на плуге устанавливали специальный резервуар, из которого дуст равномерно распределялся в борозды. Лучшим резервуаром является ящик туковой сеялки.

Почву пахали в августе после линьки личинок. Там, где не успевали затравить почву в августе, гексахлоран вносили в июне следующего

года под вспашку пара с последующим боронованием.

Механизированное внесение гексахлорана в почву перекрестным способом (35 × 35 см) на различную глубину в направлении движения растениепитателя значительно лучше других способов, так как при этом не нарушаются агротехнические сроки обработки почвы.

В совхозах Укрсадвинтреста гексахлоран вносят под школку подвоев и посадку очередного поля плодового питомника, под очередное поле посадки земляники, под посадку виноградников, молодых садов и садозащитных полос.

Наряду со сплошной затравкой почвы применяется внесение гексахлорана в ямы под посадку саженцев яблони, вишни, черешни, виноградников и других насаждений на глубину 20—30 см в дозировках, установленных для соответствующих типов почв. В результате проведения борьбы с личинками хруща степень повреждения плодовых саженцев с 35% в 1948 г. сократилась до 0,1% в 1952 г., а выход стандартных саженцев с 1 га увеличился с 8,2 тыс. в 1948 г. — до 15,6 тыс.

Посаженная на затравленной почве земляника в течение трех лет совершенно не повреждалась личинками хруща. Саженцы яблони, вишни, черешни, виноградников и древесных насаждений хорошо росли и дали прирост 40—50 см.

Выводы

Затравку почвы гексахлораном следует производить трех-четырехрядной машиной (растениепитателем) перекрестным способом (35 × × 35 см) на различную глубину в направлении движения растениепитателя в следующие сроки: под школку подвоев, посадку очередного поля питомников и земляники по черному пару — в июне. Под посадку виноградников, малины, молодых садов, садозащитных и полезащитных полос — весной перед посадкой и во время посадки. В молодых садах, виноградниках и защитных полосах — в конце мая — начале июня.

Одновременное внесение гексахлорана с органическими удобрениями недопустимо.

При сплошном внесении гексахлорана повторную затравку можно проводить через 2 года, а там, где препарат вносили в ямы, — по мере надобности.

АМЕРИКАНСКАЯ БЕЛАЯ БАБОЧКА

А. МАРКИН

Кандидат сельскохозяйственных наук

Американская белая бабочка (Hyphantria cunea Drury) [1] как вредитель культурных растений впервые стала известна в США, где она была в 1923 г. широко распространена от Скалистых гор до берегов Атлантического океана.

В СССР этого вредителя пока нет; чрезвычайно важно в случае возникновения очагов распространения американской белой бабочки быстро ликвидировать их.

Попав в европейские страны, американская белая бабочка быстро приспособилась к новым условиям существования и в первые же годы проявила себя крайне многоядным вредителем. На родине она повреждает до 120 видов плодово-ягодных, лесных, декоративных растений и посевы некоторых сельскохозяйственных культур, в том числе хлопчатник. В Австрии, по данным 1952 г., зарегистрировано 94 вида различных растений, которые в сильной степени повреждаются американской белой бабочкой, в том числе 18 видов плодово-ягодных (шелковица, яблоня, груша, вишня, слива, черешня, виноградники, малина, крыжовник и др.), 47 лесных и декоративных пород, кукуруза, лен, конопля, соя, бобы, фасоль, салат, горох и др. и 15 видов сорных растений (крапива, полынь, одуванчик, подорожник, злаковые и др.).

Советские энтомологи совместно с энтомологами стран народной демократии уста-

[1] Статья М. И. Ломакиной и В. И. Медведевой „Американская белая бабочка" в журн. „Сад и огород" № 10, 1952 г.

новили, что белая бабочка является типичным растительноядным насекомым и притом исключительно многоядной группы.

Многоядностью, плодовитостью (самка откладывает до 2000 яиц) и количеством развивающихся за сезон поколений (два полных поколения) белая бабочка далеко превосходит всех известных вредителей садоводства и лесоводства. В продолжительную и теплую осень иногда развивается третье неполное поколение, которое, не закончив развития, погибает при наступлении первых морозов.

Весной бабочки развиваются из перезимовавших куколок и появляются в природе в конце апреля—в мае, в период массового цветения сливы, яблони, груши, орешника и черемухи. Отдельные бабочки вылетают в июне.

Бабочки второго поколения, развиваясь из летних куколок, появляются в природе в конце июля и в августе.

Бабочки активны в сумерки и ночью; самки откладывают на нижнюю сторону листьев от 200 до 1000 яиц в одной яйцекладке. Яйца развиваются 10—21 день, летом — 5—11 дней.

Развитие гусениц в первом поколении продолжается до 43 дней и во втором — до 50—60 дней. Гусеницы двух поколений в общей сложности находятся на деревьях более трех месяцев, истребляя изо дня в день листву, доводя до полного оголения сады, скверы и парки.

Характерная особенность биологии белой бабочки состоит в том, что ее гусеницы, отродившиеся из одной яйцекладки, держатся на листьях всей колонией и делают из паутины гнездо. Гусеницы сплошь заселяют лист; только на двух листах шелковицы насчитывали до 230 гусениц разных возрастов. Находясь в паутинном гнезде, гусеницы питаются листьями, поедая всю мякоть и оставляя жилки. Затем гусеницы покидают первоначальное гнездо и вблизи его делают новое, большего размера. Колония гусениц может разбиться по группам и каждая из них делает отдельное гнездо. При массовом распространении вредителя гнезда бывают настолько многочисленными, что деревья сплошь покрываются ими. В результате плодовые сады остаются без урожая, а на декоративных и лесных деревьях резко уменьшается прирост древесины. Молодые и даже взрослые деревья подвергаются грибным и бактериальным заболеваниям и преждевременно усыхают.

В конце 4-го возраста гусеницы покидают паутинные гнезда, расползаются по ветвям дерева и переходят к одиночному питанию. В этот период гусеницы становятся еще более прожорливыми и каждая съедает в течение суток 0,5—0,8 г, или 17 кв. см зеленого листа.

Потомство гусениц 20 бабочек, даже при средней их плодовитости, может уничтожить все листья в течение 5 дней на одном дереве шелковицы 20-летнего возраста.

После уничтожения всех листьев на дереве гусеницы спускаются на землю и поедают траву или забираются на другие деревья.

Достигнув в 7-м возрасте полного развития, гусеницы уходят на окукливание. Перед этим они прекращают питание и, найдя подходящие места на деревьях в старых паутинных гнездах, в развилках сучьев, под корой, в заборах, на земле среди сухих листьев, среди комочков земли и в других местах окукливаются. Развитие куколок в летнее время продолжается 7—14 дней.

Чтобы во-время обнаружить первичные очаги американской белой бабочки, в случае ее проникновения, необходимо не менее 2 раз в месяц тщательно осматривать плодовые, декоративные, лесные деревья и кустарники во всех пограничных областях Украинской ССР и районах Молдавской ССР, а также в окрестностях морских портов и таможен.

При обнаружении на деревьях паутинных гнезд необходимо немедленно сообщить о них агроному и инспектору по карантину сельскохозяйственных растений. Несколько гусениц надо поместить в стеклянный сосуд, залить 4%-ным раствором формалина, закупорить и отправить в районный отдел сельского хозяйства и заготовок или в ближайшую инспекцию по карантину сельскохозяйственных вредителей для определения. Необходимо одновременно сообщить, где, когда и как обнаружены гусеницы. Выявленные гнезда вместе с зараженными ветками осторожно срезать с деревьев и сжечь. Зараженное дерево, окружающие насаждения и траву под ними нужно тщательно обработать химическими средствами, из которых наиболее эффективны ДДТ и гексахлоран.

Гусеницы в зависимости от возраста поразному проявляют устойчивость к ядохимикатам. Гусеницы 1, 2, 3 и даже 4-го возраста погибают на 100% при применении раствора минерально-масляной эмульсии 1,5—2%-ной концентрации ДДТ, для старших возрастов (5, 6, 7) концентрация должна быть выше — 3—4%.

Применение ДДТ и гексахлорана в виде дустов также дает различные результаты в зависимости от возрастного состояния гусениц. При расходе 30—40 кг дуста ДДТ на 1 га сада полностью погибают гусеницы младшего возраста; для уничтожения гусениц старшего возраста необходимо увеличивать норму до 50—60 кг на 1 га.

По данным энтомолога Н. К. Кутеховой, при обработке деревьев раствором минерально-масляной эмульсии 4%-ной концентрации ДДТ через сутки погибает 44,2% гусениц, через 2 суток — 46,6 и через 3 суток — 9,2%.

Широкое участие агрономов и всего населения в наблюдении за плодовыми и другими древесными насаждениями в пограничных областях позволит успешно защитить сады и лесные массивы нашей родины от американской белой бабочки.

ВИНОГРАДАРСТВО

О РАЗВИТИИ ВИНОГРАДАРСТВА В ПРЕДГОРНЫХ И ГОРНЫХ РАЙОНАХ УЗБЕКИСТАНА

Н. И. ПУТИНЦЕВ

Опыт культуры винограда в Узбекистане на условно-поливных землях с применением лишь зимних и весенних поливов говорит о широкой возможности развития богарного и особенно условно-поливного виноградарства во многих предгорных и горных районах республики.

Прекрасные по качеству черные кишмиши Фаришского и Хатырчинского районов, Кишмиш белый Ургутского района, Самаркандской области, Джаус (Султони) Байсунского района, Кашка-Дарьинской области, известны далеко за пределами республики.

Миллионные доходы ежегодно получает от виноградарства колхоз «Пятилетие Узбекистана», Ургутского района, имеющий больше 250 га виноградников, главным образом сорта Кишмиш белый.

Более 800 га виноградников есть в Китабском районе, Кашка-Дарьинской области, ведущем хлопководческом районе. Между тем в районах Кара-Кишлакском, Зааминском, Галля-Аральском, Миракинском, Кок-Булакском и в ряде других виноград почти не выращивают, хотя природные условия позволяют развивать здесь виноградарство как одну из ведущих отраслей сельского хозяйства. Виноградарские колхозы предгорных и горных районов при 1—2 зимних или ранневесенних поливах получают урожаи 100 ц с 1 га и больше. Кишмиши Ургутского, Фаришского и Хатырчинского районов, Самаркандской области, накапливают до 30% сахара.

Для обеспечения высоких и устойчивых урожаев винограда в богарных районах Узбекистана необходимо максимально использовать местные водные ресурсы. В отдельных районах и местностях, где есть соответствующие условия, возможна чисто богарная культура винограда без орошения.

В районах Кара-Кишлакском, Кок-Булакском, Миракинском, Китабском и др., находящихся в зоне так называемой обеспеченной богары с годовым количеством осадков свыше 400 мм и почвами темными и выщелоченными сероземами, богарное виноградарство должно получить широкое развитие. Это обеспечит возможность расширения производства сушеной продукции, а также позволит организовать новые районы виноделия (десертных, столовых вин и шампанских виноматериалов).

Климатические условия Узбекистана позволяют выращивать виноград средних и поздних по созреванию сортов на высоте 1500 м, а ранних — до 2000 м. Изменение теплового режима с высотой местности имеет особенно важное значение для установления специализации районов и подбора соответствующих сортов. В нижней предгорной зоне богары, на высоте от 800—900 м до 1200—1300 м, в условиях сравнительно жаркого и сухого климата, где сумма температур за вегета-

ционный период составляет примерно 3500—3800°, а продолжительность вегетационного периода около 190—200 дней, основным направлением виноградарства должно быть производство кишмишей и изюмов. Климатические условия этой зоны обеспечивают также возможность получения транспортабельных столовых сортов винограда позднего и среднего сроков созревания.

В средней по высоте зоне богары, примерно на высоте 1300—1500 м, основное направление виноградарства должно заключаться в культуре сортов винного направления для производства крепких десертных и столовых вин, а также столового винограда для местного потребления. В отдельных местах на южных и юго-западных склонах этой зоны богары, при достаточном количестве тепла, возможно кишмишно-изюмное производство. В горной зоне, примерно на высоте 1500—2000 м климатические условия наиболее перспективны для выращивания винограда в целях получения высококачественных столовых вин и материалов для шампанского.

С 1936 г. существует богарный виноградник в колхозе «Пятилетие Узбекистана», Ургутского района. В результате ежегодного наблюдения за различными сортами выделены наиболее перспективные для культуры в богарных условиях, аналогичных Ургутскому району. К таким сортам относятся Нимранг, Тайфи розовый, Вассарга белая, Кара-кишмиш, Каберне, Ак-дорои.

48 лет существует богарный виноградник в колхозе имени Ленина, Миракинского района, Кашка-Дарьинской области. С площади 0,80 га колхоз ежегодно получает 45—50 ц винограда сортов Ак-кишмиш, Вассарга черная, Тайфи розовый, Султони, Бахтиори, Ногаль.

Виноградник расположен на юго-восточном и юго-западном склонах на высоте примерно 1300 м. В среднем здесь в год выпадает больше 500 мм осадков.

В целях планомерного освоения территорий предгорий и гор под культуру винограда потребуется провести ряд мероприятий. Учитывая трудоемкость виноградарства, необходимо максимально механизировать все работы. Для этого надо обеспечить МТС тракторами С-80, плантажными плугами и другими машинами и орудиями. Для внедрения механизации в существующих виноградниках нужно возможно скорее установить шпалеры.

Ввиду отсутствия естественных лесов, где можно было бы заготовить столбы для шпалеры, необходимо в обязательном порядке закладывать специальные рощи из расчета 1 га на 10 га виноградника.

Узбекский научно-исследовательский институт виноградарства

ОПЫТ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ ПОСАДКИ ВИНОГРАДНИКА

Н. П. ЖУКОВСКИЙ
Кандидат сельскохозяйственных наук

Посадка винограда — очень трудоемкая работа; при ручной посадке требуется от 45 до 55 человек на 1 га.

Попытки приспособить лесопосадочные машины ПН-4 ЛСЧ для механизации посадки саженцев винограда не увенчались успехом, так как эти машины не обеспечивают достаточной глубины посадки.

В совхозах Укрглаввино в течение трех лет с успехом применяется виноградопосадочная машина, сконструированная агротехником совхоза «Радсад», Николаевской области, Н. Л. Бакланом.

В 1952 г. хозяйственным способом было изготовлено 16 таких машин и посажено ими 150 га виноградников; план посадки в 1953 г. —

670 га. Виноградопосадочная машина работает на тракторной тяге КД-35 при скорости движения 2,8—3,3 км в час и приспособлена для посадки кустов винограда при площади питания 2,25 × 1,25—1,5 м на глубину до 60 см.

В 1950 г. приживаемость саженцев, высаженных при помощи этой машины на площади 10 га, достигла 96%, в 1951 г. — 97 и в 1952 г. — 96—97%. Все кусты хорошо растут и развиваются. Даже по внешним признакам виноградник, посаженный при помощи виноградопосадочной машины, выгодно отличается от посаженного ручным способом. Значительная часть кустов, посаженных механизированным способом, стала плодоносить на год раньше, и уже в 1951 г. был получен урожай.

Машина состоит из следующих основных частей: а) глубокорыхлителя; б) механизма, регулирующего посадку черенков в ряду; в) механизма, уплотняющего почву вокруг ствола и корневой системы.

Принцип работы машины состоит в том, что рыхлитель при помощи боковых щитов раздвигает почву и образует щель шириной 20 см и глубиной 60 см. Два вертикальных чересла, расположенных под углом 45° по отношению к движению машины, засыпают щель, уплотняют почву по всей длине саженца и его корневой системы. После прохода машины по линии ряда образуется валик шириной 60 см, высотой до 10 см.

Машину обслуживают 2 человека: сажальщик и рабочий, подающий саженцы из бункера; кроме того, требуется 10 подсобных рабочих. Производительность машины за 8 рабочих часов — 5 га. Все саженцы размещаются вертикально, на одинаковую глубину, на равном расстоянии друг от друга; как исключение местами наблюдались отклонения не больше 5—8 см.

При раскопке черенков, посаженных в 1951 г., установлено, что корневая система развивается вокруг пятки саженца. Ввиду того что при посадке машина лишь раздвигает почву, образуя щель, которая сейчас же засыпается землей, необходимость полива устраняется.

Новая машина еще нуждается в усовершенствовании. Так, например, целесообразно приспособить ее для одновременной посадки двух рядов, а для некоторых районов требуется при посадке организовать и полив или приспособить рабочие органы к машине ВУМ-60.

Как показали производственные испытания, разработанный т. Бакланом принцип устройства рабочих органов и технологическая схема работы виноградопосадочной машины являются правильными и перспективными и заслуженно получили высокую оценку производственных и научных работников.

КИШМИШ ЧЕРНЫЙ КАК СТОЛОВЫЙ СОРТ

П. К. СОЛДАТОВ

Культура столовых сортов винограда наиболее распространена в республиках Средней Азии. Наличие огромного количества тепла и света в течение длинного лета, плодородные почвы и искусственное орошение благоприятствуют здесь получению высококачественного столового винограда. Средняя Азия, в частности Узбекистан, — родина многих высококачественных старых и новых столовых сортов винограда: Нимранг, Хусайне, Катта курган, Чарас, Паркентский, Тайфи, Кара Джанджал, Штур ангур, Кара калтак и др.

Однако в европейской части Союза в таких виноградарских районах, как Молдавия, Украина, Крым, Северный Кавказ, столовый сортимент довольно ограничен. Из распространенных здесь столовых сортов винограда наилучшими считаются Шасла

(белый, розовый, мускатный и др.), Мадлен Анжевин, Жемчуг Саба, Королева виноградников, Сенсо, Мускаты, Чауш и др.

Для быстрейшего широкого развития столового виноградарства, особенно в европейской части СССР, необходимо не только выводить, но и подбирать для производственного испытания соответствующие сорта из районов давней культуры винограда. Одним из таких районов виноградарства является Узбекистан, имеющий богатый и во многом еще неизученный высококачественный сортимент.

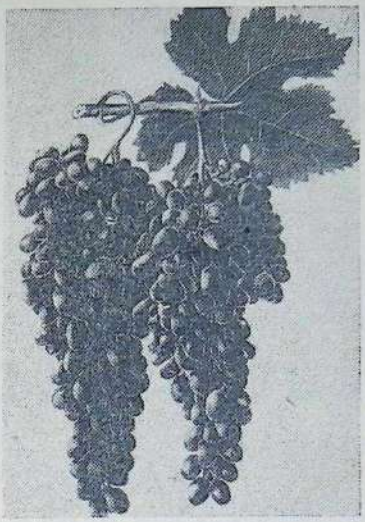
Указанные выше столовые сорта Узбекистана почти все имеют длинный период вегетации и созревают в местных условиях в конце сентября-начале октября (за исключением Чараса, созревающего в начале августа), поэтому их можно культивировать не везде, и для некоторых районов европейской части СССР надо подбирать сорта более раннего созревания.

Одним из таких сортов может быть узбекский бессемянный сорт Кишмиш черный (Кара-кишмиш), используемый в основном для производства сушеной продукции. В то же время виноград этого сорта ценится местным населением для потребления в свежем виде.

Кишмиш черный отвечает основным требованиям столового сорта: имеет большую нарядную гроздь, крупные с плотной, хрустящей мякотью ягоды, созревает довольно рано, дает высокие урожаи. Особая ценность ягод этого сорта заключается в том, что они не имеют семян.

Наибольшие площади Кишмиша черного находятся в Узбекской и Таджикской ССР.

По исследованиям Узбекского научно-исследовательского института виноградарства, в районах, наиболее благоприятных для культуры указанного сорта (Фаришский, Хатырчинский районы, Самаркандской области), вес ягоды достигает 2,8 г. В Самаркандском районе средний вес ягоды равен 1,5 г. Вес грозди



Грозди винограда сорта Кишмиш черный.

колеблется от 250 до 600 г и более. Форма грозди коническая, крылатая, среднеплотная или рыхлая, очень редко плотная (у отдельных клонов). Урожайность сорта высокая — до 300 ц с 1 га (в условиях поливной культуры).

Как показали наши исследования, у кустов сорта Кишмиш черный при длинной обрезке лучше всего плодоносят побеги, образовавшиеся из глазков, расположенных дальше от основания лозы. Кусты сильнорослые. Созревает для потребления в свежем виде (при сахаристости 19—20%) в конце июля-начале августа; уже к 19 августа в условиях Фаришского района накапливает 28,1% сахара при 3,8% кислотности.

Наиболее важное условие для произрастания Кишмиша черного — достаточное количество тепла для прохождения отдельных фаз роста и развития.

Данные о потребности в тепле растений сорта Кишмиш черный приведены в таблице.

Кишмиш черный можно с успехом выращивать во многих южных виноградарских районах СССР.

Фаза развития	Дней для прохождения фазы	Количество тепла для прохождения фазы (в °)
От начала распускания глазков до начала цветения	45	806
От начала до конца цветения	5	126
От конца цветения до начала созревания	47	1057
От начала созревания до сбора винограда	37	1004
От начала распускания глазков до сбора винограда	134	2993

Для широкого производственного испытания Кишмиша черного в различных виноградарских районах страны необходимо заготовлять посадочный материал в наиболее благоприятных для произрастания этого сорта районах Узбекистана и Таджикистана.

Несомненно, что в будущем среди сортов винограда, используемого в свежем виде, будут преобладать бессемянные как наиболее отвечающие вкусовым и диэтическим требованиям. В этом отношении Кишмиш черный как столовый сорт заслуживает большого внимания для широкого распространения во всех основных районах промышленного виноградарства нашей страны.

ВИНОГРАД НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ

Г. П. КОСОЛАПОВ
Опытник-мичуринец

Виноградарством я занимаюсь на своем приусадебном участке (г. Кировоград) с 1923 г.

Прежде чем приступить к посадке винограда, я ознакомился с литературой, затем обратился в южные научно-исследовательские учреждения, которые прислали мне черенки разных сортов винограда. Осенью 1923 г. участок (0,15 га) был перекопан на глубину 60 см; весной 1924 г. черенки посажены на постоянное место. Благодаря хорошему уходу саженцы хорошо развились и приносят высокий урожай.

В течение 15 лет я веду отбор лучших урожайных и морозостойких кустов винограда. В 1952 г. на моем участке росло уже 300 кустов. Кроме того, я заложил виноградник на областной сельскохозяйственной выставке (более 100 кустов).

Урожаи винограда (в кг по сортам) собираю: Шасла доре — до 35 кг, Шасла мускатный — 15, Португизер синий — 25, Кабасия черный — 35, Карабурну — 40, Сенсо черный — 15, Гаме — 12, Шасла розовый — 12, Чауш — 20—30, Мадлен Анжевин — 8—15 и Кишмиш белый бескосточковый (посажен в 1938 г.) — 8 кг. Кусты сортов Чауш и Мадлен Анжевин необходимо сажать рядом с кустами других сортов или давать им дополнительное опыление, так как у них функционально женские цветки.

С 1951 г. я веду селекционную работу по выведению новых сортов винограда из семян.

Мой приусадебный участок защищен со всех четырех сторон, склон южный, грунт почвы песчаный, глубиной до 2 м, ниже глинистая почва; подпочвенная вода — на уровне 8—10 м; почва хорошо прогревается солнечными лучами.

Посадочный материал я отпускаю колхозникам и любителям. На областных сельскохозяйственных выставках мне 2 раза был присужден диплом I степени.

В Кировоградской области есть все возможности для выращивания винограда.

ОВОЩЕВОДСТВО

МЕХАНИЗАЦИЯ МЕЖДУРЯДНОЙ ОБРАБОТКИ КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Н. Ф. МОИСЕЕВ
Лауреат Сталинской премии

В 1953 г. МТС и совхозы посадили машинами картофеля и посеяли овощных культур значительно больше, чем в 1952 г., и в более сжатые, лучшие агротехнические сроки. Однако машинный посев и посадка — это только начало механизации процессов возделывания овощей и картофеля, обеспечивающее возможность дальнейшей механизированной междурядной обработки и уборки.

Своевременный и тщательный уход за посевами картофеля и овощей имеет решающее значение для получения высоких урожаев этих культур. В прошлом году многие МТС и совхозы не уделили должного внимания механизации междурядной обработки посевов картофеля и овощных культур, не обеспечили своевременного проведения культивации и окучиваний, в результате чего посевы зарастали сорняками и урожай снижался.

МТС Калужской области в 1952 г. посадили картофель машинами на площади 1930 га, однако почти совсем не проводили механизированного ухода за посадками, в связи с чем урожай картофеля в зоне этих МТС был низкий.

В 1953 г. МТС и совхозы обязаны обеспечить механизированный уход на всей площади, занятой картофелем и овощными культурами, посаженными и посеянными машинами и под маркер. Междурядные обработки должны быть проведены своевременно в таком количестве, которое потребуется (но не менее 3 раз в сезон), и при высоком качестве работ.

Для механизации междурядной обработки картофеля и овощных культур следует использовать все культиваторы, рабочий захват которых равен или кратен рабочему захвату сеялок и сажалок, применявшихся на посеве и посадке. Культиваторы должны иметь необходимый комплект рабочих органов (односторонних, двусторонних лап, рыхлящих долот и окучивающих корпусов).

Для междурядной обработки картофеля, посаженного четырехрядными сажалками или сцепами двух двухрядных сажалок, нужно в первую очередь использовать культиваторы-окучники навесные КОН-2,8 и прицепные КУТС-2,8Б (с тракторами У-2), которые имеют рабочий захват 2,8 м, т. е. полностью соответствуют захвату четырехрядных сажалок. Эти культиваторы за один проход обрабатывают 4 ряда картофеля (3 полных междурядья и 2 половинки крайних стыковых). Навесные на трактор ХТЗ-7 культиваторы-окучники КОН-2,3 следует использовать как двухрядные с захватом 1,4 м в первую очередь на посадках, проведенных двухрядными картофелесажалками, а также четырехрядными агрегатами. Культиваторы-окучники КОН-2,3 с захватом 2,1 м могут работать только при

строго прямолинейных рядках с одинаковой шириной междурядий, особенно стыковых, поэтому КОН-2,3 чаще всего используют на посадках, произведенных под маркер.

Для механизации междурядной обработки овощных культур, посеянных зерноовощными тракторными сеялками СОД-24, а также приспособленными тракторными зерновыми сеялками СД-24, Т8-2 и другими, могут быть использованы прицепные культиваторы КУТС-4,2, КН-4,2 и КН-5,4; последний также может быть использован на обработке посевов, проведенных свекловичными сеялками.

При комплектовании тракторного агрегата для междурядной обработки посевов надо иметь в виду, что ширина междурядья, необходимого для прохода колеса трактора СХТЗ, должна быть не менее 55 см, а для колес тракторов У-2, ХТЗ-7 — не менее 45 см; колеса трактора ХТЗ-7 можно расставить на различную ширину в пределах от 1000 до 1500 мм через каждые 50 мм, тогда как у трактора У-2 колеса непереставные, в связи с чем он не может обрабатывать посевы с междурядьями в 50 и 60 см.

Следует учитывать также длину и ширину гнезд на квадратно-гнездовых посадках и в зависимости от этого устанавливать культиватор на рабочий захват в каждое полное междурядье в 35—40 см; защитная зона, т. е. расстояние от центра рядка до рабочих органов, будет равна 15—17 см. Чаще всего для трех средних междурядий устанавливают по 2 лапы, а для крайних междурядий — по одной лапе шириной 270 мм. В случае обработки уплотненных почв можно в каждое междурядье установить по одной лапе шириной 270 мм и впереди ее — по 2 долотообразные лапы. При обработке сильно уплотненных, но мало засоренных почв целесообразно поставить для каждого междурядья по 3—4 долотообразные лапы, обеспечивая более энергичное и глубокое рыхление. На посевах картофеля передовые МТС впереди окучивающих корпусов устанавливают по 2 долотообразные лапы, которые обеспечивают рыхление склонов гребней, частичное уничтожение сорняков на них и более полное окучивание растений рыхлой почвой.

При обработке культиватором КУТС-2,8Б квадратно-гнездовых посадок картофеля, посаженных под этот же культиватор, целесообразно применять следующую последовательность. Первую обработку производить сначала вдоль гребневой посадки, а затем поперек. На легких почвах вторую и третью культивацию проводить в такой же последовательности. На суглинках, связных, плохо проветриваемых почвах при второй обработке сначала делают поперечное рыхление, а затем окучивание в продольном направлении. При третьей обработке в обоих направлениях проводят окучивание; при этом последнее в том направлении, в котором будут проходить копатели или комбайны при уборке картофеля. Такой порядок обработки необходимо соблюдать потому, что проведение машинной уборки поперек рядков затруднительно и, кроме того, ведет к большой потере клубней при уборке.

Для механизированной междурядной обработки посевов овощных культур необходимо тщательно подготовить культиваторы, правильно подобрать и расставить их рабочие органы Первую междурядную обработку посевов моркови, свеклы, лука и огурцов проводят как только обозначатся рядки всходов, ориентируясь на которые можно вести агрегат. Нельзя запаздывать с проведением первой обработки, так как задержка затрудняет уничтожение сорняков и ведет к снижению урожая.

При первой и второй обработках, во избежание повреждения растений, на культиваторах устанавливают односторонние лапы-бритвы; ширина защитной зоны должна быть 6—8 см. Глубину хода лап для первой обработки устанавливают 5—6 см, работа производится на первой скорости трактора при ма-

лом газе. При последующих обработках следует не только уничтожать сорняки, но и рыхлить на глубину 8—10 см. Для этого на культиваторы устанавливают стрельчатые — двусторонние лапы; ширина защитной зоны должна быть 8—10 см. Как односторонние, так и двусторонние лапы (а также комбинации тех и других) устанавливают обязательно с перекрытием не менее чем на 2 см, иначе часть сорняков не будет подрезана.

Для последующих обработок, когда необходимо разрыхлить почву на глубину 10—16 см, на культиваторах устанавливают долотообразные лапы, которые должны работать без перекрытия, так как они рыхлят почву по всему междурядью.

Обычно с каждой последующей обработкой увеличивают глубину рыхления и несколько увеличивают ширину защитной зоны. Некоторые МТС, колхозы и совхозы допускают грубую ошибку, прекращая уход за растениями в августе и сентябре, т. е. в период формирования и интенсивного роста растений. Практика передового опыта показала, что нельзя преждевременно кончать рыхление междурядий, так как это ведет к значительному недобору урожая овощей.

Культиваторы необходимо заблаговременно привести в исправность, смазать, проверить. Расстановку колес и рабочих органов производят на ровной площадке размером 5 × 5 м. Колеса культиватора расстанавливают на нужную ширину параллельно продольной раме. Под колеса прицепных культиваторов и под опорные колеса секций навесных культиваторов подкладывают деревянные подкладки, толщина которых на 2 см меньше глубины заданной обработки.

Раму культиватора, поводковый брус, секции или поводки, на которые крепят рабочие органы, устанавливают в горизонтальное положение.

Под брусья или секции укладывают разметочную доску и приступают к расстановке рабочих органов по ширине междурядий.

В соответствии со схемой посева или посадки и задачей обработки определяют тип и количество рабочих органов, подлежащих установке на культиваторе с учетом ширины защитных зон и перекрытия лап.

Прежде чем приступить к расстановке рабочих органов на культиваторе, необходимо обязательно проверить в поле и произвести замеры фактической ширины междурядий тех посевов и посадок, которые подлежат обработке, и установить ширину защитных полос. Затем уточняют разметки на установочной доске и по ней расставляют рабочие органы с соблюдением заданных защитных зон и перекрытия лап. Нужно следить за тем, чтобы каждая лапа при опускании ее в рабочее положение опиралась режущей кромкой лезвия на поверхность установочной площадки. Затачивать лапы следует не реже 1 раза в день. Нужно следить, чтобы колеса трактора шли по следам колес агрегата, работавшего на посеве и посадке, при этом крайние рабочие органы при совпадении рабочих захватов сеялки и культиватора должны обрабатывать стыковые междурядья.

Проехав 10—15 м, следует остановить агрегат и проверить правильность установки рабочих органов, глубину обработки, полноту подрезки сорняков, ширину защитной зоны и при необходимости уточнить регулировку и установку рабочих органов. Во время работы надо очищать рабочие органы от налипающей земли и от сорняков, следить за качеством работы и выполнять правила обязательного технического ухода за культиваторами; в частности, 2 раза в смену нужно смазывать втулки колес и систематически проверять и подтягивать все крепления.

Необходимо стремиться к более полной и лучшей обработке междурядий, оставляя минимальные защитные зоны, но в то же время не допускать повреждение или засыпание культурных растений. Выбор

ширины защитной зоны имеет очень большое значение, так как чем меньше она будет, тем меньше потребуется ручной работы для уничтожения сорняков и для рыхления почвы.

Поясним это на конкретных примерах. При обработке посевов по весьма распространенной схеме с междурядьем в 45 см увеличение ширины защитной зоны на 1 см снижает обрабатываемую культиватором площадь на 4,5%; если защитная зона будет равна 6 см, то культиватором будет обработано 73,5% площади и только 26,5% — вручную.

Если защитная зона будет равна 10 см, то культиватором будет обработано 55,6%, а вручную — 44,4% и т. д.

Из этого видно, как важно оставлять наименьшие защитные зоны при обработке посевов. Ширина защитных зон зависит от прямолинейности посевов и посадок, от конструкции культиватора, устойчивости хода, выбора рабочих органов, состояния растений и т. д., а при всех равных условиях в большой степени зависит от опытности тракториста и водителя, от их умения проводить междурядную обработку овощных культур. Своевременная и высококачественная междурядная обработка не только способствует повышению урожайности, но и создает более благоприятные условия для механизированной уборки. МТС, совхозы и колхозы должны систематически проводить междурядную обработку, не прекращать ее преждевременно и готовиться к механизированной уборке картофеля и овощей.

АГРОТЕХНИКА ВЫСОКИХ УРОЖАЕВ ОВОЩЕЙ

Н. И. ЧУЛКОВ
Старший агроном совхоза

Совхоз «Отрадное» расположен в северной части Сталинградской области, в пойме р. Медведицы.

В 1952 г. в совхозе «Отрадное» овощными культурами было занято 280 га, в том числе томатами 122 га, корнеплодами — 46, капустой — 20, огурцами — 19, луком на репку — 21 га. Из 46 га, занятых корнеплодами, 32 га отведены под семенники этих культур.

Коллектив совхоза получает устойчивые, прогрессивно-возрастающие урожаи независимо от погодных условий и систематически перевыполняет план сдачи государству.

Рост урожайности овощей и ведущей культуры томатов в послевоенный период характеризуется следующими данными:

	1946 г.	1950 г.	1951 г.	1952 г.
Средний урожай (в ц/га) . . .	128	190	201	212
В том числе томатов	212	306,2	310	305

Коллектив совхоза повседневно борется за широкое внедрение механизации производства, рост производительности труда и снижение себестоимости продукции. В 1952 г. себестоимость 1 ц овощей снизилась по сравнению с 1948 г. на 30,8%.

За счет снижения себестоимости продукции совхоз «Отрадное» получил в 1952 г. производственной экономии 607 тыс. рублей. За перевыполнение плана урожая и сдачи продукции государству рабочим и специалистам выдано денежных премий 41,7 тыс. рублей.

В борьбе за повышение урожайности всех сельскохозяйственных культур в совхозе придается важное значение обучению кадров; систематически повышаются агротехнические знания бригадиров, звеньевых и рабочих. Практика показывает, что это мероприятие является необходимым условием для широкого внедрения передовой агротехники.

В совхозе много знатных мастеров высоких урожаев; одним из новаторов производства является И. И. Сорокин — бригадир первого отделения совхоза. Его бригада в 1952 г. вырастила средний урожай овощей 325 ц с 1 га, в том числе томатов на площади 12,5 га 519 ц с 1 га.

Звенья А. С. Рузановой, Н. Ф. Барминой, М. А. Рогачевой получили средний урожай томатов в 1952 г. от 530 до 567 ц с 1 га.

Особое внимание передовики совхоза уделяют подготовке семян к посеву, выращиванию рассады, своевременной посадке ее в открытый грунт и дальнейшему уходу за растениями.

Учитывая климатические особенности района, передовики проращивают семена и выращивают рассаду в молодом возрасте при переменных положительных и отрицательных температурах и применяют усиленное фосфорно-калийное удобрение.

За 12—15 дней до посева семена периодически увлажняют в течение 16 часов в теплом помещении, а затем выносят на 8 часов на холод. В дальнейшем проращивание проводят при следующем режиме: 8 часов при температуре 18—20° и 16 часов при температуре от 0 до — 2° с постепенным кратковременным понижением до — 5°.

Направленное воспитание продолжается затем с момента высева семян в парники и теплицы до высадки рассады в открытый грунт.

До появления всходов температуру днем доводят при посеве ранних, нештамбовых сортов до 18—20° и штамбовых до 20—22°; в ночное время путем проветривания понижают температуру до 0°.

При появлении массовых всходов температуру в течение 5—7 суток поддерживают днем 10—12° и ночью 3—5° с постепенным понижением до 0°, а затем до — 3°. В дальнейшем для ускорения роста и развития растений ранних сортов температуру постепенно повышают: в пасмурную погоду днем — до 12—15°, в солнечную — до 15—18 и ночью — до 8—10°. Для штамбовых сортов температуру поддерживают на 3° выше, чем для ранних. Такое воспитание способствует развитию не только холодостойкости, но и морозостойкости растений. Холодостойкость, приобретенная в первый период роста, не теряется в дальнейшем и способствует повышению выносливости растений к резким колебаниям температуры днем и ночью. Кроме того, у таких растений отмечается более частое расположение плодовых кистей, увеличение количества плодов и более дружное их созревание.

В совхозе «Отрадное» испытывалось много различных способов посева и посадки овощных культур. Опыт культуры кабачков и томатов убедительно подтверждает, что квадратно-гнездовой способ посадки имеет ряд существенных преимуществ по сравнению с обычной. При этом способе значительно возрастает производительность труда на посадке, сокращаются затраты труда на прополку и рыхление. Два растения, развиваясь в одном гнезде, образуют как бы один мощный куст, затеняющий почву и создающий неблагоприятные условия для развития сорняков. В защищенной от перегрева почве создаются лучшие условия для развития мощной корневой системы, что способствует в свою очередь повышению устойчивости растений к различным заболеваниям.

Вся система мероприятий по уходу за овощными культурами направлена на создание благоприятных условий для роста и развития растений от начала и до конца вегетации.

В системе мероприятий по уходу за томатами особое внимание придается глубокому междурядному рыхлению, своевременному поливу и подкормке растений удобрениями.

Бригадир И. И. Сорокин с участка томатов сорта Сталинградский 5,95, на котором почва была заправлена минеральными удобрениями и даны 2 подкормки (птичьим поме-

том в смеси с минеральными удобрениями) и 6 поливов, получил урожай 606 ц с 1 га.

Данные о влиянии количества поливов на урожай томатов в 1952 г. приведены в таблице.

Число поливов	Площадь посева (в га)	Средний урожай (в ц/га)
2—3	29,0	182
4—5	64,9	304
6—7	26,0	419

В совхозе выращивают стандартные и новые местные гибридные сорта, которые из года в год дают высокие урожаи при хорошем качестве продукции.

В группе ранних сортов томатов, как и в предыдущие годы, наивысший урожай в 1952 г. дал гибрид 58/12. Бригада А. И. Каменнова с площади 8,2 га собрала 480 ц с 1 га плодов этого сорта.

В группе среднеранних сортов лучшим оказался гибрид 61, который дал урожай 381,5 ц с 1 га, или на 131,5 ц с 1 га выше, чем Брекодей.

Новые местные сорта — гибрид 58/12 (Таманец 172 × Скороспелый волжский 288) и гибрид 61 (Таманец 172 × гибрид 4/91) превосходят стандартные по размеру и качеству плодов и отличаются повышенной устойчивостью к столбуру в орошаемых условиях.

Из группы стандартных сортов наиболее урожайным в 1952 г. был Сталинградский 5/95 (438 ц с 1 га).

Из новых местных гибридных сортов, испытываемых в совхозе первый год, перспективным оказался Отрадненский Г-79 (Сталинградский 5/95 × Коллективный 114).

Коллектив совхоза «Отрадное» направляет все свои усилия на борьбу за дальнейший значительный рост урожайности всех овощных культур.

ВЫСОКИЙ УРОЖАЙ СЕМЯН КАПУСТЫ

И. С. ТРУШ
Агроном

С самого начала организации колхозов в Северной Буковине колхоз имени Мичурина, Кицманского района, Черновицкой области, завоевал себе хорошую славу достижениями в овощеводстве. Особо видное место занимает здесь семеноводство овощных культур.

В 1952 г. огородная бригада Н. И. Кокоячука собрала с площади 0,5 га 502 кг семян капусты сорта Датская плоская 34 при плане 0,75 ц.

Большое внимание колхоз уделяет выращиванию хорошего маточного материала. Маточники капусты выращивали на суходольном неорошаемом участке недалеко от реки. Предшественником капусты были кукуруза и лук. Участок вспахали осенью на зябь на глубину 25—27 см, рано весной пробороновали, прокультивировали и снова пробороновали в 2 следа. С осени на участок внесли 6 ц на 1 га минеральных удобрений. Рассаду выращивали на теплых грядах. Всходы опылили гексахлораном для борьбы против блохи. Рассаду дважды подкормили раствором из 50 г аммиачной селитры и 200 г куриного помета на ведро воды; уход заключался в рыхлении, прорывке, прополке сорняков и поливе. Перед выборкой рассаду опылили дустом ДДТ для предохранения от блохи после посадки.

В первой декаде июня 1951 г. рассаду высадили в грунт на расстоянии 70 × 60 см. В лунки внесли по 50 г суперфосфата и 450 г перегноя.

Уход за растениями после высадки их в грунт заключался в поливе, рыхлениях, прополках и подкормке раствором (1 ведро куриного помета на 10 ведер воды). Для борьбы с тлей растения опыливали дустом ДДТ, а против гусениц опрыскивали анабазин-сульфатом и мыльной эмульсией. При наступлении технической спелости провели апробацию.

Во второй декаде октября 1951 г. отобрали типичные, здоровые кочаны и уложили на хранение в овощехранилище с пересыпкой известковой мукой.

Опыт прошлых лет показал, что чем крупнее маточники (весом не менее 2 кг), тем ценнее они как семенной материал. Зимой температура в хранилище была плюс 1—2°. Во время хранения сделали 3 зачистки кочанов; отход составил 10%.

В конце марта 1952 г. в крышу хранилища вделали парниковые рамы, капусту уложили головкой к свету, корнями в середину штабеля. Каждый слой капусты в штабеле засыпали перегнойной землей до самых головок. В период осветления землю в штабеле 2 раза поливали подогретой водой, чтобы быстрее стимулировать рост новых корешков. К посадке капуста имела уже зеленый цвет и много новых белых корней.

Перед посадкой в грунт маточники обрезали на конус.

На участке, отведенном под семенники капусты, в предыдущем году росли томаты; с осени поле вспахали на зябь на глубину 25 см, весной пробороновали и прокультивировали в 2 следа.

11 апреля 1952 г. семенники высадили в лунки на расстоянии 50 см в ряду и 1 м между рядами. Корни капусты перед посадкой обмакивали в раствор (болтушку) смеси коровяка с глиной, в лунки внесли по 450 г перегноя и 50 г суперфосфата.

Уход за растениями в дальнейшем заключался в трехкратном рыхлении, прополке и поливах (вручную). В конце апреля дали подкормку куриным пометом из расчета 6 ц на 1 га и в конце мая — куриным пометом 6 ц на 1 га и аммиачной селитрой 1,5 ц на 1 га.

Против тли капусту опыливали дустом ДДТ. Когда главный стебель достиг 50 см высоты, к семенникам подставили колья во избежание возможных поломок растений. Во второй половине июля бригада начала выборочную уборку вызревших веток. После уборки связанные стебли семенников уложили на брезент, просушили на открытом месте, обмолотили на обыкновенной молотилке и очистили на веялке. В дальнейшем семена 3 раза отсортировали на змейке.

ПЕРЕДОВОЙ СОРТОИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Г. ЦАРЕВ

Ярославский сортоучасток организован в 1938 г. в колхозе «Восход», в 3 км от г. Ярославля.

Работники сортоучастка хорошо освоили методику сортоиспытания, овладели передовой агротехникой и обеспечивают высококачественное проведение всех работ. За последние два года сортоучасток получает высокую оценку по всем своим опытам. Из проведенных им в 1951 г. сортоопытов принято с отличной оценкой 90,5% и с хорошей — 9,5%; в 1952 г. — соответственно 63,6 и 32,9%. Сортоучасток выращивает высокие урожаи. Так, урожай томатов в опыте конкурсного испытания составляет: в 1951 г. — 716 ц с 1 га, в 1952 г. — 694 ц с 1 га. Томатов сорта Маяк 12/20-4 в производственном испытании в 1951 г. собрали 898 ц с 1 га, в том числе

спелых плодов 517 ц. Урожай томатов сорта Скороспелый хавский 42 в конкурсном испытании получен в 1951 г. 866 ц с 1 га и в 1952 г. — 849 при выходе спелых плодов в первом случае — 726 ц с 1 га и во втором — 637. Сортоучасток собирает неплохие урожаи огурцов: в 1951 г. — 415 ц с 1 га и в 1952 г. — 374 ц с 1 га. В 1952 г. в конкурсном испытании получен урожай столовой моркови 909,8 ц с 1 га и в производственном — 873 ц с 1 га.

Морковь сорта Любимица в производственном испытании дала урожай 931 ц с 1 га, а сорта Осинская в конкурсном испытании — 982 ц с 1 га. Урожаи других культур в опытах 1952 г. достигли: капусты — 604,2 ц с 1 га, картофеля — 315,3 ц с 1 га и т. д.

Высоких урожаев сортоучасток добился в результате внедрения травопольного севооборота, правильной системы удобрений и обработки почвы с ежегодным углублением пахотного слоя и вспашкой плугами с предплужниками, посева и посадки всех культур в оптимальные сроки, своевременного ухода за посевами с широким применением подкормок, рыхлений, прополок и других агроприемов. За последние два года сортоучастком по многим культурам выявлен ряд весьма ценных перспективных сортов, по хозяйственно-биологическим качествам значительно превосходящих ранее районированные.

Так, за высокую урожайность, скороспелость, хороший выход товарных плодов, устойчивость к растрескиванию и за другие хозяйственно ценные качества представлен к районированию сорт томатов Скороспелый хавский 42. Кандидатами на сорторайонирование по этой культуре также являются сорта Волжский 288 и Маяк 12/20-4.

Заслуживают внимания сорта моркови Осинская и Любимица, а также местный улучшенный сорт лука Даниловский 301.

Большой производственный интерес представляют сорта картофеля из ранней группы — Триумф (С-1940-1), Михневский (С-15567) и из группы среднепоздних сортов — сеянец 5899. Эти сорта значительно превосходят свои стандарты по урожайности, устойчивости к фитофторе и по многим другим ценным качествам.

Сортоучасток выращивает семенной материал картофеля, семена томатов и других культур и передает их в колхозы и совхозы для производственной проверки и размножения. За последние пять лет сортоучасток ежегодно отпускает семена лучших сортов томатов от 5 до 20 кг и картофеля — от 15 до 20 т.

Колхоз «Восход» высаживает картофель на площади 135 га только сортовым семенным материалом, полученным от сортоучастка.

В зоне деятельности сортоучастка все посевы овощных культур, кормовых корнеплодов и значительная часть посадок картофеля проводятся семенами районированных сортов.

Опыт получения высоких урожаев и передовые приемы агротехники сортоучасток широко пропагандирует и продвигает в производство. Под руководством работников сортоучастка в колхозе «Восход» в 1952 г. была проведена квадратно-гнездовая посадка картофеля на площади 20 га и квадратная посадка капусты на площади 24 га.

Сортоучасток посещают колхозники-овощеводы, агрономы, работники МТС, учащиеся, учителя и т. д.

В 1952 г. работниками сортоучастка организовано 17 экскурсий, проведено по наиболее актуальным вопросам агротехники 10 лекций, 26 бесед, написаны 4 статьи в газеты, 2 брошюры.

Заведует сортоучастком бессменно П. П. Когтев.

СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ВСХОЖЕСТИ СЕМЯН ПЕРЦА И БАКЛАЖАНОВ

Ф. Я. УС

Семена перца и синих баклажанов часто имеют пониженную всхожесть — ниже второго класса.

Отделом семеноводства овощных культур Харьковской селекционной овоще-картофельной станции в течение двух лет (1949 и 1950) проводился опыт по изучению всхожести семян перца сладкого Калинковского и горького Украинского и синих баклажанов, в зависимости от степени спелости плодов и дозаривания их.

Из плодов перца семена выбирали: 1) в фазе естественного покраснения (на растении) без дозаривания; 2) то же, но с последующим дозариванием плодов; 3) в фазе полной спелости (на растении) без дозаривания; 4) то же, но с последующим дозариванием плодов; 5) в фазе полной спелости при уборке целых растений с последующим дозариванием плодов.

В последнем варианте растения убирали, когда на кустах было до 60% спелых плодов.

Во втором и четвертом варианте снятые с растений плоды перца для дозаривания связывали за плодоножки и подвешивали на проволоке в хорошо проветриваемой стеблесушилке.

Плоды перца и целые растения убирали до наступления заморозков.

В первом и третьем варианте опыта семена перца выбирали вручную из свежеубранных плодов, немедленно просушивали на воздухе до воздушносухого состояния, затем прогревали их в семеносушилке в течение 2 суток. В остальных вариантах семена перца выбирали из плодов после дозаривания и доведения их до воздушносухого состояния с последующим прогреванием в семеносушилке в течение 2 суток.

Во всех вариантах семена перца прогревали при температуре 40° и доводили их влажность до 8—10%.

В каждом из 5 вариантов опыта семена выбирали из 50 плодов в двух повторностях.

Во втором варианте, т. е. при дозаривании плодов, всхожесть (средняя за 2 года) семян сладкого перца была на 8,5% и горького на 9% выше, чем в первом варианте. Однако в этих вариантах семена были некондиционными (всхожесть —36—48%).

В четвертом варианте всхожесть семян сладкого перца была на 26% и горького на 15,5% выше, чем в третьем. В этом варианте всхожесть семян перца (80—91%) была выше норм первого класса.

Аналогичные результаты получены и в пятом варианте опыта.

На основании проведенных опытов можно сделать вывод, что семена перца необходимо выбирать из вполне зрелых плодов после дозаривания и доведения их до воздушносухого состояния. Такие же опыты были проведены с плодами синих баклажанов сорта Деликатес.

Из плодов синих баклажанов семена выбирали:

1) в начале пожелтения без дозаривания (в сорте синих баклажанов Деликатес плоды в технической спелости — темнофиолетовой окраски; семенники полной спелости изменяют окраску плодов на яркожелтую); 2) в начале пожелтения после дозаривания; 3) в фазе полной спелости без дозаривания; 4) то же после дозаривания; 5) то же, но дозаривание проводили на целых растениях.

Во всех вариантах семена выбирали вручную в небольшие боченочки, после двух-трехдневного сбраживания отмывали водой и высушивали в семеносушилке при температуре 40° в течение двух суток.

Влажность семян баклажанов после просушки во всех вариантах была в пределах 8—10%. Так же как и у перца, в каждом варианте

семена выбирали из 50 плодов в двух повторностях. Всхожесть семян в первом варианте (без дозаривания) оказалась ниже норм второго класса, т. е. семена были некондиционными. Во втором и третьем варианте всхожесть была выше норм второго класса.

В четвертом и пятом варианте всхожесть семян (88—92%) была выше норм первого класса в среднем на 5%.

Таким образом, семена синих баклажанов (как и перца) необходимо выбирать из плодов в фазе полной спелости и после дозаривания.

О БЕССЕМЯННОСТИ КЛУБОЧКОВ СВЕКЛЫ

В. А. ГОЙКО
Кандидат сельскохозяйственных наук

Одесская садо-овоще-картофельная селекционная станция ежегодно выращивает семена элиты столовой свеклы сорта Эрфуртская длинная. Практика семеноводства этого сорта свеклы показала, что в годы, характеризующиеся жарким и сухим летом, в особенности в период цветения (июнь-июль), свекла формирует в массовом количестве маловсхожие клубочки («семена») [1], которые имеют нормальные размеры, форму и цвет.

Сорт свеклы Эрфуртская длинная — западноевропейского происхождения; его основные биологические свойства формировались в условиях мягкого и влажного климата. Климатические же условия юга Украины оказались неблагоприятными для нормального оплодотворения цветков, вследствие чего свекла образует здесь массовое количество бессемянных (партенокарпических) плодов.

По нашим определениям, клубочки свеклы в урожае 1950 г. имели абсолютный вес (1000 клубочков) 26,1 г, энергию прорастания 15% и всхожесть 21%, а в 1951 г. — соответственно 27,5, 22 и 28. Вследствие такой низкой энергии прорастания и всхожести семена этой свеклы были забракованы как некондиционные.

Бессемянность клубочков свеклы аналогична явлению, наблюдающемуся у подсолнечника, плодовых деревьев, винограда и других растений, у которых образуются плоды без семян. У бессемянных плодов развиваются только околоплодники (перикарпий) из стенок завязей неоплодотворенных пестиков.

Лауреат Сталинской премии А. С. Мусийко, изучая условия цветения кукурузы, подсолнечника, ржи, конопли и других растений на юге Украины, установил, что жара и иссушающие суховеи понижают жизнеспособность пыльцы и восприимчивость рылец у этих растений; кроме того, ветры выдувают пыльцу с цветков. В результате многие пестики остаются неоплодотворенными. Подобное явление вполне возможно и у свеклы. Интересно отметить, что пыльца, взятая с пыльников цветков свеклы, имела нормальные величину, форму и цвет.

Очень важно выяснить причины, вызывающие развитие бессемянных клубочков у свеклы, и разработать мероприятия, устраняющие это отрицательное явление.

На Одесской садо-овоще-картофельной селекционной станции в 1952 г. семенники свеклы высадили под защитой кулис из сорго, чтобы ослабить действие ветра во время цветения. Кроме того, в период цве-

[1] Так называемые «семена» у свеклы представляют собой соплодия — клубочки, получающиеся от срастания между собой 2—8 ложных плодов, имеющих одеревяневшие околоцветники.

тения проводили частые и обильные поливы с целью увлажнения воздуха и некоторого снижения температуры в слое воздуха, в котором расположены цветоносные стебли свеклы.

Семенники свеклы высадили 16 апреля рядами, расположенными с востока на запад, при площади питания растения 70 × 70 см. Через каждые 10 рядов семенников свеклы высевали 3 сплошных ряда сорго в качестве кулисной культуры [1]. Цветение семенников свеклы началось 22 июня. К этому времени кулисы имели высоту 125—140 см. В период цветения семенников свеклы, при отсутствии осадков, давали полив напуском воды по бороздам через каждые пять-шесть дней.

Во время цветения семенников свеклы наблюдали за температурой, относительной влажностью воздуха и осадками (таблица).

Температура, относительная влажность воздуха и осадки в период цветения свеклы

Год, месяц	Температура воздуха (в °)		Абсолютная минимальная относительная влажность воздуха (в %)	Дней с осадками	Осадки (в мм)
	средняя	абсолютная максимальная			
1950 Июнь	20,6	37,8	18	8	34,7
1950 Июль	24,5	34,1	29	5	18,9
1951 Июнь	21,4	33,8	32	5	33,5
1951 Июль	23,6	37,0	24	4	22,7
1952 Июнь	18,1	26,8	34	16	120,6
1952 Июль	21,9	32,2	32	4	9,3

Из данных таблицы видно, что в 1952 г. семенники свеклы цвели при пониженной температуре и повышенной относительной влажности воздуха в сравнении с 1950 и 1951 гг. Такие условия погоды благоприятствовали цветению семенников, завязыванию и развитию семян в клубочках свеклы.

В 1952 г. с опытного орошаемого участка собрали урожай семян свеклы в среднем 12,6 ц с 1 га. Определение посевных качеств семян свеклы, проведенное в лаборатории Одесской районной инспекции по качеству семян, показало, что они имели абсолютный вес (1000 семян) 21 г, энергию прорастания 80% и всхожесть 86%, т. е. были кондиционными в пределах первого класса.

На основании проведенного опыта можно сделать выводы, что засуха, высокая температура воздуха и суховеи в период цветения свеклы сорта Эрфуртская длинная способствуют развитию бессемянных клубочков. Кулисные посевы и частые поливы в период цветения свеклы в значительной мере улучшают микроклиматические условия, влияющие на завязывание полноценных семян.

[1] Для полезащитных полос лучше брать такие быстрорастущие культуры, как подсолнечник, конопля и др.

КАРТОФЕЛЕВОДСТВО

МЕХАНИЗАТОРЫ В БОРЬБЕ ЗА УРОЖАЙ ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ

П. А. РАДУГИН
Агроном МТС

Для увеличения производства овощей и картофеля в пригородных районах необходимо осуществить ряд агротехнических мероприятий, из которых основными являются хорошая заправка почв удобрениями и своевременный и высококачественный уход за посевами.

Передовые колхозы Московской области, получающие высокие урожаи картофеля и овощей, затрачивают на эти культуры, включая заготовку и вывозку удобрений, свыше 150 трудодней на каждый гектар. Так, в 1952 г. в колхозе имени Ворошилова, Ухтомского района, Московской области, при среднем урожае овощей 313 ц с 1 га и картофеля 177 ц с 1 га затраты труда на 1 га составили по овощным культурам 370 и по картофелю 174 трудодня. Такие большие затраты труда вызваны тем, что многие работы проводили вручную. В колхозах, которые не могут обеспечить достаточное количество рабочей силы для ухода за посевами, урожаи овощей и картофеля снижаются. Поэтому механизация посева, ухода и уборки овощей и картофеля является в настоящее время важнейшей задачей в овощеводстве и картофелеводстве, без разрешения которой нельзя рассчитывать на общий подъем урожая этих культур в стране.

За последние два-три года достигнуты значительные успехи в деле механизации посева, посадки, междурядной обработки и уборки картофеля и овощей. Благодаря повседневной заботе партии и правительства сельское хозяйство страны обогатилось в послевоенные годы большим количеством новых, более совершенных тракторов и сельскохозяйственных машин. Если в 1945 г. работа МТС по овощеводству и картофелеводству ограничивалась почти исключительно подготовкой почвы, то в настоящее время, особенно в пригородных МТС, механизаторы довольно удачно справляются не только с посевом и уборкой, но и с междурядной обработкой картофеля и овощей. МТС имеют сейчас специальные овощные сеялки и картофелепосадочные машины, культиваторы и картофелеуборочные комбайны. Правда, количество этих машин и особенно их качество заставляет желать много лучшего, но тем не менее механизация овощеводства и картофелеводства начинает усиленно развиваться. Насколько расширилась работа МТС в этом отношении и какой удельный вес она приобрела, можно видеть из следующих данных Ухтомской МТС, Московской области, обслуживающей все колхозы этого пригородного района. Посев овощей и посадка картофеля были выполнены МТС в 1952 г. на 62% всего объема работ в колхозах, междурядная обработка картофеля — на 86, овощей — на 47, уборка картофеля — на 65%.

В 1953 г. внедрение механизации при культуре овощей и картофеля увеличилось еще более. Механиза-

торы Ухтомской МТС ставят своей задачей осуществить комплексную механизацию овощеводства и картофелеводства и при всех трудностях, вызванных специфическими условиями пригородного района (мелкие участки, наличие на полях большого количества мачт и столбов силовых линий и т. п.), успешно справляются с этим; на первом этапе борьбы за урожай — на весенних полевых работах — Ухтомская МТС перевыполнила государственный план работ. Не говоря о зерновых, многолетних травах, кормовых корнеплодах, посев которых механизирован на 100%, овощные посеяны в основном также сеялками МТС. В колхозах имени Дзержинского, имени Буденного, имени Третьей пятилетки, в недавнем прошлом сеявших овощные культуры вручную, в текущем году ручных посевов совсем не применяли. Неполный охват МТС всего объема работ по посеву овощных в районе объясняется тем, что некоторые передовые колхозы высаживают огурцы на паровых грядах и гребнях, а грядковыми и гребневыми сеялками МТС пока не располагает. Рассадные культуры высаживают также вручную, но когда МТС получат рассадо-посадочные машины, будет механизирована и эта работа.

Для осуществления комплексной механизации — от посева до уборки — особое значение имеют схемы посева овощных культур. Приемлемы лишь такие схемы, которые дают возможность заменить ручной труд по уходу — машинным. В 1952 г. в Московской области, по предложению агронома Войтова, широко применяли посев овощных культур сеялками СОД-24 и другими по схеме 39 × 39 × 56 см. При прямолинейном расположении рядков такая схема посева давала возможность проводить тракторную культивацию. Трудности возникали в тех случаях, когда запаздывали с первой обработкой междурядий или при криволинейных рядках посева. Чтобы несколько облегчить работу тракториста на культивации овощных культур, в 1953 г. Ухтомская МТС несколько видоизменила схему т. Войтова, расширив расстояние между рядками в ленте до 42 см и сузив ширину междурядья, по которому проходят колеса трактора, до 50 см. Получилась схема 42 × 42 × 50. Опыт покажет, какая из этих двух схем посева удобнее.

Посадка картофеля в 1953 г. проведена Ухтомской МТС по преимуществу квадратно-гнездовым способом картофелесажалками СКГ-4, под тракторный культиватор КОН-2,8 и под двухкорпусный тракторный плуг. Новая четырехрядная картофелепосадочная машина СКГ-4 безусловно вытеснит двухрядные картофелепосадочные машины.

Картофелесажалка СКГ-4, как и любая другая машина, хорошо работает при соблюдении определенных агротехнических условий: достаточно глубокой, не менее 20 см, вспашке и при отобранных, более менее одинаковых по размеру клубнях. К недостаткам новой машины можно отнести быструю снашиваемость отдельных деталей и в первую очередь автомата. Автомат выходит из строя очень быстро и не может без замены обслужить машину на запроектированную сезонную производительность. Наличие медной проволоки и необходимость переноса ее после двух проходов машины также усложняет дело, но по сравнению с конструкцией машины 1952 г. все же сделан большой шаг вперед: проволока почти не обрывается, натяжение ее регулируется и квадратное расположение гнезд при внимательном отношении обслуживающих машину рабочих обеспечивается довольно хорошо. Производительность машины за дневную выработку вполне может достигнуть 10 га. В Ухтомской МТС, при сравнительно небольших размерах полей, лучшие машинисты, как, например, тракторист т. Кирюшин и начальник агрегата т. Евсеев, давали выработку до 8,5 га. В соседних МТС — Бронницкой, Раменской, с большими размерами полей, выработка достигала 11—12 га. Наличие

постоянного обслуживающего машину персонала и бесперебойное снабжение семенным картофелем и удобрениями имеет большое значение для повышения производительности работы и улучшения качества посадки.

Чтобы добиться высокого урожая овощей и картофеля, необходимо обеспечить своевременность и хорошее качество междурядной обработки. В пригородных колхозах с большими площадями посевов пропашных культур — овощей, картофеля, кормовых корнеплодов и силосных — работы по уходу приходится начинать не дожидаясь конца посева и посадки. Так, например, в 1953 г. всходы ранних овощных культур, посеянных 19—20 апреля, появились к 10 мая. К этому времени еще шла полным ходом посадка картофеля, а на посевах овощных культур уже надо было начинать первую культивацию. Опыт прошлого года показал, что с культивацией легко запоздать, и тогда исправить дело очень трудно. В 1953 г. Ухтомской МТС принято и проведено в жизнь решение ни при каких обстоятельствах не запаздывать с началом первой междурядной обработки. На междурядной обработке МТС использовали не только тракторы У-2 с навесными и прицепными культиваторами, но и ХТЗ-7, а также СОТ.

На уходе за посевами овощных культур большую работу выполняют тракторы ХТЗ-7. Возможность изменять ширину колеи, а также наличие гидроподъемника с навесными орудиями делают этот трактор незаменимым в овощеводстве. Беда только в том, что он часто выходит из строя, причем большинство простоев идет за счет дефектов рулевого устройства. Конструкторскому коллективу Харьковского тракторного завода следует принять меры к обеспечению большей прочности трактора.

В овоще-картофельных хозяйствах уборка начинается с конца июня, если не считать уборки скороспелых зеленных культур — редиса, салата, шпината и т. п. Работы по уборке овощей и картофеля очень трудоемки и составляют примерно 40% всех трудовых затрат на эти культуры. Однако в области механизации уборочных работ сделано пока еще очень мало. Практически МТС в овоще-картофельных районах имеют только картофелекопалки ТЭК-2, которые обычно полностью загружены уборкой картофеля и даже не обеспечивают эту культуру. А как же убирать овощи? Машинно-тракторные станции ждут от промышленности машин для уборки капусты и корнеплодов. Нельзя упускать из вида, что много труда и времени затрачивается на погрузо-разгрузочные работы; механизировать их также необходимо. А пока в распоряжении МТС есть лишь ТЭК-2, свеклоподъемники к ХТЗ-7 и плуги с отнятыми отвалами, что, конечно, не удовлетворяет потребности колхозов.

Ввиду недостатка уборочных машин необходимо особо четко разработать план их использования путем составления календарного графика работ. Производительность машины во многом зависит от организации работ, наличия тары, автомашин для отвозки урожая и т. п. В отдельных случаях, когда наличие рабочей силы в полеводческих бригадах не обеспечивает бесперебойной работы картофелекопалки, приходится организовывать сквозные бригады. Работа трактористов, колхозников, работающих на подборке, и грузчиков должна быть запланирована таким образом, чтобы выкопанный за день картофель не оставался на ночь в поле.

Нами совершенно не затронут вопрос о заготовке и вывозке удобрений, хотя это очень трудоемкие работы, и назрела острая потребность в их механизации. Наши научно-исследовательские учреждения и промышленность должны серьезно заняться этим важным вопросом.

ВЛИЯНИЕ ЛЕТНИХ ПОСАДОК НА СЕМЕННЫЕ КАЧЕСТВА КАРТОФЕЛЯ В НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ПОЛОСЕ

Н. И. ХАРЛАМПЬЕВА

Вырождение картофеля наиболее широко распространено на юге, где температура почвы в период клубнеобразования бывает довольно высокой.

Наблюдения показали, что и в Московской области в период клубнеобразования картофеля температура в почве значительно выше оптимума. Особенно большая разница между оптимальной и фактической температурой почвы наблюдается в засушливые годы. Однако и в нормальные (типичные) годы в Московской области в июне, июле и августе, в течение нескольких декад, температура почвы превышает оптимальную и оказывает отрицательное влияние на молодые клубни и их глазки. Повидимому, вследствие этого в центральных областях СССР картофель хотя и медленнее, чем на юге, но все же вырождается. Вырождение картофеля особенно сильно бывает заметно после засушливых и жарких лет и меньше — после прохладных. В засушливые годы вырождение усиливается еще в связи с ухудшением питания растений вследствие общего недостатка влаги в почве. По данным апробации, в центральных областях СССР после засушливых лет выбраковываются значительные площади сортовых посевов из-за вырождения.

Акад. Т. Д. Лысенко предложил летние посадки, как меру борьбы с вырождением картофеля. Широкая практика колхозов юга подтвердила эффективность этого мероприятия.

В условиях Московской области летние посадки также дают положительные результаты.

Наши опыты проведены в Институте картофельного хозяйства (Московская область) на супесчаной почве. Для опыта были взяты яровизированные и неяровизированные здоровые клубни раннеспелого сорта Ранняя роза и среднеспелых сортов Лорх и Кореневский (одинаковой крупности и одного происхождения). Чтобы установить лучшие сроки посадки, в первый год яровизированные на свету клубни высаживали через каждые пять дней, начиная с 14 мая и кончая 29 июля, всего в 16 сроков. Неяровизированные клубни высаживали с 14 мая по 1 июля с интервалами в 10 дней. В следующем году провели испытание семенных качеств клубней, выращенных при различных сроках посадки. Вес посадочных клубней от весенних посадок составил 150—200 г, от июньских — несколько меньше, от июльских (в первой половине месяца) — 50—30 и во второй — 8—12 г. Этот материал был высажен весной в один день на одинаково подготовленной почве; в течение вегетации все посевы получали совершенно одинаковый уход.

Растения, выросшие из клубней от летней репродукции, имели здоровую и более мощно развитую ботву, хотя происходили из мелкого посадочного материала.

Наибольшее количество заболеваний отмечено на растениях, выращенных из семенного материала от весенних посадок, и наименьшее (или совершенно отсутствовали) — на растениях, выращенных из клубней от летних посадок.

При этом обнаружилось, что влияние неблагоприятных условий выращивания у отдельных сортов проявляется по-разному, т. е. в форме различных заболеваний. Например, у сорта Ранняя роза — в виде морщинистой мозаики, у сорта Лорх — почернения стебля, у Кореневского — в форме увядания (табл. 1).

Следует пояснить, что предыдущий год, т. е. 1939, был засушливым и жарким, поэтому у картофеля при весенних и даже июньских сро-

Таблица 1

Влияние сроков посадки в предыдущем году (в 1939 г.) на заболеваемость ботвы (в %) в 1940 г.

Дата посадки в предыдущем году	Ранняя роза	Лорх	Кореневский
	морщинистая мозаика	почернение стеблей	увядание
14—31 мая	100— 96	100—70	92—78
5—25 июня	96—100	65—50	80—64
1—10 июля	100—65	32—25	73—34
15—20 »	65—25	12—6	12—4
25—29 »	0	0	0

ках посадки резко ухудшились семенные качества.

В годы с более прохладным летом при повторении посадки картофеля в различные сроки отрицательное последействие весенних посадок заболевшей ботвы было несколько меньше.

У растений, выращенных из семенного материала от летних посадок, клубни были здоровыми по сравнению с клубнями от растений, выращенных при весенних посадках.

Так, семенной картофель, выращенный в предыдущем году при посадке 14 мая и 20 июня, дал урожай, в котором было от 7 до 41% больных клубней, а при посадке 15 июля и позднее больных клубней в урожае было не более 1—2%.

При летних посадках наблюдается повышение устойчивости клубней картофеля не только к парше, ризоктонии, железистой пятнистости, но и к раку (работы лаборатории фитопатологии Института биологии Академии наук БССР).

В опытах Н. А. Дорожкина неракоустойчивые сорта при летних посадках на зараженной раком почве образовали здоровые клубни. В центральных областях СССР семенной картофель, выращенный при летних посадках, дает более высокий урожай и повышает содержание крахмала.

При летних посадках картофеля большое значение имеет подготовка почвы, т. е. уход за черным паром должен быть таким, чтобы обеспечить наибольшее накопление нитратов в почве и создать лучшие условия питания для растений.

Семенной материал, выращенный при летней посадке, даже в последующем двухлетнем выращивании в условиях весенней посадки оказывается значительно лучшим, чем обычный.

В Московской области наилучший семенной материал получается при летних сроках посадки. Результаты этих опытов были учтены Институтом картофельного хозяйства при выращивании суперэлиты картофеля, что позволило институту повысить урожайность элиты и улучшить ее качество. До применения летних посадок значительную часть элиты, выращиваемой институтом, приходилось браковать, так как в посевах вырождение доходило до 30%, заболевание кольцевой гнилью в клубнях составляло 16—18%, и урожаи снижались до 175—195 ц с 1 га.

При выращивании элиты из клубней, полученных от летних посадок, средние урожаи по тем же сортам возросли в 1950 г. до 315 ц и в 1951 г. (исключительно засушливом) до 219 ц с 1 га. Одновременно и процент удаляемых при прочистке больных и вырожденных растений снизился с 40 до 13.

Учитывая, что при летних посадках большое значение имеет подготовка почвы, институт при выращивании суперэлиты уделял этому вопросу большое внимание.

Органические и минеральные удобрения вносили в том же количестве и в те же сроки как для весенних, так и для летних посадок. В дальнейшем поле поддерживали в рыхлом и чистом виде путем трехчетырехкратной культивации. Суперэлиту высаживали в первой декаде июля. При этих сроках посадки за ряд лет институтом были получены следующие урожаи (табл. 2).

Таблица 2

Урожай суперэлиты картофеля в год летних посадок

Сорт	Урожай (в ц/га)			Среднее за 3 года
	1949 г.	1950 г.	1951 г.	
Эпрон	223	223,8	218	223,6
Ранняя роза .	180	109,7	122	137,2
Московский .	—	169,1	183	176,0
Передовик . .	175	200,3	76	150,4
Лорх	149	194,0	—	171,9
Берлихинген .	150	220,1	208	192,7
Советский . .	135	155,3	120	136,8
Сеянец 9729 .	106	175,0	172	151,0

Приведенные данные показывают, что в условиях Московской области, даже при посадке в первой декаде июля, урожаи картофеля получаются 15—20 т, а клубни — весом от 30 до 100 г.

Летние посадки картофеля в средней полосе СССР оказались эффективными не только на песчаных почвах Института картофельного хозяйства, но и на других почвах Московской, Калужской, Рязанской, Ярославской областей (табл. 3).

Обычно семенной картофель рекомендуют убирать зрелым, с окрепшей кожурой. Это возможно при весенних посадках, но при летних клубни убирают недозрелыми, кожура их легко сдирается, поэтому многие боятся, что лежкость такого картофеля будет плохой.

Институт картофельного хозяйства хранит десятки тонн картофеля от летних посадок. Во влажные годы, как, например, 1949, клубни после уборки выдерживали на открытом воздухе в течение нескольких дней в кучах, укрытых соломой, а затем засыпали в хранилище. В засушливые годы, как в 1951, урожай клубней прямо с поля без предварительного проветривания засыпали в хранилище. Как во влажные, так и в сухие годы клубни, выращенные при летних посадках, хранились так же, как и от весенних; отходов во время зимнего хранения не было.

У клубней, выращенных при летних посадках, места, где содрана кожура, быстрее пробковеют, поэтому хранение такого картофеля не вызывает затруднений.

Таблица 3

Влияние летних посадок на семенные качества картофеля

Область	Колхоз, опытная станция	Сорт	Происхождение семенного материала (посадка)	Урожай при весенней посадке	
				ц/га	% к весенней
Московская	Имени Сталина, Ленинского района	Эпрон	Весенняя	248	100
			Летняя	352	142
»	«Вперед», Пушкинского района	»	Весенняя	154	100
			Летняя	195	127
»	«Грибино», Орехово-Зуевского района	»	Весенняя	170	100
			Летняя	220	129
Калужская	Госселекстанция	Лорх	Весенняя	265	100
			Летняя	322	121
»	»	Эпикур	Весенняя	123	100
			Летняя	133	108
Рязанская	«Муравейник», Шиловского района	Лорх	Весенняя	121	100
			Летняя	153	131
»	«8 Марта»	»	Весенняя	87	100
			Летняя	124	159
Ярославская	«Трудовик»	»	Весенняя	197	100
			Летняя	219	111

Выводы

Летние посадки картофеля в средней полосе СССР являются эффективным приемом для получения высококачественного семенного материала. Породные качества клубней летней репродукции выше, чем выращенных при весенних посадках.

Даже мелкие клубни — весом 25—30 г — летней репродукции при использовании их в качестве посадочного материала дают урожай выше и лучшего качества, чем клубни весом 150—200 г, но выращенные при весенних посадках. Посадка картофеля клубнями летней репродукции повышает урожай в зависимости от сорта до 75%, увеличивает содержание крахмала в клубнях на 1—2%, а также повышает устойчивость растений и клубней к заболеванию.

Учитывая, что при летних сроках посадки урожаи картофеля бывают в большинстве случаев ниже, чем при весенних, этот прием следует рекомендовать колхозам и совхозам нечерноземной полосы СССР для выращивания семенного материала в пределах потребности семенных участков в посадочном материале.

ОСОБЕННОСТИ СЕМЕНОВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ОРОШЕНИЯ

К. З. БУДИН
Кандидат сельскохозяйственных наук

Культура картофеля в условиях орошения имеет ряд особенностей. При орошении снижается температура почвы и повышается влажность почвы и воздуха в приземном слое. Вследствие этого рост и развитие растений происходят иначе, чем на суходольных участках. Наблюдается мощное развитие ботвы, интенсивное образование побегов и накопление высокого урожая клубней. Так, на Сталинградском опорном пункте в опытах П. С. Хондажко в 1951 г. урожай клубней у сортов Ульяновский и сеянец 4185 достиг 400 ц с 1 га. Бригадир колхоза «Завет Ильича», Вязовского района, Сталинградской области, Ф. И. Каплеев в том же году получил урожай картофеля 330—350 ц с 1 га. Сталинградский плодопитомник (директор А. Т. Машинистов) на производственных посевах картофеля при орошении собирает урожай 180—220 ц с 1 га. Высокие урожаи картофеля на орошаемых полях вырастили многие колхозы Ростовской и Крымской областей, Ставропольского и Краснодарского края.

Урожай картофеля при орошении в сильной степени зависит от агротехнических приемов, правильного подбора сортов и семенных качеств посадочных клубней. В условиях орошения различие между сортами по урожайности проявляется наиболее резко. Это наглядно видно из следующих данных (табл. 1).

Таблица 1

Урожайность картофеля весенней посадки на суходоле и при орошении (по данным Камышинского сортоучастка)

Сорт	Урожай (в ц/га)	
	на суходоле средний за 1942—1949 гг.	при орошении в 1950 г.
Ульяновский . . .	144	247
Ранняя роза . . .	104	116
Богарный	136	227
Степняк	126	176
Лорх	114	126

Из данных, приведенных в таблице 1, видно, что разница между урожаями различных сортов на суходольном участке не превышала 40 ц с 1 га, а при поливе различие в уро-

жайности сортов достигло 131 ц с 1 га.

Следовательно, на орошаемых землях необходимо сажать картофель сортов, проверенных на поливных участках.

При таком испытании выявляются скрытые возможности сорта накапливать высокие урожаи клубней.

Испытание сортов картофеля в орошаемых условиях показывает, что при весенней посадке наиболее высокие урожаи клубней получаются у ранних сортов (табл. 2).

Таблица 2

Урожайность картофеля весенней посадки при орошении (в ц/га)

Сорт	Сортоучасток в Сталинградской области				Симферопольский сортоучасток
	Краснослободский		Камышинский		
	средняя за 1947—1950 гг.	максимальная	средняя за 1950—1951 гг.	максимальная	средняя за 2—4 года
Ранние					
Сеянец 2813	154	287	201	216	350
Ульяновский	—	—	211	246	330
Воронежский	—	—	218*	235	352
Волжанин	141	212	—	—	345
Стахановский	160	283	183	237	314
Среднеспелые					
Лорх	102	162	113	126	155
Мажестик	—	—	110*	171	250

* Данные за 1947—1948 гг.

Из приведенных данных видно, что ранние сорта дали урожай на 40—195 ц с 1 га больше, чем среднеспелые. Это связано с тем, что у ранних сортов клубнеобразование начинается через 28—32 дня после появления всходов в начале лета, когда удерживается еще относительно невысокая температура и повышенная влажность воздуха. Растения этих сортов успевают накопить основную часть урожая в течение $2^1/_2$—3 месяцев до наступления высоких температур и низкой относительной влажности воздуха. Для получения высокого урожая картофеля ранних сортов при весенней посадке достаточно 2—3 вегетационных поливов.

Среднеспелые сорта картофеля при весенней посадке менее урожайны потому, что у них клубнеобразование начинается только через 40—45 дней после всходов, т. е. на 12—15 дней позже, чем у ранних сортов. Период образования клубней у среднеспелых сортов совпадает с наиболее жаркой частью лета, поэтому ассимиляционные процессы в листьях картофеля резко снижаются даже при орошении.

Иное положение наблюдается при летней посадке картофеля на орошаемых землях. При правильно подобранном сроке летней посадки ранние и среднеспелые сорта накапливают обычно почти одинаковый урожай (табл. 3).

Из приведенных данных видно, что при летней посадке нет больших различий в урожайности разных сортов; это объясняется тем, что при посадке в начале июля растения развиваются ускоренно и клубнеобразование у ранних и среднеспелых сортов происходит почти одновременно. Часто накопление урожая у среднеспелых сортов ограничи-

Таблица 3

Урожайность картофеля летней посадки при орошении в 1952 г. (в ц/га) [1]

Сорт	Сталинградская опытно-мелиоративная станция	Совхоз имени 8 Марта Джанкойского района, Крымской области
Ранние		
Ульяновский	219	161
Волжанин	157	—
Эпрон	154	110
Курьер	138	143
Ранняя роза	106	121
Сеянец 2813	—	147
Среднеспелые		
Смысловский	164	—
Лорх	157	109
Передовик	152	—

[1] Посадка — 9—10 мая, уборка — 20—21 октября.

вается осенними заморозками, которые повреждают еще зеленую ботву.

Урожайность картофеля при орошении зависит не только от сорта, но в большей степени также от качества семенных клубней. Опыты и практика колхозов и совхозов показывают, что и в условиях орошения выращивание семенного картофеля при весенних посадках резко ухудшает породность семенных клубней и снижает их урожайность. Наши опыты на Сталинградском опорном пункте в 1950—1952 гг. показали, что двухлетнее выращивание картофеля разных сортов при весенней посадке привело к значительному снижению урожайности. Так, средняя урожайность картофеля 9 сортов и сеянцев в 1950 г. (первый год весенней посадки) была 354 ц с 1 га, в 1951 г. — 286, в 1952 г. — 180 ц с 1 га, т. е. за две весенних репродукции урожайность снизилась почти в 2 раза. По данным Узбекской опытной станции урожайность сорта Лорх при весенней посадке была в первый год 192 ц с 1 га, во второй — 161, в третий — 125 ц с 1 га.

При летних посадках на орошаемых землях породные, семенные свойства клубней не ухудшаются, а урожайность возрастает или удерживается примерно на одном уровне.

Чтобы выращивать семенной материал хорошего качества, семенные участки следует размещать на лучших по плодородию полях или овощных севооборотах. При этом большое значение имеют глубокая зяблевая вспашка и поддержание почвы с весны до летних посадок в виде черного пара.

Лучший срок посадки картофеля на семенных участках поливных земель в районах Нижней Волги, Крыма и Северного Кавказа для среднеспелых сортов — конец июня, для ранних — начало июля. При поливах продолжительность периода развития растений от посадки до начала образования клубней несколько увеличивается в связи с более мощным развитием ботвы, но все же и в этом случае накопление клубней начинается у ранних сортов в половине, а у среднеспелых в конце августа. При хорошо развитой ботве и достаточной влажности почвы происходит быстрое накопление урожая клубней.

Для получения быстрых и дружных всходов при летних сроках посадки необходимо, как правило, давать сильный предпосадочный влагозарядочный полив на 3—5 дней до посадки. Этот полив обеспечивает прорастание клубней и развитие довольно мощной ботвы. Второй раз поливают обычно в период полной бутонизации или в начале цветения, когда образуются столоны и начинается накопление клубней. В этой фазе растения картофеля потребляют наибольшее количество воды. Поэтому поливать нужно так, чтобы влажность почвы в 40-сантиметровом слое была не ниже 60% полной полевой влагоемкости. Обычно это достигается двумя-тремя поливами в период от бутонизации до начала отмирания ботвы. При

выращивании семенного картофеля важно поддерживать влажность почвы относительно постоянной (около 60—80% полной полевой влагоемкости), так как при более низкой влажности рост останавливается и семенные качества клубней ухудшаются. В большинстве случаев второй вегетационный полив целесообразно дать через 10—12 дней после первого (если в этот период времени не выпадет обильный дождь). При хорошем увлажнении почвы этим поливом (500 куб. м воды на 1 га) и наступлении прохладной погоды в сентябре растения обеспечиваются влагой до конца вегетации. Если же в сентябре удерживается сухая жаркая погода, необходим третий вегетационный полив — 250—300 куб. м воды на 1 га.

Правильный и своевременный уход за посевами семенного картофеля на орошаемых землях способствует сохранению влаги в почве и создает относительно одинаковые условия для всех клубней; уход должен заключаться в 1—2 окучиваниях, рыхлении почвы в междурядьях после каждого полива и в борьбе с сорняками.

Большое влияние на породные свойства семенного картофеля оказывают условия хранения. Картофель летних сроков посадки на орошаемых землях приходится убирать молодым, недозрелым. Такие клубни хорошо хранятся до весны следующего года в обычных овощехранилищах или траншеях. Но сохранить их до летних посадок следующего года можно в траншеях с переслойкой клубней землей, в траншеях с дополнительным укрытием в конце зимы или в подземных хранилищах. Эти способы хранения обеспечивают сравнительно медленное понижение температуры с осени к весне и постепенное повышение температуры с поздней весны к лету. При этом молодые клубни картофеля мало теряют воды, сохраняют тургор, не подвядают и долгое время не прорастают. Так, на Сталинградском плодопитомнике по нашей рекомендации с 1949 г. ежегодно хранят семенной картофель с орошаемых земель с октября до конца мая в траншеях с переслойкой клубней влажной землей. Отходы картофеля за период хранения не превышают 1,5—2,5%. При выемке из траншей клубни сохраняют хороший тургор и имеют мелкие росточки. В период яровизации такие клубни быстро и дружно образуют толстые ростки.

Выводы

1. Наиболее высокие урожаи при орошении в условиях Нижнего и Среднего Поволжья, Северного Кавказа и Крыма получены при посадке картофеля сортов Ульяновский, Воронежский, Стахановский, Богарный, Волжанин, Сеянец 2813, Октябренок, Курьер. Это ранние и среднеранние сорта, которые пригодны для весенних и летних посадок. При двух-трех вегетационных поливах и своевременном уходе посевы указанных сортов дают урожаи 200—300 ц с 1 га. Среднеспелые сорта Лорх и Смысловский в этих условиях дают неустойчивые урожаи и пригодны в основном для летней посадки.

2. Необходимо всемерно расширять посевы ранних сортов картофеля в южных и юго-восточных областях РСФСР и Украины как на суходольных, так и на поливных землях.

3. Семенной картофель в южных областях на орошаемых землях необходимо выращивать способом летних посадок при следующем распределении поливов: предпосадочный за 3—5 дней до посадки с поливной нормой воды 700—1000 куб. м на 1 га; 2—3 вегетационных полива в период бутонизации и цветения. Вегетационные поливы надо применять с таким расчетом, чтобы влажность почвы в период клубнеобразования была не ниже 60%.

ЛЕТНЯЯ ПОСАДКА КАРТОФЕЛЯ СВЕЖЕУБРАННЫМИ КЛУБНЯМИ

И. Д. РАДЖАБЛИ
Кандидат биологических наук
Е. П. РАДЖАБЛИ

В Азербайджанской ССР летние посадки картофеля применяются с 1939 г. Однако до последнего времени этот прием не имел широкого распространения, так как не было двухурожайных сортов с коротким периодом покоя, и колхозы еще не освоили приемов, вызывающих быстрое прорастание молодых клубней.

Ценные результаты дал опыт летней посадки картофеля, проведенный в 1952 г. на Кусарчайской зональной опытной станции Научно-исследовательского института земледелия Академии наук Азербайджанской ССР.

Для опыта было взято более 150 сортов картофеля, в том числе 16 двухурожайных гибридов с очень коротким периодом покоя молодых клубней, полученных станцией в 1951 г. из Крымского филиала Академии наук СССР и от Всесоюзного института растениеводства.

Опыт проводился на экспериментальной базе станции на тяжелых глинистых почвах. Погодные условия 1952 г., отличавшиеся поздней, холодной весной и очень жаркими, сухими летом и осенью с большим количеством дней с суховеями, не были благоприятны для летних посадок картофеля. Для весенних посадок использовали в основном клубни от летних посадок предыдущего года. Картофель высадили 16 марта, убрали на семена 25—26 июня, а продовольственный — 27 июля. Весенние посадки занимали общую площадь 0,5 га; площадь питания была 80 × 40 см.

Предшественником картофеля на опытном участке была тыква. Участок был удобрен суперфосфатом (500 кг на 1 га) и сульфатом аммония (350 кг на 1 га); во время бутонизации дали подкормку суперфосфатом 300 кг на 1 га.

На семенных делянках провели 2 рыхления, окучивание и 3 полива. Последний полив дан за 5 дней до уборки. На продовольственных делянках был дан еще один (четвертый) полив.

При весенних посадках был получен высокий урожай картофеля. При ранней уборке — 25, 26 июня — свыше 50 сортов (из 154) дали урожай клубней от 19,1 до 26,2 т с 1 га; урожай продовольственного картофеля (убранного позднее) колебался по сортам от 20 до 44,8 т с 1 га.

В качестве комплекса приемов, обеспечивающих быстрое и дружное прорастание молодых свежеубранных клубней при летних посадках, применяли следующие меры воздействия: предуборочный полив семенников; разрезывание клубней вдоль; обработку свежеубранных клубней 1,5%-ным раствором тиомочевины; проращивание свежеубранных клубней в траншеях.

Часть клубней после обработки тиомочевиной высадили непосредственно в поле на второй день после уборки, т. е. 26 июня.

Молодые клубни обрабатывали тиомочевиной и закладывали в траншеи 25—28 июня, а 13—14 июля проросшие клубни вынули из траншей и высадили в поле.

В траншеях уже на 4—5-й день началось интенсивное массовое прорастание клубней с образованием большого количества корней; клубни, не образовавшие ростков и корней, встречались лишь как исключение.

После высадки проросших клубней в поле всходы по большинству сортов колебались от 70 до 100% к числу высаженных клубней.

Под летние посадки картофеля отвели участок 0,9 га, содержавшийся под черным паром. Свежеубран-

ные клубни, проращенные и непроращенные, высаживали на глубину 10—12 см по 2 половинки в каждую лунку.

Делянки, на которых 25—26 июля высадили непроращенные клубни, полили 9 раз; делянки, на которые 13—14 июля посадили проращенные клубни, полили 7 раз. На тех и других делянках провели 2 рыхления и окучивание. Во время бутонизации дали в подкормку 350 кг на 1 га суперфосфата и 30 кг аммиачной селитры.

Во время высадки в поле клубней, проращенных в траншеях, на делянках, где были высажены непроращенные клубни, по ряду сортов уже появились всходы, особенно хорошие у сорта RK-114. К началу августа всходы появились на всех делянках как от проращенных, так и от непроращенных клубней. Цветение картофеля летних посадок наблюдалось в середине сентября. В конце октября — начале ноября у большинства сортов отмирала ботва. Уборку урожая провели 10 ноября.

При летних посадках клубнями, не проращенными в траншеях, 47 сортов (из 124) дали урожай от 8 до 23,2 т с 1 га. При посадке клубнями, проращенными в траншеях, 56 сортов (из 145) дали урожай от 8 до 29,8 т.

Урожай от летних посадок был ниже, чем от весенних, но зато в первом случае клубни были крупнее и достигали веса 300—400 и даже 600 г.

Наиболее высокие урожаи были получены при летней посадке картофеля следующих селекционных сортов: Ранняя роза, Лорх, Вольтман, № 308, 311, 310, Воронежский, № 188, Сеянец ИКХ 1969, Центифолия, Эпрон, № 189, Берлихинген, Остботе.

Двухурожайные гибриды: Апатит 2/32 (Эпикур × Бояцензе) × Катадин 1173, RK-114 (Гранат × Кессельбренери), RK-80 (Ранняя роза × Каньярензе), Хибинский двухурожайный (Краснодарец) и другие дали урожай при летней посадке проращенными клубнями от 13,4 до 18,2 т с 1 га, а при посадке непроращенными клубнями — от 13,2 до 21,5 т с 1 га.

При летних посадках урожай с 1 га был пересчитан с учетом количества невзошедших растений.

Проведенный опыт показал, что ряд сортов картофеля в условиях двухурожайной культуры может дать при летних посадках урожай около 15 т с 1 га и более, что в сумме с урожаем от весенних посадок составляет 50 т с 1 га и более.

Никакой разницы ни в проценте всходов, ни в урожае клубней при летних посадках проращенным или непроращенным семенным материалом не наблюдалось. Отсюда можно сделать вывод, что проращивание свежеубранных клубней в траншеях не обязательно.

Насколько ценным материалом для двухурожайной культуры картофеля являются гибридные сорта с коротким периодом покоя молодых клубней, видно на примере сорта RK-114 (Гранат × Кессельбренери), который без обработки тиомочевиной и без проращивания в траншеях дал при летней посадке урожай 21,5 т с 1 га при 100%-ной всхожести свежеубранных клубней, высаженных в поле на второй день после уборки.

КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ

НОВАЯ ЯГОДНАЯ КУЛЬТУРА

Всесоюзным институтом растениеводства (ВИР) в 1932 и 1935 гг. была направлена экспедиция на Дальний Восток за новыми растениями.

Наряду с другими редкостными и новыми растениями в Ленинградскую область была завезена ягодная культура — жимолость черная съедобная. Эта жимолость в большом количестве произрастает в диком виде на Дальнем Востоке и широко используется местным населением.

Выращенные на экспериментальной базе ВИР, растения жимолости хорошо плодоносили, но во время Великой Отечественной войны все насаждения погибли.

В 1950 г. осенью мы снова посеяли семена этой жимолости; весной 1951 г. взошло более 100 растений; к началу осени большинство из них закончило рост, побеги вызрели, и сеянцы ушли под зиму вполне здоровыми и подготовленными для перезимовки.

Жимолость

Весной 1952 г. растения очень рано начали вегетацию, 29 апреля появились первые бугоны и 10 мая отмечено начало цветения. Несмотря на неблагоприятную холодную и влажную весну, с понижениями температуры до —7°, с осадками в виде мокрого снега и дождя во время цветения, последнее прошло благоприятно и завязались плоды. Урожай был хороший, но наблюдались отдельные слабо развитые плоды, которые завязались из цветков, находившихся в особо неблагоприятных климатических условиях. Цветение у этого вида жимолости довольно растянутое и продолжается в течение 27 дней — с 10 мая до 6 июня. В связи с растянутым цветением значительная часть цветков не подвергается губительному действию ранневесенних заморозков или возвратных холодов, что обеспечивает ежегодный урожай рано созревающих плодов.

Если ранние цветки повреждены заморозками, то последующие бутоны задерживаются в развитии, цветут позднее и дают урожай.

Раннее цветение в значительной степени способствует и раннему созреванию ягод; 20 июня, когда еще нет никаких плодов и ягод, жимолость начинает созревать и давать свежую продукцию витаминозных ягод до конца июля.

По вкусу черная жимолость напоминает голубику, кислая, но с особым приятным привкусом. Ягоды черные с сильным сизым налетом, достигают длины 2 см и 0,8 см в диаметре; сок темнокрасный, наличие мелких довольно многочисленных семян не снижает вкусовых достоинств ягод.

Химический анализ плодов, собранных 4 июля 1952 г. (проведенный биохимической лабораторией Всесоюзного института растениеводства), показал, что ягоды жимолости содержат сухого вещества 13,48%, в том числе сахара 4,43% (из них сахарозы 0,04%), кислотность — 0,98% (в лимонной кислоте), витамин С — 57,3 мг%.

Алкалоидов, вредно отражающихся на организме, в плодах жимолости нет.

По химическому составу и особенно по количеству витамина С жимолость стоит

намного выше других ягодных и плодовых культур.

Жимолость черная заслуживает широкого внедрения на пришкольных, прибольничных участках, в совхозах, колхозах, коллективных садах, приусадебных участках, а также в парках в качестве декоративного растения.

Одним из существенных недостатков жимолости является осыпание плодов по мере их созревания.

Жимолость черная съедобная представляет собой густой, сильно облиственный красивый кустарник.

В возрасте 4—5 лет растение достигает 2 м высоты и 1 м ширины. Цветет красивыми желтыми цветками, собранными по 2—4 и более в одном соцветии. Цветки двуполые, с запахом, легко опыляются мухами и другими насекомыми, в том числе пчелами. Хорошо размножается посевом семян, посадкой зеленых и одревеснивших черенков во влажном песке при температуре 25—27°. Так же успешно укореняется отводками при пригибании и присыпке веток перегноем или легкой почвой.

Жимолость хорошо растет, плодоносит на легких и хорошо удобренных почвах, но ее можно также использовать на обсадках дорог, подъездных путей вокруг городов и на бросовых землях.

Черенки можно получить весной 1953 г., семена—осенью 1953 г. на экспериментальной базе Всесоюзного института растениеводства (г. Павловск, Ленинградской области).

Ф. К. Тетерев

КАРЛИКОВЫЙ ПЕРСИК

В условиях Воронежской области культура персика еще не имеет распространения.

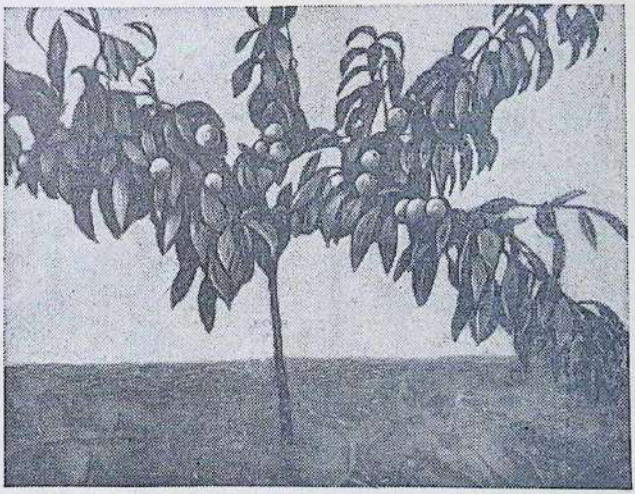
Многолетнее испытание различных сортов персика в опытных насаждениях Воронежской плодово-ягодной станции пока не дало положительных результатов.

Персики на опытной станции вымерзают в последние годы до линии снега и только в 1944 г. был получен хороший урожай.

Карликовый подвой (бобовник) способствует быстрому накоплению пластических веществ и повышает зимостойкость дерева. В 1948 г., при испытании различных подвоев, сеянцы дикого миндаля (бобовника) были заокулированы глазками отборных сеянцев персика. Одно растение я высадил в 1949 г. для испытания в своем приусадебном саду.

Деревцо (однолетка) было ростом около 30 см с плодовыми почками по всему штамбику; в первый же год оно зацвело, но плодов не завязало. На второй год, в 1950 г. растение заложило крону из трех сучьев, дав средний прирост около 30 см с обильными плодовыми почками.

В зимний период все растение высотой около 70 см было занесено снегом, перезимовало хорошо и весной 1951 г. обильно цвело. Для большей уверенности я произвел искусственное опыление. Завязалось 68 плодов, из которых созрело 52. Плоды крупные — весом 40 г, слегка опушенные, розоватого цвета. Мякоть сочная, ароматная, вкусная. Созревание началось в середине сентября.



Карликовый персик, привитый на бобовнике. Возраст 3 года.

В зимний период 1952 г. карликовое растение персика хорошо перезимовало под снегом, весной зацвело, но завязь была убита заморозком 9 мая; сохранилось только 10 плодов.

Деревцо имеет высоту 1 м, толщина штамба — 6 см в обхвате, диаметр кроны — 110 см. Срастание подвоя с привоем прочное. В первый год после окулировки корневая шейка подвоя — бобовника была значительно тоньше привоя, но на третьем году место срастания выровнялось.

Дикий миндаль (бобовник) часто встречается как декоративный кустарник, очень зимостойкий и засухоустойчивый, размножается не только косточками, но и отпрысками.

Воронежская областная плодово-ягодная опытная станция решила продолжить изучение бобовника как карликового подвоя для культуры персика.

М. А. Чехов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПРЫСКИВАТЕЛЯ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ

На Иыгевской государственной селекционной станции (Эстонская ССР) конно-моторный опрыскиватель «ОМП-А Пионер» используют также для углубленного внесения минеральных удобрений под плодовые деревья. Опрыскиватель приводится в действие мотором в 3 л. с. на бензине, а для передвижения его применяется упряжка в 2 лошади. Опрыскиватель «Пионер» довольно большой мощности и может в течение 8-часового рабочего дня опрыснуть до 1450 деревьев.

Механиком станции И. Паатси сконструировано приспособление, которое дает возможность для передвижения опрыскивателя «Пионер» применять садовый трактор СОТ, причем моторист одновременно управляет мотором опрыскивателя и трактором.

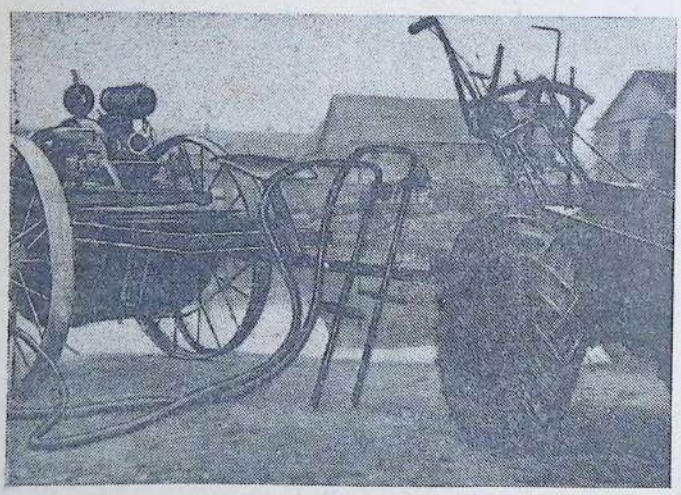
Для внесения удобрений на глубину 30—40 см используют железные трубы, закрепленные к концу напорной втулки. Раствор удобрений входит в почву под напором через 4 отверстия по 6 мм в диаметре, расположенные друг против друга в нижнем конце трубы, закрытом остроконечным завинчивающимся шпунтом.

В нижнем конце трубы на 40 см выше этих отверстий прикреплен диск из толстой железной жести для вдавливания ногой трубы в почву до самого диска. Для регулирования раствора удобрения на верхней части трубы есть обыкновенный кран, который открывают только в период работы.

На Иыгевской станции в течение 3 лет применяют углубленное внесение удобрений в молодых плодовых садах (в 5 местах на расстоянии 0,5—1,5 м от штамба) и 2 раза в году рано весной и осенью. Подопытные деревца по сравнению с контрольными заметно сильнее и выше.

После употребления опрыскивателя его тщательно очищают от раствора удобрения; вредного действия на металлические части не обнаружено.

М. В. Лийас



Общий вид опрыскивателя, приспособленного для внесения подкормки.

СПОСОБ БОРЬБЫ С ПЛОДОЖОРКОЙ

Слабая удерживаемость арсената кальция на плодах семечковых пород была основной причиной недостаточной эффективности этого препарата в борьбе с яблонной плодожоркой. Над устранением этого недостатка в Ташкенте в свое время работал известный энтомолог В. П. Невский.

В 1952 г. в совхозе «Кибрай», Ташкентской области, нами был поставлен опыт по применению арсената кальция в борьбе с яблонной плодожоркой. Руководство опытом было осуществлено агрономом-энтомологом совхоза А. Ф. Куликовой.

Для опыта был выделен участок семечкового сада в размере 2,4 га, сильно зараженный плодожоркой. Плодовые деревья на половине этого участка опрыскивали эмульсией, содержащей 0,6% арсената кальция, 0,75% дизельного топлива, 0,1% мыла и 0,1% никотин-сульфата; на другой половине участка применили 2,5%-ную суспензию из 5,5%-ного дуста ДДТ с добавлением 0,1% никотин-сульфата. Агротехника на всем участке была одинаковой. За сезон провели 6 опрыскиваний — по 2 против каждой из генераций плодожорки.

Для приготовления эмульсии в наполненный водой бак моторного опрыскивателя последовательно вводили из расчета на каждые 100 л: дизельного топлива — 750 г, мыла — 100 и арсената кальция (предварительно размешанного в небольшом количестве воды) — 600 г. Смешивание эмульсии осуществлялось работой аппарата в течение двух-трех минут с брандспойтами, опущенными в горловину бака.

К началу съема урожая на делянках подопытной и контрольной выбрали учетные деревья, примерно одинаковые по урожайности, и взяли с каждого 3 корзины плодов, снятых с верхней, средней и нижней части кроны.

Данные анализа этих плодов приведены в таблице.

Сорт	Обработка эмульсией		Обработка ДДТ	
	просмотрено плодов	в том числе пораженных (в %)	просмотрено плодов	в том числе пораженных (в %)
Кандиль синап	12 648	11,07	6222	20,25
Ренет бумажный	6 337	19,51	5761	25,72
Розмарин . . .	2 018	14,81	1684	12,35

Из приведенных данных видно, что опрыскивание деревьев эмульсией арсената кальция было не менее эффективно, чем составом, содержащим ДДТ.

Стоимость ядохимикатов, входящих в эмульсию с повышенным содержанием арсената кальция, не выше стоимости обработок дустом ДДТ.

В. З. Пащенко

Агроном-энтомолог

БОРЬБА С МОХНАТОЙ БРОНЗОВКОЙ, ИЛИ ОЛЁНКОЙ

В степных левобережных районах Нижнего Поволжья мохнатая бронзовка, или олёнка, наносит большой вред садам. За последние три года повреждения олёнкой в отдельных хозяйствах были настолько сильные, что сады давали очень низкий урожай или совсем не плодоносили.

В 1951 г. в саду Ершовского орошаемого опорного пункта Института земледелия Юго-Востока (Саратовская область), где олёнка за последние два года наносила большой вред плодовым и косточковым породам, в борьбе с жуками было испытано опыливание ДДТ и гексахлораном из расчета 20—25 кг на 1 га. Это мероприятие дало хорошие результаты: через час—полтора после опыливания деревьев почти все жуки оказались на земле и через несколько часов погибли.

Однако опыливание цветущих деревьев может вызвать гибель пчел и других полезных насекомых. Наблюдая за поведением жуков в течение суток, мы установили, что вечером, вскоре после захода солнца, жуки слетают с цветков плодовых деревьев на приствольные круги и, зарываясь в почву на глубину 3—4 см, остаются здесь до утра.

Мохнатая бронзовка, или олёнка.

Учитывая эту особенность в поведении жуков, мы опылили ДДТ и гексахлораном поверхность почвы приствольных кругов деревьев и неглубоко заделали дусты граблями. В результате жуки, ушедшие на ночь в почву, пропыленную дустом ДДТ или гексахлораном, утром все были мертвыми. На каждом квадратном метре почвы насчитывали по нескольку штук, а местами по 10—15 мертвых жуков.

Весной 1952 г. благодаря применению этого способа плодовый сад был успешно защищен от повреждения олёнкой и дал хороший урожай яблок, слив, терна и других плодов. При этом в 1952 г. почву опыляли лишь под кустами и вдоль кустов золотистой смородины, которая обычно зацветает раньше плодовых деревьев и на которой скапливается основная масса прилетевших из степи жуков.

Норма расхода гексахлорана была 30—40 кг на 1 га. После опыления дуст заделывали в почву бороной. Опыливать почву под такими невысокими кустарниками, как золотистая смородина, следует осторожно, чтобы дуст не мог попасть на цветки, которые охотно посещаются пчелами.

На основании двухлетних производственных опытов мы можем рекомендовать этот способ уничтожения олёнки для широкого применения в колхозах и совхозах Заволжья и других районов Союза.

К. П. Гриванов

Кандидат сельскохозяйственных наук

Г. Скрябин

Директор Ершовского орошаемого опорного пункта

ЖУКИ БАРИДЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

По данным Киевской селекционной овоще-картофельной станции, жуки бариды довольно широко распространены в Украинской и Молдавской ССР и являются опасными вредителями капусты и других крестоцветных культур.

Жуки бариды охотно и почти в одинаковой степени поедают все виды растений (культурные и сорные), относящиеся к семейству крестоцветных. Наиболее излюбленные этими вредителями растения распределяются в такой последовательности: капуста брюссельская, капуста цветная, капуста белокочанная, кольраби, брюква, репа, редька, редис и рапс.

Основная масса жуков зимует в почве на глубине до 5 см; на поверхность почвы они выходят, когда температура в слое почвы до 5 см достигает 7—9°; если эта температура удерживается 2—3 дня, выход жуков почти полностью заканчивается.

Выйдя на поверхность почвы, жуки питаются сорной растительностью из семейства крестоцветных, а затем переходят на молодые недавно высаженные в грунт растения капусты и питаются их стеблями, черешками и, наконец, мякотью пластинок листа.

Поврежденные баридами молодые растения капусты и других крестоцветных культур значительно отстают в росте, а при более значительном повреждении постепенно усыхают и гибнут.

Бариды откладывают яйца в стебли и черешки листьев или в корни различных крестоцветных растений. Продолжительность стадии яйца жуков баридов — от 10 до 15 дней. При раннем отрождении личинок и большом их количестве, когда они выедают значительную часть внутренней ткани кочерыги, капуста не завязывает кочана. При меньшем количестве личинок растения отстают в росте и головки на них недоразвиваются.

В годы массового появления бариды наносят значительный ущерб и семенникам капусты. Жуки повреждают молодые побеги, а личинки питаются внутренней тканью, в результате чего урожай семян значительно снижается. Продолжительность развития личиночной фазы определяется в 35—45 дней, стадии куколки — 13—24 дня при среднесуточной температуре воздуха 16—23°. При температуре 12—13° превращение куколок в жуков не наступает.

Меры борьбы с баридами заключаются в уничтожении остатков после уборки урожая капусты, борьбе с сорняками и глубокой зяблевой пахоте.

Положительные результаты дает привлечение на поля скворцов, для которых надо устанавливать скворечники, и вывоз кур.

В 1946—1951 гг. для борьбы с баридами было испытано опыливание фтористым натрием, парижской зеленью, мышьяковокислым кальцием, дустом и эмульсиями ДДТ и гексахлорана. Наилучшие результаты дало опыливание капусты дустами ДДТ и гексахлорана из расчета 20 кг на 1 га в день посадки, а затем еще 2 раза через 10—15 и 20—30 дней. В результате растения капусты не повреждались ни баридами, ни другими вредителями, а урожай с этих делянок составил 329—357% по отношению к контролю. При запоздании первого опыливания эффективность мероприятия снижается во много раз.

И. А. Семенов

О БОРЬБЕ С ОСАМИ

Большой вред винограду приносят осы, которые устраивают гнезда в виноградных кустах. Осы повреждают ягоды, что иногда приводит к загниванию всей грозди, а чаще всего портит внешний вид столового винограда.

В Средней Азии за последние годы количество осиных гнезд на виноградниках и повреждений винограда постепенно убывает, что, вероятно, объясняется применением ДДТ и гексахлорана для борьбы против гроздевой листовертки. Действие ДДТ на ос очень сильное. Я проделал небольшой опыт: в осиное гнездо, находящееся под крышей дома, я бросил небольшое количество ДДТ. Осы, находившиеся в гнезде, стали проявлять беспокойство, вскоре улетели и обратно не возвратились.

Во время сбора винограда часто бывают случаи, когда наличие осиного гнезда внутри виноградного куста мешает съему урожая. Обычно в таких случаях съем-

щики винограда разводят костер и уничтожают гнездо с осами огнем, что приводит к порче лозы. В этих случаях гораздо лучше опылить гнездо дустом ДДТ.

К. К. Алехин

Ташкентская область

О МЕРАХ БОРЬБЫ С ГОЛЫМИ СЛИЗНЯМИ

До настоящего времени борьба со слизнями в годы их массового размножения является весьма трудоемкой и недостаточно эффективной. Причины этого заключаются в том, что голые слизни ведут главным образом ночной образ жизни и весьма стойки к действию кишечных ядов. Контактное действие свежегашеной извести-пушонки, суперфосфата, железного купороса, основанное на потере слизнями воды, также не всегда ведет к гибели вредителей, особенно в сырую погоду, даже при повторных обработках. Под Москвой во Всесоюзном научно-исследовательском институте лекарственных и ароматических растений («Вилар») были проведены опыты по борьбе со слизнями. В результате выявились следующие эффективные, как контактные яды, вещества.

Вещество	Расход вещества (в кг при пересчете на 1 га)	Погибло слизней через 48 часов
Контроль, дорожная пыль . .	280	0
» известь-пушонка . .	280	10
» зола (древесная) . .	280	13
10%-ный анабадуст на известь-пушонке	280	60
10%-ный анабадуст на золе (древесной)	280	100
10%-ный анабадуст на золе (древесной)	190	73
5%-ный анабадуст на золе . .	190	63
20%-ный дуст этилового эфира диметилдитиокарбаминовой кислоты (препарат НИУИФ № 23) с дорожной пылью (1:1)	280	100
То же	135	100
Трихлорфенолят натрия	280	100
» меди	280	100

Высокая эффективность получена от 10%-ного анабадуста, приготовленного на древесной золе.

Перспективным для борьбы со слизнями, по нашему мнению, является 20%-ный дуст этилового эфира диметилдитикарбаминовой кислоты (препарат НИУИФ № 23) при норме расхода 135 кг на 1 га.

Трихлорфенолаты натрия и меди были испытаны только в одном опыте; возможно, что и при меньших нормах расхода эти вещества или близкие к ним по составу будут достаточно токсичны.

На основании проведенных опытов мы считаем, что препарат НИУИФ № 23 и анабадуст — эффективные средства для защиты овощных культур от повреждения голыми слизнями.

А. Н. Васина

БОРЬБА С МЕДВЕДКОЙ В ПАРНИКАХ

Рекомендуемые в литературе меры борьбы с медведкой путем раскладки отравленных приманок из зерна, пропитанного препаратами мышьяка или фтора, а также при помощи дуста ДДТ и гексахлорана в наших условиях положительного эффекта не дали.

В 1952 г. мы применили против медведки отравленные приманки из разваренных зерен кукурузы, смешанных с фосфидом цинка и внесенных в парник после насыпки земли. Результаты действия этих приманок были положительными — через несколько дней в парниках (в земле и на поверхности) были найдены мертвые насекомые.

В 1953 г. мы снова применили такие же отравленные приманки, но вносили их на навоз перед насыпкой земли в парник. К моменту разделки земли перед посевом или пикировкой, т. е. через 3—5 дней после насыпки ее в парник, мы уже нашли мертвых насекомых. Проникшие в парник мыши также гибли от этих приманок.

Отравленные приманки для борьбы с медведкой мы готовим так: хорошо разваренные зерна кукурузы равномерно опудриваем фосфидом цинка из расчета 50 г препарата на 1 кг зерна. На одну парниковую раму вносим 15—25 зерен, стараясь разместить их равномерно по всей площади рамы. Описанный способ борьбы с медведкой рекомендуем проверить в парниках и в открытом грунте.

Б. И. Дубровин

Агроном учебно-опытного хозяйства Уманского сельскохозяйственного института

ОБ ИРГЕ

В литературе по садоводству ирга упоминается как плодовое, декоративное и медоносное растение южных областей, которое может также произрастать в более северных районах.

В средней полосе СССР иргой занимаются мало, а стоило бы уделить ей больше внимания. Ирга представляет собой кустарник высотой до 3 м; при благоприятных условиях произрастания она достигает 4—5 м.

Ирга хорошо растет на любых почвах, кроме заболоченных, в то же время она нетребовательна в отношении ухода. Ирга ежегодно дает обильное количество мелких плодов довольно приятного сладкого вкуса. Цветет в мае большими кистями, напоминающими цвет черемухи. Плоды начинают созревать во второй половине июля; созревание неравномерное и продолжается около месяца. Это дает возможность в течение длительного времени иметь свежие, вкусные плоды, богатые витамином С. На моем приусадебном участке ирга высажена около забора и растет в течение 10 лет. Плодоношение ежегодное, количество плодов так велико, что нет возможности использовать их полностью. Мы употребляем их свежими, варим варенье, кисели, настойки, засыпаем сахаром и получаем прекрасный натуральный сок. Плоды ирги можно сушить, заготовляя их впрок. Свежими плоды хранятся до 5 дней. Зимостойкость ирги высокая, она переносит даже самые суровые морозы.

Я размножаю иргу корневыми отпрысками, которые на 2—3-й год начинают плодоносить.

Для приусадебных садов средней полосы ирга — ценное плодовое растение, которое не требует особых затрат на уход и в то же время дает большое количество плодов, которые можно употреблять в свежем виде и использовать как сырье для пищевой промышленности.

Наши научно-исследовательские учреждения должны серьезно заняться этой культурой и вывести сорта ирги с крупными плодами более высоких вкусовых качеств.

П. И. Косминков

Агроном подсобного хозяйства Московского почтамта

(станция „Заветы Ильича", Северной ж. д., Московской области)

УВЕКОВЕЧЕНИЕ ПАМЯТИ А. М. ЛУКАШЕВА

В г. Хабаровске на могиле известного дальневосточного селекционера-садовода А. М. Лукашева, умершего 10 лет назад, установлен памятник.

А. М. Лукашев родился в 1870 г. в г. Мглине, Черниговской губернии, в семье бедного сапожника. Несмотря на тяжелое материальное положение, А. М. Лукашеву удалось закончить городское училище, а затем Глуховский учительский институт, после чего он работал народным учителем по естествознанию в городских школах.

На Дальний Восток А. М. Лукашев приехал в 1901 г. Здесь он осуществил свою мечту — занялся садоводством.

А. М. Лукашев, как и многие другие селекционеры Урала и Сибири, начал с культуры крупноплодных сортов яблони и груши, выписанных из Черниговской губернии. Однако в суровых условиях Дальнего Востока наши среднерусские сорта плодовых деревьев оказались непригодными, и А. М. Лукашев по совету И. В. Мичурина решил создать свои сорта, приспособленные к местным условиям. Эту задачу ему удалось разрешить путем гибридизации с широким использованием мичуринского метода ментора. Выведенные Лукашевым 8 сортов груши за их ценные хозяйственно-биологические качества, особенно за зимостойкость, высокую урожайность, хорошие вкусовые качества, быстрое вступление в плодоношение получили широкое распространение не только на Дальнем Востоке, но и далеко за пределами его, особенно в Сибири, Алтае и на Урале.

Параллельно с селекционной работой по грушам А. М. Лукашев вел большую селекционную работу по яблоне, сливе и ягодникам.

По инициативе Лукашева и при его непосредственном участии на Дальнем Востоке организована сеть государственных плодопитомников.

И. В. Мичурин высоко ценил творческую работу А. М. Лукашева.

Работы А. М. Лукашева способствовали продвижению садоводства во многие районы Дальнего Востока, где раньше эта отрасль считалась совершенно невозможной. Даже на Камчатке, Колыме и Охотском побережье успешно плодоносят не только ягодники, но и ряд выведенных Лукашевым сортов плодовых деревьев.

Творческая деятельность А. М. Лукашева служит вдохновляющим примером для садоводов Дальнего Востока.

С. Д. Денисов

Хабаровское краевое управление сельского хозяйства и заготовок

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Семеноводство овощных культур и корнеплодов (для северо-западной зоны СССР). Под редакцией кандидатов сельскохозяйственных наук Д. Д. Брежнева, В. Т. Красочкина и Т. В. Лизгуновой. Сельхозгиз, 1951, стр. 307, тираж 2500, цена 7 р. 70 к.

Большинство книг по овощному семеноводству до последнего времени издавали применительно к условиям центральной части Советского Союза, поэтому можно приветствовать издание такой книги для более северных районов.

Основные задачи, стоящие перед семеноводом, четко изложены кандидатом сельскохозяйственных наук Д. Д. Брежневым в главе «Мичуринские методы улучшения породных качеств семян».

Три основных правила должен помнить каждый семеновод и твердо проводить их в своей практической работе: 1) выращивание семян при высокой агротехнике с направленным, применительно к местным условиям, воспитанием растений; 2) проведение непрерывного улучшающего отбора; 3) увеличение жизнестойкости и продуктивности выращиваемых семян.

Большинство авторов книги последовательно придерживается указанных установок.

Изложение материалов по агротехнике изобилует примерами из производственной практики колхозов и совхозов Ленинградской области. При ознакомлении с разделами, посвященными агротехнике семеноводства отдельных культур, читатель приходит к твердому убеждению, что и в северных условиях можно с успехом выращивать и получать высокие урожаи семян даже таких поздно вызревающих культур, как томаты, морковь, свекла, цветная капуста и лук.

Много интересного и полезного для себя найдут колхозы северной зоны семеноводства в главе, написанной кандидатом сельскохозяйственных наук В. Т. Красочкиным, «Ускорение созревания семян». Большое внимание в этом разделе отведено освещению приемов, ускоряющих созревание семян (подбор участка, создание искусственной защиты, подращивание семенников, формирование куста, управление питанием и т. д.).

Авторы описывают биологию развития каждой культуры, что позволяет семеноводу более правильно подойти к направленному выращиванию семенных растений. Жаль, что эти сведения не детализированы хотя бы по основным сортам. Недостаточно освещены роль света и влияние солнечной радиации на рост и развитие растений. Описание агротехники семеноводства цветной капусты (автор В. Л. Газенбуш) заполняет пробел, который существовал в семеноводческой литературе. Очень важно иметь семена цветной капусты, выращенные в местных условиях, так как привозные, особенно южного происхождения, дают плохого качества головку.

Много нового и ценного дают разделы, посвященные агротехнике выращивания семян томатов, кочанной капусты, моркови и свеклы (авторы кандидаты сельскохозяйственных наук Д. Д. Брежнев, Т. В. Лизгунова и В. Т. Красочкин). Эти главы насыщены научным и производственным материалом.

Наряду с большими достоинствами книги в ней есть ряд недостатков и недоработок.

Основным недостатком книги является оторванность материала от запросов и нужд крупного семеноводческого хозяйства. Вопросам правильной организации производственной базы, механизации процессов производства, организации труда и планирования семеноводства или совсем не уделено внимания или очень мало.

Глава «Механизация семеноводства» (автор А. С. Беляев) фактически представляет собой неполный и весьма несовершенный каталог сельскохозяйственных машин и орудий.

О специальных постройках говорит только А. А. Холмквист в главе «Хранение маточников», тогда как в районах с неустойчивой погодой при уборке крупные хозяйства должны иметь сушилки с искусственным обогревом для снопов и для досушки семян, механизированные пункты по очистке семян и семенные амбары.

При описании опыта семеноводческих хозяйств северо-западной зоны Ленинградской области опыт колхозов других областей почти не освещен. Между тем еще до войны колхозы Новгородской области достигли больших успехов по выращиванию семян турнепса, а в послевоенные годы такие же достижения имели и колхозы Вологодской области.

В разделе о севооборотах (авторы А. Д. Альсин и Б. Н. Гуман) вполне правильно делается основной упор на введение травопольных севооборотов, но вопрос

о размещении культур в полях севооборота разрешается слишком механически, нет основной установки на то, что лучшее поле севооборота, по лучшим предшественникам должно быть предоставлено ведущей культуре по семеноводству О специализации колхоза на определенном небольшом количестве культур не сказано ни слова. Примерная схема севооборота, где рекомендуется помещать в одном поле севооборота посевы первого года и высадки той же культуры, неверна, потому что такое размещение ведет к увеличению количества вредителей и болезней и к уменьшению урожая.

Сомнительна также установка о том, что навоз и полное минеральное удобрение следует вносить в основном под покровное растение, чтобы обеспечить пустой травостой многолетних трав. Основное правило семеноводства заключается в том, чтобы семена всех культур выращивать на высоком агрофоне, поэтому все семенные площади необходимо обеспечить органическими и минеральными удобрениями соответственно их требованиям. При недостатке удобрений основное внимание необходимо обращать на ведущую, наиболее ценную культуру. Организуя правильное удобрение всех семеноводческих посевов, хозяйство без ущерба для семеноводства подготовит хорошие условия для создания густого травостоя многолетних трав.

И в дальнейшем изложении авторы А. Д. Альсин и Б. Н. Гуман отступают от мичуринских методов улучшения породных качеств семян, допуская упрощенчество. Так, по их мнению, исходные семена должны удовлетворять только одному качеству, а именно: соответствовать по посевным качествам общесоюзному стандарту (стр. 35). Они забыли о том, что для повышения урожайности первостепенное значение имеет «использование семян с высокими породными и посевными качествами...», что подчеркивает кандидат сельскохозяйственных наук Д. Д. Брежнев, когда говорит о мичуринских методах улучшения породных качеств семян (стр. 11).

Формальное отношение к качеству семян у авторов А. Д. Альсина и Б. Н. Гумана не случайно, так как, по их мнению, целью семеноводства является только «...получение здоровых... кондиционных семян с высокими посевными качествами» (стр. 40). О необходимости улучшения внутренних породных качеств семян авторы забыли. Эти же авторы не подчеркивают необходимости воспитания посевов первого года на высоком агрофоне, хотя об этом надо было напомнить, так как агрономы и бригадиры зачастую главное внимание уделяют высадкам второго года и не учитывают, что улучшение породных качеств семян зависит также от условий выращивания маточных корнеплодов.

Убирать семенники А. Д. Альсин и Б. Н. Гуман рекомендуют при восковой спелости семян, а дозаривать семенники капусты, моркови, свеклы и редиса в дождливые годы только под навесами, устройство которых, по их мнению, не требует капитальных затрат (стр. 39).

При небольшой площади под семенниками указанных культур можно дозаривать их под навесами, но как быть крупному хозяйству, если у него площадь под семенниками исчисляется десятком или десятками гектаров? Ведь на каждый гектар надо 350—400 кв. м площади навесов. Не лучше ли рекомендовать комбинированную сушку и дозаривание сначала в поле в снопах, хотя бы по методу Грибовской овощной селекционной станции, а потом, при затяжных дождях, в сушилке при искусственном подогреве постепенно сушить партиями перед самой молотьбой. Эти же сушилки можно использовать и для сушки семян.

Вопросам искусственной сушки семенников в семеноводческой литературе уделяется очень мало внимания, хотя крупные семеноводческие хозяйства ежегодно терпят убытки от понижения всхожести семян после уборки.

Автор раздела «Хранение маточников» А. А. Холмквист основной упор делает на строительство и хранение семенников в специальных овощехранилищах, при этом у читателей создается впечатление, что в буртах, траншеях, подвалах сохранить семенники с малыми отходами очень трудно. Однако специальные овощехранилища колхозы быстро выстроить не в состоянии и еще долгое время будут хранить семенники в траншеях и буртах. Практика колхозов показывает, что семенники корнеплодов хорошо сохраняются и в траншеях, если были выполнены основные правила по уборке, обрезке, отбору, перевозкам, укладке и укрытию семенников. На эти простые и доступные каждому колхозу мероприятия надо было обратить внимание, однако автор этого не сделал.

Автор Н. Р. Иванов слишком упрощенно излагает агротехнику овощного гороха, не делая никакой разницы с полевым. Очень скупо говорится о нормах и сроках внесения удобрений. Не подчеркнуто значение внесения нитрагина и азотобактера. Даже о рыхлении междурядий не говорится ни слова, хотя этот прием сильно повышает урожайность. Для ускорения созревания автор рекомендует прищипывать верхушки (стр. 177), что можно осуществить на опытных делянках, но никак не в производственных условиях. О проведении этого же приема при культуре бобов автор позабыл упомянуть, хотя в производственных условиях его можно осуществить. О гнездовом посеве фасоли и бобов не сказано ни слова, а этот способ с успехом применяется многими колхозами. Очень мало говорится о сушке гороха в дождливую погоду, правильное же просушивание гороха при больших площадях решает судьбу урожая семян.

Автор В. Л. Васильев рекомендует хорошо прогреть семена огурцов перед посевом при 30—35° тепла. Термин «хорошо» слишком неточен. Можно греть и сутки, а можно греть и 1—2 часа. Муромские

колхозы Владимирской области, если семена огурцов хранились в холодном помещении, прогревают их в течение двух часов при температуре 50—60° и получают прибавку урожая около 20%.

По опыту тех же колхозов для получения высокого урожая семян огурцов надо провести за лето не менее 5—6 рыхлений, а не 3, как рекомендует автор. На тяжелых почвах количество рыхлений надо еще более увеличить.

Автор А. М. Шебалина считает, что семенники брюквы и турнепса надо подращивать только в годы с очень поздней весной и при небольших масштабах семеноводства (стр. 251).

Конечно, для полного созревания семян этих культур безморозного периода хватает с излишком, но подращивание здесь должно иметь другую цель, чем при семенниках моркови и свеклы. Согласно биологии развития турнепса и брюквы, при достаточном количестве влаги и питательных веществ наиболее благоприятные условия для цветения и плодоношения создаются при температуре не выше 10—15° тепла.

Подращивание семенников турнепса и брюквы до наступления нормальных сроков высадки дает растениям возможность более длительное время развиваться при оптимальных условиях, что должно увеличить урожай семян. Значит, надо рекомендовать подращивать хотя бы часть семенников брюквы и турнепса.

Большой недостаток книги в том, что мало уделено внимания семеноводству кормовых корнеплодов и кормовой капусты, хотя удельный вес этих культур в семеноводстве северо-западной зоны не меньше, чем овощных.

Несмотря на отмеченные недостатки, книга «Семеноводство овощных культур и кормовых корнеплодов» является ценным пособием для агрономов и бригадиров семеноводческих колхозов не только северо-западной зоны, но и районов Урала и Сибири.

В. Н. Тутурин

В ПОГОНЕ ЗА СЕНСАЦИЕЙ

В журн. «Огонек» № 13, вышедшем в марте 1953 г., помещена статья П. Чумака «Воспитание яблони». В этой статье автор пропагандирует способ обрезки яблони, предложенный членом Всесоюзного сельскохозяйственного общества М. А. Сапожковым.

Тов. Чумак начинает свою статью с вопроса: «Как будут плодоносить яблони в нынешнем году» и отвечает на этот вопрос следующим образом. «Одни садоводы, — пишет он, — взглянув на яблони, не дававшие плодов 8—10—12 лет, с грустью задумываются о затраченных ими усилиях. Другие, собрав в прошлом году урожай яблок, не надеются на повторное получение его в этом году, примирившись с мыслью, что яблони не плодоносят ежегодно.

Ошибки тех и других садоводов, к сожалению, весьма распространены. В результате этого наша страна не получает сполна урожая яблок, теряя многие тысячи тонн превосходных плодов. А между тем имеются способы действенного воспитания яблонь, разработанные на основе учения И. В. Мичурина и надежно обеспечивающие ежегодное плодоношение этих деревьев».

И вот т. Чумак, а вместе с ним редакционная коллегия журнала «Огонек» спешат поделиться с читателями «замечательным открытием», позволяющим легко ликвидировать периодичность плодоношения яблони. Способ этот предложен «садоводом-новатором» И. А. Сапожковым и назван им «биологической обрезкой яблони».

«Сущность ее,—пишет П. Чумак,—состоит в том, что путем вырезки лишних суков в конце марта он прореживает крону дерева так, чтобы после обрезки оставались только ведущие и соподчиненные им, несколько меньших размеров, ветви, а также мелкие плодовые веточки. Но эти оставленные ветки он не укорачивает, как это делают многие садоводы, а предоставляет им свободное развитие. Таким образом, создается стройная, без острых углов и загущения излишними побегами — «волчками», более жизнедеятельная форма кроны. А чем светлее крона, тем больше доступа солнцу и воздуху, тем больше и урожай яблок. Необходимые для дерева вещества уже не расходуются на «конкурирующие», почти не плодоносящие ветви, а идут полностью, не задерживаясь, к его побегам. Молодые яблоньки вступают в раннюю пору плодоношения на третий-четвертый год. Не дававшие урожаев или же плодоносившие через год взрослые деревья дают ежегодно большие урожаи плодов.

Полученные из питомника яблоньки-двухлетки, имеющие основной побег и шесть-семь боковых ветвей, садоводы обычно подвергают механической обрезке. Они укорачивают все ветви и основной побег на две трети, чтобы привести в соответствие надземную часть саженцев с их корневой системой, нарушенной при выкопке. А т. Сапожков сразу формирует двухлетку: не укорачивая, он оставляет на ней основной побег и три таких боковых ветви, которые идут под тупыми углами в разные стороны и на различных расстояниях одна от другой

по стволу. Тем самым сохраняются в целости ветви с накопленными в них питательными веществами. После биологической обрезки саженцы яблони получают дополнительное питание от корневой системы за счет удаленных ветвей, усиленно развиваются, закладывают плодовые почки и уже со следующего года начинают плодоносить.

...Яблони в возрасте 6—7 лет приносят ежегодно урожаи до 70 килограммов отличных плодов с каждого дерева».

К статье П. Чумака приложен рисунок, изображающий схему биологической обрезки яблони по методу «новатора-садовода» И. А. Сапожкова.

Из этой схемы видно, что при ее проведении следует удалять значительную часть основных скелетных веток кроны. К сожалению, П. Чумак ни словом не обмолвился о том, как обрезать деревья в последующие годы после применения биологической обрезки, т. е. следует ли ежегодно продолжать вырезать часть основных веток, «лишних» с точки зрения садовода, или же данная обрезка является однократной, после чего дерево оставляют в покое на всю жизнь, и нож садовода не должен его касаться.

В действительности «биологическая обрезка» не может ликвидировать периодичность плодоношения яблони.

Проблема ликвидации периодичности плодоношения яблони занимает умы ученых и практиков многие десятки лет. Вся тематика научно-исследовательских учреждений Советского Союза, работающих в области садоводства, подчинена этой проблеме, однако до настоящего времени ликвидировать периодичность плодоношения у яблони полностью никому не удалось.

Для большинства исследователей ясно, что ликвидировать периодичность плодоношения у яблони каким-либо одним агротехническим приемом нельзя. В частности, опыты с обрезкой яблони, проводившиеся у нас в Союзе и за границей, не дали положительных результатов. Только при осуществлении комплекса агротехнических приемов, из которых на первом месте стоит усиленное минеральное питание деревьев и хорошее водоснабжение их, удавалось в ряде случаев смягчить периодичность плодоношения у некоторых сортов яблони. Смягчение это выразилось в получении хороших урожаев плодов в садах в течение нескольких лет подряд. Между тем т. Чумак совершенно игнорирует комплекс агротехнических приемов, необходимый для получения в садах хорошего роста и обильного урожая плодов у яблони. Механически, игнорируя состояние растения и его сортовые особенности, П. Чумак в качестве спасительного рецепта, ликвидирующего периодичность плодоношения яблони, предлагает применять «биологическую обрезку» по способу И. А. Сапожкова. Уже одно это обстоятельство показывает, что так называемая «биологическая обрезка» не соответствует учению И. В. Мичурина и противоречит современной агробиологической науке.

Надо отметить также нелепое указание П. Чумака о том, что яблони в саду И. А. Сапожкова в возрасте 6—7 лет приносят ежегодные урожаи до 70 кг с дерева. Обычно даже при очень хорошем уходе дерево в этом возрасте больше 5—10 кг яблок не дает.

Неверно также положение Чумака о том, что наши садоводы, якобы, примирились с мыслью «что яблони не плодоносят ежегодно». Это утверждение П. Чумака — явная клевета на советских садоводов, являющихся самыми передовыми садоводами мира. Нет, наши садоводы все время ищут путей к преодолению периодичности плодоношения. Достаточно указать на подлинного новатора-садовода Н. М. Смирнова, работающего в Подчерковском колхозе, Дмитровского района, Московской области, чтобы опровергнуть ложное утверждение П. Чумака. Н. М. Смирнов на протяжении 10 лет перед Великой Отечественной войной и после нее получает в колхозном саду ежегодные урожаи яблок. Я. К. Берзин, садовод Московского помологического рассадника имени Ленина в течение ряда лет ежегодно выращивает хорошие урожаи яблок на площади сада 26 га. Как Смирнов, так и Берзин добились ежегодных урожаев путем обильного питания деревьев, очень умеренной обрезки и хорошей защиты растений от болезней и вредителей. Большие работы по ликвидации периодичности плодоношения яблони ведутся в Крыму научным работником В. М. Сергиенко, а также во всех научных учреждениях, работающих по садоводству в РСФСР, на Украине, в Белоруссии, Узбекистане и в других союзных республиках. В результате удалось выработать в ряде районов такой комплекс агротехники, который позволяет если не полностью ликвидировать периодичность плодоношения у многих сортов яблони, то значительно смягчить ее. Однако есть сорта, которые до сих пор не поддаются современным агротехническим воздействиям и плодоносят периодически. К таким сортам отнюсятся Кандиль, Сары синап, Розмарин, Грушовка и Папировка.

Но тт. Чумака и Сапожкова не интересуют сортовые особенности яблони. Режь все сорта под одну гребенку «по Сапожкову», и все они начнут плодоносить на второй год после посадки или обрезки.

П. Чумаку и И. А. Сапожкову, видимо, не известно, что игнорирование сортовых особенностей в корне противоречит учению И. В. Мичурина. Никакой обрезкой не заставишь деревья сортов Бабушкино или Бельфлер-китайка плодоносить на второй год после посадки, им свойственно вступать в плодоношение поздно.

Никогда И. В. Мичурин не указывал на необходимость сильной обрезки яблони с целью раннего вступления в плодоношение и получения обильных урожаев. Наоборот, он считал, что яблони, а также деревья

всех других плодовых пород следует обрезать слабо.

И. А. Сапожков поступает иначе: он находит, что только сильной обрезкой (вырезкой веток) можно заставить яблони сильно плодоносить. По этому вопросу он неоднократно выступал в печати (журн. «Сад и огород» № 1, 1951 г. — дискуссия об обрезке, доклады по садоводству на совещании при МК ВКП(б), изд. «Московский рабочий», 1951 г.) и т. д. Между тем многочисленные опыты показывают, что сильная обрезка плодовых деревьев, сопровождающаяся удалением большого количества живой древесины, отодвигает срок вступления в плодоношение и уменьшает урожай.

Так называемая «биологическая обрезка», предложенная Сапожковым, не была одобрена ни учеными, ни практиками; она была осуждена как непригодная. Ряд крупных специалистов, как, например, П. С. Гельфандбейн, К. А. Вербовой, В. И. Егоров, выступили на страницах журнала «Сад и огород» с резкими возражениями против способа обрезки, предложенного Сапожковым. В статьях этих специалистов указывалось на полное игнорирование Сапожковым необходимости формирования яблони, что приводит к созданию уродливых деревьев и к порче уже сформированных, плодоносящих.

П. Чумак, помещая статью в журн. «Огонек», скрыл от широкой общественности возражения против предложенного Сапожковым способа обрезки, которые были сделаны рядом специалистов и практиков. П. Чумак скрыл также от общественности тот факт, что в поселке Загорянская, Щелковского района, Московской области, где живет И. А. Сапожков, ряд любителей и агрономов опротестовали способ обрезки, применяемый Сапожковым в садах любителей. П. Чумаку должно быть известно, что с обрезкой, которую И. А. Сапожков проводил во многих садах поселка Загорянская, знакомилась специальная комиссия научных работников Московской плодово-ягодной опытной станции. Эта комиссия установила факт порчи Сапожковым большого количества взрослых деревьев и в специальном акте дала отрицательный отзыв о предложенном им способе обрезки. Комиссия указала в акте, что обрезка, применяемая И. А. Сапожковым, находится в полном противоречии с современным уровнем знаний в этой области, с указаниями И. В. Мичурина ничего общего не имеет и ничего, кроме вреда, растениям не приносит.

Статья П. Чумака не помогает садоводам получать ежегодные обильные урожаи яблок, она дезориентирует читателей и рекомендует приемы, которые ведут к уродованию плодовых деревьев и снижению урожаев.

Журн. «Огонек», помещая указанную статью, погнался за дешевой сенсацией, оказав тем самым плохую услугу садоводам.

П. П. Иванов

Кандидат сельскохозяйственных наук
Заместитель директора по научной части
Московской плодово-ягодной опытной станции

НОВЫЕ КНИГИ

Виноградарство

Агроуказания по виноградарству для Молдавской ССР. Кишинев, 1952 г., 248 стр. с илл. Министерство сельского хозяйства Молдавской ССР. Главное Управление виноградарства и плодоводства, 3 тыс. экз., бесплатно.

В Агроуказаниях, издаваемых на 1952—1954 гг., обобщены новейшие данные научно-исследовательских учреждений Молдавской ССР и братских республик СССР, а также опыт передовиков виноградарства.

Краткая ампелография северных районов виноградарства под редакцией и вступительной статьей Ф. Ф. Кириллова. Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства. Москва, Сельхозгиз, 1952, 254 стр. с илл., 3 тыс. экз., цена 23 р.

Е. И. Сосина. **Основные вопросы агротехники винограда в Киргизии.** Фрунзе. Министерство сельского хозяйства Киргизской ССР., Управление сельскохозяйственной пропаганды Министерства сельского хозяйства Киргизской ССР, 1953, 64 стр., 1000 экз., бесплатно.

В книге обобщены экспериментальные данные Киргизской республиканской плодоовощной опытной станции и опыт передовиков производства по выращиванию высоких урожаев винограда.

Овощеводство

Семеноводство овощных культур. Для нечерноземной полосы СССР, под редакцией Е. И. Ушаковой. Москва, «Московский рабочий», 1953, 504 стр. с илл., 10 тыс. экз., цена 17 р. 50 к.

В основу книги положен многолетний опыт работы селекционеров Грибовской

овощной селекционной станции и передовиков-семеноводов системы «Сортсемовощ». Содержание книги: введение в семеноводство овощных культур; капуста; корнеплоды; лук и чеснок; помидоры; баклажаны; перец стручковый; огурцы; тыква, кабачки и патиссоны; бахчевые культуры; бобовые; кукуруза; цветная капуста; зеленные и пряновкусовые овощные культуры; многолетние овощные; вредители и болезни овощных культур и др. Специальный раздел посвящен семеноводству огурцов и томатов в защищенном грунте.

Книга рассчитана на агрономов-семеноводов и колхозных семеноводов-практиков.

Овощи (сборник статей). Москва, «Московский рабочий», 1953, 83 стр. Передовой опыт — колхозному производству. Московское областное управление сельского хозяйства, 10 тыс. экз., цена 95 к.

Сборник статей, в котором бригадиры, звеньевые, агрономы делятся опытом выращивания высоких урожаев овощей в колхозах.

В. И. Кольчугин. **Выращивание ранних овощей.** Опыт получения высоких урожаев ранних овощей в защищенном грунте (Иваново). Ивановское кн-во, 1953, 48 стр. 7 тыс. экз., цена 60 к.

Автор бригадир-овощевод рассказывает о своем многолетнем практическом опыте работы по выращиванию ранних овощей в парниках, теплицах, а также об освоении агротехники овощных культур в защищенном грунте.

Сборник научных работ по бахчевым культурам, под редакцией А. И. Филова, Всесоюзная ордена Ленина академия сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина. Среднеазиатская опытная станция Всесоюзного института растениеводства. Ташкент, Госиздат УзССР, 1952, 163 стр. с илл., 1000 экз., цена 7 р. 15 к.

В сборнике обобщены результаты изучения строения, биохимии и агробиологических свойств бахчевых культур как в полевой, так и в лабораторной обстановке.

Ф. С. Гинзбург

Перечисленные книги можно выписать наложенным платежом через отделения Союзопткниготорга той области, где издана книга.

Редакция журнала „Сад и огород" книг не высылает и поручений на их приобретение и отправку не принимает.

Поправки

В журнале „Сад и огород" № 4, в статье Прохорова, на стр. 61, в правой колонке, 8-й строке, снизу напечатано „100 штук". Надо читать „1000 штук". На стр. 62, в таблице урожай семян с куста указан (в кг). Надо читать (в г), в левой колонке, во 2-й строке сверху напечатано „Оставшиеся растения". Надо читать: „Эти растения..". В № 5 в статье т. Сосунова на стр. 26, в левой колонке, в первой строке напечатано „Калининского совхоза". Надо читать „Качинского совхоза".

САД
И
ОГОРОД

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЖУРНАЛ

ОРГАН
МИНИСТЕРСТВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЗАГОТОВОК
СССР и РСФСР

Инв. 41340

8

АВГУСТ

Государственное издательство
сельскохозяйственной литературы
МОСКВА
1953

СОДЕРЖАНИЕ

Плодоводство

В сжатые сроки и без потерь убрать урожай плодов и винограда 3
Проф. З. А. Метлицкий. О подвоях черешни 5
А. М. Остроухов. Борьба за ежегодное плодоношение сада 13
И. И. Варенцов. Айва — ценная культура для консервной промышленности 15
Т. Г. Самхарадзе. Местные сорта айвы восточной Грузии 16
Е. Г. Ландар. Роль микроэлементов в повышении устойчивости яблони к поражению черным раком 19
Н. С. Федоринчик. Бороться с инфекционным усыханием (мальсекко) цитрусовых 21
М. А. Лисавенко. Двадцатилетие Алтайской плодово-ягодной опытной станции 24
С. А Яковлев. Особенности роста корневой системы яблони при орошении 25

Овощеводство

С. Ф. Соловьев. Опыт овощеводческой бригады пригородного колхоза 28
В. Смерткин, А. Оськин. Механизация выделения семян арбузов и тыквы 31
И. А. Кудревич. Парники с паровым обогревом 34
О. Г. Туманова. Культура озимого лука 37
П. Ф. Кононков. К вопросу получения семян чеснока 38
Г. И. Шишков. Овощеводство — доходная отрасль в колхозе 40
В. М. Кругликов. Непроверенный и сомнительный агроприем 42
Н. Н. Авров. Опыт летних посевов петрушки, сельдерея и лука-порея . 44
Н. К. Никулина. О борьбе с нематодами 45

Картофелеводство

А. И. Тамман, В. А. Мельников. Организованно и в лучшие сроки убрать картофель 47
М. Т Потапенко. Опыт перехода на сортовые посевы картофеля . . . 53
И. И. Адамов. Семеноводство картофеля в Белоруссии 54
А. А. Зубченко. Внедрение ракоустойчивых сортов картофеля в зонах спиртозаводов УССР 57
К. Е. Шариков. Поражение картофеля раком при разной концентрации зооспорангиев в почве 60

* * *

Читатели о журнале 62
Короткие заметки 65
Вопросы и ответы 76
Критика и библиография 78
Новые книги 80

Адрес редакции: Москва, Садово-Самотечная, 10

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

И. Е. НАЗАРОВ (редактор), В. В. АРНАУТОВ, акад. Е. Н. УШАКОВА, проф. В. И. ЭДЕЛЬШТЕЙН, В. И. ЕГОРОВ

Технический редактор *В. Н. Певзнер*

Т-06215. Тираж 51 500 экз. Подписано к печати 21/VII 1953 г.
Формат бумаги 70 × 108¹/₁₆ — 2,5 бум. л. 6,85 печ. л. 8,05 уч.-изд. л. Цена 2 руб. Зак. 294

13-я журнальная типография Союзполиграфпрома Главиздата Министерства культуры СССР.
Москва, Гарднеровский пер., 1а.

ПЛОДОВОДСТВО

В СЖАТЫЕ СРОКИ И БЕЗ ПОТЕРЬ УБРАТЬ УРОЖАЙ ПЛОДОВ И ВИНОГРАДА

Уборка урожая — самый напряженный и ответственный период в садоводстве и виноградарстве. В это время выявляются результаты предшествующих работ.

Перед садоводами нашей страны стоит задача во-время провести уборку и не допустить потерь урожая.

В текущем году урожай семечковых плодов (яблок и груш), винограда, а в большинстве случаев и косточковых, несмотря на заморозки во время цветения в отдельных районах, ожидается хороший, намного выше прошлогоднего.

Труженики социалистического садоводства и виноградарства много поработали для того, чтобы вырастить высокий урожай.

В Донбассе по инициативе Больше-Новоселковского садоводческого совхоза имени XVIII партсъезда широко развернулось соревнование садоводов за получение высокого урожая плодов и ягод. Садоводы колхозов и совхозов Сталинской области вырастили много плодов и ягод. Так, например, садоводы колхоза имени Мичурина, Селидовского района, с помощью специалистов разработали и осуществили план мероприятий по получению обильного урожая яблок, груш, абрикосов, слив и вишни. Садоводы, включившись в соцсоревнование, обязались вырастить урожай яблок и груш по 55 ц с 1 га на всей площади молодых садов в 70 га, а на отдельных участках — по 120 ц и урожай абрикосов, слив и вишни по 35 ц с 1 га на площади 25 га.

Колхозники заявляют, что они соберут свыше 4700 ц плодов — почти в 2 раза больше, чем предусмотрено планом. Большую помощь колхозу в уходе за садом и в получении высокого урожая оказывает Селидовская МТС.

Высокие урожаи ежегодно выращивают колхозы Белогорского района, Крымской области. Так, колхоз имени Мичурина собирает с каждого гектара в среднем свыше 100 ц яблок, а звеньевой этого колхоза т. Романенко вырастил в 1952 г. 190 ц с 1 га.

Хороший урожай яблок, несмотря на неблагоприятные климатические условия этого года, созревает в колхозах и совхозах Кубинского района, Азербайджанской ССР.

Но мало вырастить урожай, надо его во-время и без потерь убрать. Надо организовать сбор плодов и винограда в состоянии съемной спелости, ни в коем случае не допуская перезревания и осыпания. Следует учесть также, что своевременный, без опоздания сбор плодов, как показал опыт передовых колхозов и совхозов,— одно из непременных условий ежегодного получения высокого урожая и ликвидации периодичности плодоношения.

При уборке особое внимание следует обратить на борьбу с потерями и на охрану урожая.

К деревьям яблони и груши надо ставить подпоры (жерди); без под-

пор ветви под тяжестью плодов часто ломаются, а плоды осыпаются. Лучшим способом установки подпор считается зонтичная, которую начали вводить передовые колхозы и совхозы Крыма. При зонтичной установке рядом со штамбом ставят высокую центральную подпору (выше кроны), к ней вверху прикрепляют жерди, которые скрепляют с другими жердями, располагаемыми горизонтально по окружности зоны. К такому каркасу, составленному из жердей, подвязывают ветви. Зонтичная установка подпор дает возможность применять в садах механизированную обработку почвы, нарезку поливных борозд, опрыскивание и т. д.

В каждом колхозе и совхозе должен быть заблаговременно составлен план уборки плодов и винограда, предусмотрено использование всех местных ресурсов, с тем чтобы провести уборку в сжатые сроки. Нельзя допускать (как это наблюдалось в прошлом году), чтобы в некоторых районах, особенно глубинных, плоды и виноград портились, а в городах и промышленных центрах их недоставало. Например, в колхозе имени Мичурина, Больше-Троицкого района, Курской области, во второй садовой бригаде в прошлом году было подготовлено для сдачи Белгородскому консервному комбинату 40 т прекрасных яблок. Из-за недостатка транспорта яблоки не были своевременно подвезены к заводу, в результате чего более половины их испортилось. Для борьбы с потерями следует наладить переработку плодов (сушку, варку повидла, приготовление соков, вин, сульфитацию), используя также непригодные для длительного хранения и для реализации в свежем виде.

К началу массового сбора плодов и винограда должны быть подготовлены квалифицированные съемщики. Колхозы и совхозы должны заранее обеспечить себя ящиками, корзинами, лестницами, плодосъемниками и другим инвентарем, а также транспортом.

Надо организовать тщательный учет урожая по бригадам и звеньям, с тем чтобы стимулировать хорошую работу и обеспечить получение дополнительной оплаты труда за перевыполнение плана урожайности.

Важнейшее условие своевременной уборки урожая плодов и винограда — правильная организация труда и расстановка людей на уборке. В помощь садоводческим и садово-виноградарским бригадам и звеньям на период уборки надо привлекать людей, не занятых на других сельскохозяйственных работах,— домохозяек, подростков и т. д.

В крупных плодоводческих хозяйствах предстоит в широких масштабах применить методы уборки и приведения плодов в товарный вид, применяемые передовыми совхозами и колхозами Крыма, Молдавии и Азербайджана.

Много ценного в это дело вносят работники совхозов и колхозов. Например, агроном совхоза «Агроном», Краснодарского края, т. Литвинова предложила при калибровке плодов по размерам одновременно отбраковывать нестандартные плоды, что значительно ускорило работу и дало экономию совхозу более 50 тыс. рублей.

С первых же дней уборки нужно обеспечить своевременную сдачу плодов и винограда государству каждым колхозом и совхозом, добиться, чтобы все хозяйства полностью и высококачественной продукцией выполнили договоры по контрактации. Предстоит также организовать сдачу свежих плодов, винограда и сухофруктов сверх плана контрактации, материально заинтересовав колхозы в этом деле. Намечено организовать широкую торговлю плодами и виноградом на колхозном рынке.

Успех заготовок плодов, ягод и винограда будет зависеть от оперативности заготовительного аппарата.

Министерство легкой и пищевой промышленности СССР и Центросоюз обязаны обеспечить бесперебойную приемку от колхозов, совхозов и других сдатчиков плодов, винограда и сухих фруктов, высококачественную сортировку и упаковку

этой продукции и своевременную отгрузку в места потребления.

К началу массовой заготовки должны быть кончены ремонт и подготовка постоянных и временных хранилищ для плодов (навесов, сараев), приемо-заготовительных пунктов, плодоперерабатывающих предприятий; необходимо запасти достаточное количество тары и упаковочного материала и обеспечить колхозы и совхозы оборотной тарой для подвозки плодов и винограда к приемо-заготовительным пунктам.

Перед плодоперерабатывающими предприятиями и всеми питомниками стоит важная задача заготовить высококачественные плодовые семена из урожая 1953 г. в количестве, полностью обеспечивающем потребность в них питомников в 1954 г. и создание страхового фонда для 1955 г. При заготовке семян плодовых культур особое внимание должно быть обращено на сбор и заготовку семян китайки (дающей лучшие подвои для яблони) и местных морозоустойчивых сортов яблони — Аниса, Антоновки и др.

Снижение цен резко увеличило спрос со стороны трудящихся на плоды, ягоды и виноград.

Колхозные и совхозные садоводы, следуя советам великого преобразователя природы И. В. Мичурина, не ждут милостей от природы, а борются за получение высоких урожаев плодов, ягод и винограда для максимального удовлетворения потребностей великого советского народа.

О ПОДВОЯХ ЧЕРЕШНИ

Проф. З. А. МЕТЛИЦКИЙ

Черешня — одна из особо ценных плодовых пород. Плоды многих сортов черешни красивы, отличаются прекрасным вкусом, переносят перевозку на дальние расстояния. Наиболее ранние из них созревают на юге уже в конце мая, открывая вслед за земляникой сезон свежих плодов.

В расширении культуры черешни весьма заинтересована также консервная промышленность. Из черешни вырабатывают высококачественные компоты и хорошее варенье, а в последние годы — один из лучших видов консервов — свежезамороженные плоды, полностью сохраняющие пищевые и вкусовые достоинства. Использование черешни позволяет значительно удлинить работу консервных заводов на свежем сырье.

В нормальных условиях культуры деревья черешни отличаются высокой долговечностью и урожайностью.

К сожалению, черешня совершенно недостаточно распространена в наших садах. По переписи 1945 г., в среднем по СССР черешня занимает всего около 2,5% общего числа плодовых деревьев. Только в немногих районах удельный вес черешни существенно возрастает — в Запорожской области, Украинской ССР (около 11% к общему числу плодовых деревьев), Молдавской ССР (6%) и Дагестанской АССР (5,5%).

Во многих районах и хозяйствах с природными условиями, вполне благоприятными для культуры черешни, состояние насаждений этой ценной породы вызывает серьезное беспокойство. Так, например, в совхозах Украинского садово-виноградного треста свыше 98% деревьев черешни имеет возраст до 25 лет (в том числе 67% от 11 до 25 лет), однако в 1951 г., по данным треста, в совхозах погибло 31,6% деревьев к общему их числу и 36,8% было повреждено в той или иной степени. При нашем осмотре в 1952 г. плодовых насаждений в возрасте около 20 лет в Херсонской области была обнаружена полная гибель черешни в совхозе имени Парижской Коммуны и совершенно неудовлетворительное состояние (массовый выпад,

угнетенный рост и суховершинность сохранившихся деревьев) в совхозе имени Куйбышева. Большая часть насаждений других пород в этих совхозах находится в удовлетворительном и хорошем состоянии.

Дагестан издавна славился широкой промышленной культурой черешни, деревья которой отличались здесь здоровьем и высокой урожайностью. Основная часть насаждений черешни в Дагестане посажена после Великой Октябрьской социалистической революции. Крупные посадки черешни были проведены в 1929—1935 гг. в зоне Буйнакского консервного завода; здесь сосредоточено 30% всех насаждений черешни Дагестана и с каждым годом все большее число деревьев достигает возраста наибольшей продуктивности. В связи с этим можно было ожидать повышения валовых сборов черешни и усиления поступления ее на консервный завод. В действительности же этого не наблюдается. В 1944 г. на завод поступило только 51% от того количества, которое было заготовлено в 1941 г., в 1945 г.—6, 1946 г.—24, в 1947 г.—12, в 1948 г.—28, в 1949 г.— 20, в 1950 г.— 3,5%. Некоторые колебания по годам не могут затушевать общей картины непрерывного и сильного снижения.

Ухудшение состояния черешневых насаждений в возрасте 18—25 лет, прогрессирующее падение урожайности даже при удовлетворительной агротехнике наблюдается, как будет показано ниже, и в других краях и областях. Необходимо безотлагательное выяснение и устранение причин этого явления.

Осмотр многих насаждений черешни в Дагестане, Крыму, Краснодарском крае, Молдавии, Азербайджане и в Херсонской области дал основание считать главной причиной преждевременного отмирания многих насаждений черешни массовое применение антипки в качестве подвоя черешни. До начала текущего столетия плодовые питомники России выпускали саженцы черешни, как правило, на подвоях дикой черешни. С 1900 г. питомники стали широко применять антипку как подвой для черешни. Уже в 1911—1916 гг. отдельные видные русские плодоводы Щербина, Либ, Шитт предостерегали против использования антипки как подвоя черешни, тем не менее значительные достоинства антипки (легкость получения семян, их прекрасная всхожесть, длительность периода возможной окулировки, высокий выход и качество саженцев) способствовали все более широкому ее распространению. Начиная с 1925—1927 гг., антипка во всех почти районах стала основным подвоем для черешни.

В целях проверки роли подвоя в неудовлетворительном состоянии многих черешневых насаждений отделом плодоводства Всесоюзного научно-исследовательского института консервной промышленности (ВНИИКП) и его станциями: Дагестанской (А. Ф. Гогин), Симферопольской (Л. З. Горшкова) и в Краснодарском крае И. М. Рядновой были начаты под нашим руководством соответствующие исследования; приведем их краткие результаты.

Дагестанская АССР. Промышленная культура черешни в Дагестане началась в 90-х годах прошлого столетия. В Дагестане широко практиковали для всех плодовых пород, в том числе черешни, высадку в сад подвоев с последующей их перепрививкой на месте культурными сортами. В качестве подвоя черешни брали местную порослевую вишню. Корневые отпрыски вишни высаживали в сад и в следующем году рано весной перепрививали черенками соответствующих сортов черешни.

Обследованием были охвачены 2 ведущие по культуре черешни района Дагестана — Хасавюртовский и Буйнакский.

В Хасавюртовском (колхоз имени Орджоникидзе) и в Буйнакском (колхоз имени Калинина) районах старые сады черешни, привитой на вишне, состоят из большого числа обособленных мелких участков, посаженных отдельными крестьянами,

Ко времени коллективизации черешневые сады имели большой возраст (40—50 лет). Бессистемная посадка, рассчитанная только на ручной труд, исключила возможность механической или хотя бы конной обработки почвы. Большая часть этих старых садов запущена и сейчас. Весь уход за ними сводится к осенне-зимней перекопке приствольных кругов и 2—3 поливам в год. В результате старости деревьев и ухудшения ухода во время войны наблюдается большой выпад насаждений. В старых черешневых садах колхоза имени Калинина процент выпада составил по учетам А. Ф. Гогина в с. Халимбекаул — 64%, Кадыр-Кумух — 48, а в колхозе имени Орджоникидзе — 21%. Следует, однако, отметить, что в прежние годы 40—60-летние насаждения черешни, привитой на вишне, почти не имели выпадов и хорошо плодоносили. Сохранившиеся деревья, несмотря на весьма большой возраст (50—60 лет и более) и недостаточный уход, отнюдь не производят впечатления отмирающих. Они здоровы, густо облиственны при интенсивной темно-зеленой окраске листьев, не проявляют никаких признаков неполноценного срастания, не страдают от суховершинности и массового выпадения основных скелетных сучьев, имеют сильную, здоровую корневую систему. Мощность деревьев значительная, хотя и слабее, чем у привитых на дикой черешне, но бо́льшая, чем у привитых на антипке. Деревья черешни на подвое вишня в возрасте 40—50 лет при площади питания 6 × 6 м достигли высоты 7,5—9 м при ширине кроны 5—7 м (промеры проведены А. Ф. Гогиным в с. Сталин-аул). Одно особо мощное дерево имело высоту 12 м при ширине кроны 10 м и окружности штамба 155 см.

Урожайность деревьев черешни на подвое вишня даже в старом возрасте значительная. В колхозе имени Калинина (с. Кафыр-Кумух) такие деревья в возрасте свыше 50 лет, даже при залужении почвы, дают урожай около 30 ц с 1 га; деревья в возрасте 40—50 лет в колхозе имени Сталина с. Сталин-аул, на участке под залужением с обработкой только приствольных кругов, при площади питания 6×6 м (обследование А. Ф. Гогина) дали в 1951 г. урожай плодов: сорта Наполеон розовый — 50—60 кг с дерева, Дрогана желтая — 75—120 кг.

Около 20 лет назад в Дагестане начали широкую посадку черешни, привитой на антипке. Почти все молодые насаждения черешни в колхозах и совхозах Дагестана привиты на этом подвое. Современное состояние их в массе неудовлетворительное. Так, в колхозе имени Калинина, Буйнакского района, есть 6 га черешни на антипке посадки 1934 г. Междурядья содержат под черным паром и частично используют под пропашные культуры. Несмотря на лучший уход, чем за старыми садами, и молодой возраст насаждений (19 лет), в 1951 г. на этих участках выпад составил 42—46 и 50%. На территории Дагестанской станции Института консервной промышленности, около г. Буйнакска, в 1931—1932 гг. было посажено 22,8 га черешни; к 1950 г. изреженность достигла 39%. Значительная часть оставшихся деревьев неполноценна, рост прекратился; в результате преждевременного отмирания обрастающих веточек скелетные сучья сильно оголены и заметно усыхают. Хотя отдельные деревья приносят весьма хороший урожай (в 1951 г. до 216 кг), средний урожай невысок (в 1951 г.— 26 ц с 1 га). Особо важно, что несмотря на повышение возраста насаждений, существенное улучшение обработки почвы и наличие орошения, урожайность сада не увеличивается.

Влияние подвоя на состояние и плодоношение насаждений видно также на следующем примере. 49 деревьев черешни сорта Денисена желтая на черешневом подвое дали в 1951 г. в среднем по 53 кг плодов каждое (около 90 ц с 1 га), а 26 деревьев того же сорта и возраста, привитых на антипке, — только по 16 кг.

В колхозе имени Орджоникидзе, Хасавюртовского района, в 27-летних насаждениях черешни на подвое антипка выпад составил 25,5%; в совхозе имени X лет ДагССР (того же района), несмотря на благоприятные условия, насаждения черешни на антипке посадки 1937 г. на площади 29,9 га в 1950 г. были изрежены на 22% и давали незначительный урожай (в 1948 г. — 5,1 ц с 1 га, в 1949 г.— 10,5, в 1950 г.— 3 ц с 1 га).

Среди плодоводов широко распространено мнение, что антипка, обладая высокой засухоустойчивостью, повышает таковую у привитой на ней черешни. Однако при проверке оказалось, что это мнение не обосновано. В саду Дагестанской станции ВНИИКП проявилось исключительно отрицательное влияние многолетнего залужения сада на черешню, привитую на антипке. В 1947 г. в черешневом саду станции посеяли люцерну. В 1949 г. ее запахали, за исключением одного квартала площадью 3 га, где оставили еще на 1 год. Задержка распашки люцерны вызвала массовое отмирание привитых на физиологически неполноценном подвое и к тому же ослабленных в предыдущие годы деревьев черешни. Общий выпад черешни на квартале с черным паром составил 23,3%, с залужением — 53,4%. Больных и усыхающих деревьев на участке под паром было: сорта Дрогана желтая 8,9%, Денисена желтая — 6,8, Наполеон розовый — 8,3 и Бютнера красная — 12%. При залужении участка больных деревьев тех же сортов было соответственно: 32,2, 20,6, 56,8 и 81,8%. Напомним, что упомянутые выше насаждения черешни, привитые на вишне, уже более 20 лет растут в саду, который находится под залужением.

Крымская область. Старые деревья черешни в Крыму встречаются повсеместно. По переписи 1945 г. выявлено 4157 деревьев черешни в возрасте свыше 50 лет; они, как установлено при нашем осмотре, привиты в подавляющем большинстве случаев на дикой черешне, весьма мощно развиты (рис. 1), здоровы, хорошо плодоносят и сохранят производственную ценность еще лет на 10. Большинство 20—25-летних насаждений черешни в Крыму привито на антипке. Состояние их в отличие от старых деревьев, пользующихся обычно худшим уходом, в массе плохое. При осмотре в 1950 г. ряда насаждений черешни в Крыму, особенно в совхозе «Пятилетка» (Старо-Крымский район), имеющем 85 га черешни в возрасте 20 лет, на подвоях дикая черешня и антипка, мы пришли к выводу о решающем влиянии подвоя антипка на состояние и преждевременное отмирание молодых насаждений черешни в Крыму. Этот вывод с несомненностью подтверждается специальным обследованием, проведенным Симферопольской станцией ВНИИКП.

Краснодарский край. Культура черешни в крае сильно развита. При изучении черешневых насаждений Краснодарского края, так же как и многих других районов, обращает внимание резкая разница в состоянии 20—25-летних деревьев черешни, привитых на антипке, и 40—60-летних, привитых на сеянцах черешни или корнесобственных. Наиболее крупные насаждения черешни (на подвое антипка) — в совхозах «Сад-гигант» (63 га) и «Агроном» (16 га). Несмотря на молодой возраст в насаждениях наблюдаются большие выпады; состояние большей части сохранившихся деревьев плохое (слабый рост, оголение скелетных осей от обрастающей древесины, крупные незаживающие раны на стволе и на основных скелетных сучьях, массовое усыхание последних), урожай — ничтожный; урожайность молодых деревьев черешни и здесь (как и в Дагестане) не нарастает. Например, в совхозе «Агроном» средний урожай за 1943—1946 гг. составил 13 ц с 1 га, а в 1947—1950 гг.— только 2,5 ц с 1 га. Примерно такое же состояние черешни аналогичного возраста отмечено в Ейском плодовом совхозе и ряде колхозов. Вместе с тем в Краснодарском крае вообще и в условиях

совхозов «Сад-гигант» и «Агроном» в частности, черешня является безусловно перспективной породой, весьма долговечной и высокоурожайной, что подтверждается наличием на территориях совхозов здоровых, мощных и урожайных старых деревьев черешни на черешневом подвое. Особенно интересны в этом отношении старые насаждения молдавских народных сортов черешни [1] в колхозах имени Фрунзе и имени Штейнгардта, Крымского района, Краснодарского края. Эти сорта были завезены в район во второй половине прошлого столетия переселенцами из Молдавии и размножались прививкой на своих сеянцах или посевом семян. Сады сильно пострадали во время Великой Отечественной войны, но поврежденные деревья все же сохранились и хорошо растут, что подчеркивает исключительную долговечность и жизнеспособность молдавских форм черешни на собственных корнях. Деревья (рис. 2) имеют мощные скелетные сучья, покрытые долговечными обрастающими веточками (по определению И. М. Рядновой возраст отдельных обрастающих веточек достигал 16—18 лет), хорошо облиственны, обильно плодоносят. По данным И. М. Рядновой, с одного дерева черешни сорта Молдаванка в возрасте около 50 лет в саду колхоза имени Фрунзе было снято 370 кг плодов.

Молдавская ССР. Молдавия относится к числу особо ценных районов промышленной культуры черешни. В республике находится около 12% общего в СССР количества деревьев черешни. В колхозе имени Мичурина (с. Трушены, Страшенского района) площадь под черешней, являющейся здесь главной плодовой породой, превышает 200 га. Крестьяне издавна разводили черешню перепрививкой в садах сеянцев дикой черешни. Некоторые местные сорта размножались также порослями. Условия произрастания черешни в Молдавии исключительно благоприятны. Дикая черешня широко распространена в лесах Молдавии; на усадьбах колхозников нередко встречаются огромные деревья сеянцев дикой черешни в возрасте 60—100 лет высотой 10—12 м с окружностью ствола до 2—2,5 м, еще совершенно здоровые и обильно плодоносящие. Старые черешневые сады в колхозах правобережья Молдавии, в особенности Каларашского, Корнештского и Страшенского районов, оставляют по своему общему состоянию и урожайности неизгладимое впечатление. Взрослые деревья черешни приносят здесь урожай по 250—400 кг.

Совершенно иначе повсеместно в Молдавии выглядят черешневые сады в возрасте 20—25 лет, привитые на антипке. Их немало, так как около 25 лет назад в питомниках Молдавии антипка стала основным подвоем для черешни.

В 1949 г. при обследовании плодовых насаждений Молдавии нами был поставлен вопрос [2] о недопустимости дальнейшего применения в питомниках республики антипки в качестве подвоя для черешни. Это предложение было поддержано плодоводами Молдавии. В настоящее время все государственные питомники Молдавии перешли к размножению на сеянцах дикой черешни.

Херсонская область. В настоящее время в Херсонской области немало насаждений черешни главным образом в возрасте до 25 лет, привитой на антипке; они растут так же плохо, как и в других обследованных районах. Несмотря на молодость эти насаждения уже потеряли большую часть производственной ценности, начали отмирать.

Плохое состояние деревьев черешни на подвое антипка обнаружено также в Хачмасском и Кубинском районах, Азербайджанской ССР; корнесобственные деревья черешни или привитые на сеянцах черешни растут и плодоносят хорошо.

[1] А. А. Ильинский. Молдавская черешня. Журн. „Сад и огород" № 9, 1950.

[2] З. А. Метлицкий. Задачи породно-сортового районирования плодоводства Молдавии. Доклады 1-й научной сессии Молдавской научно-исследовательской базы Академии наук СССР. Кишинев, 1950.

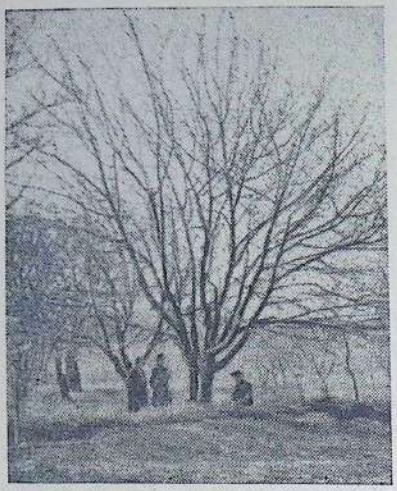


Рис. 1. Дерево черешни в возрасте свыше 50 лет на подвое дикая черешня. Совхоз имени Чкалова, Крымская область.

Резко отрицательное влияние антипки на привитую на ней черешню отмечено нами еще в 1942 г. в саду Самаркандской селекционной станции. Все плодовые породы в Узбекистане развиваются очень быстро и значительно раньше, чем в большинстве других районов СССР, вступают в плодоношение. В то же время коллекция сортов черешни при прививке на антипке в массе отмирала в Самарканде уже в возрасте 8—12 лет.

Все приведенные данные с несомненностью свидетельствуют о том, что почти повсеместный переход на антипку как подвой для черешни дал отрицательные результаты и очень дорого обошелся плодоводству СССР. К сожалению, еще до сих пор многие плодоводы не осознали действительных причин массового преждевременного отмирания и потери продуктивности насаждений черешни и продолжают считать антипку ценным подвоем для черешни, особенно в засушливых условиях. Эти взгляды обычно основываются на наблюдениях (нередко многолетних и правильных) в питомниках и садах молодого возраста. Действительно большой производственный опыт и специальные эксперименты подтверждают, что в возрастные периоды «рост» и «рост и плодоношение» (по П. Г. Шитту) черешня на антипке растет хорошо. Обычно только после начала заметного плодоношения и повышения по этой причине требований растения начинает проявляться, все более усиливаясь с годами, неудовлетворительная физиологическая совместимость черешни и антипки. Чем менее благоприятны условия произрастания и хуже агротехника, тем раньше и сильнее проявляется это несоответствие подвоя и привоя.

В частности, как мы видели выше на примере Дагестана, несмотря на засухоустойчивость антипки привитая на ней черешня сильнее реагирует на залужение, чем черешня на подвое вишня. Только в особо благоприятных условиях культура черешни на антипке дает действительно хорошие результаты. Так, например, Мелитопольский и Акимовский районы, Запорожской области,— крупные центры культуры черешни; она здесь привита на антипке и тем не менее отличается здоровьем и высокой урожайностью. Это объясняется весьма специфическими условиями — здесь черешня растет на легких песчаных и супесчаных почвах, подстилаемых высокоплодородным лёссом. По сообщению Б. Н. Анзина, крестьянские сады и в этом районе создавались, как правило, прививкой культурных сортов черешни на поросли местной сильнорослой вишни.

По наблюдениям Б. Н. Анзина, даже в Мелитопольском районе культура черешни на антипке на тяжелых суглинистых и глинистых почвах дает неудовлетворительные результаты.

Черешня на черешне, как мы видели, во всех районах неизменно долговечнее, здоровее и продуктивнее, чем черешня на антипке.

Всесоюзное совещание по плодоводству системы Главконсерва б. Ми-

нистерства пищевой промышленности СССР (Симферополь, 1950) сочло необходимым (по докладу Научно-исследовательского института консервной промышленности) перевести во всех плодовых совхозах и питомниках Главконсерва размножение черешни на черешневый подвой. Применение антипки в качестве подвоя для черешни допускается теперь в системе Главконсерва только в особо благоприятных условиях, по специальному в каждом отдельном случае разрешению Главконсерва.

Несомненно, антипка как подвой для черешни не должна более применяться и в питомниках сельскохозяйственных органов и колхозов.

В связи с этим возникает ряд практических вопросов. Первый из них—виды черешни и источники получения семян. В настоящее время вполне надежным подвоем для черешни следует признать дикую черешню и местные полукультурные формы поздних сроков созревания. У культурных сортов черешни большей частью наблюдается плохая всхожесть семян и пониженная жизнеспособность сеянцев. В последние годы большое количество семян ценных как подвои форм черешни заготавливают в Молдавии, Грузии и Краснодарском крае. Много диких и полукультурных форм черешни, пригодных для подвойных целей, есть в Азербайджане, Дагестане и, вероятно, в других южных районах СССР.

Выявленные ресурсы вполне достаточны для полного удовлетворения современной потребности в семенах черешни; надо лишь должным образом организовать их заготовку.

Одновременно с этим необходимо во всех районах, перспективных для культуры черешни, создать при питомниках собственные семенные маточные насаждения лучших форм дикой черешни, поздних сроков созревания.

Второй вопрос — как быть с сеянцами, имеющимися в большом количестве в наших южных питомниках.

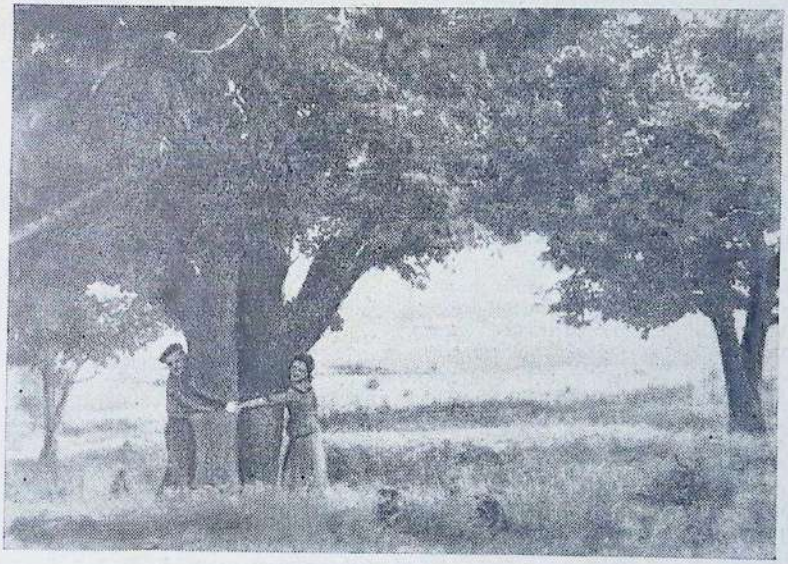


Рис. 2. 60-летнее дерево черешни сорта Суслин лядо. Колхоз имени Фрунзе, Краснодарского края, Крымского района.

Мы считаем, что нет оснований полностью изгонять из наших питомников антипку — эту любимицу южных питомниководов; ее следует использовать для размножения лучших сортов вишни. Современная потребность в привитых саженцах вишни огромна и лишь в ничтожной степени удовлетворяется питомниками. Производственный опыт свидетельствует о том, что в южных районах СССР антипка является хорошим подвоем для вишни современного сортимента, обеспечивая хорошее состояние деревьев не только в питомнике, но и в саду. Во многих обследованных нами совхозах растут по соседству привитые на антипке черешня и вишня. Ни в одном случае не обнаружено преждевременного отмирания, ослабленного роста и пониженной продуктивности вишни. Следует учитывать также, что антипка как подвой свободна от недостатка многих сеянцев вишни — образования обильной корневой поросли.

Следует безотлагательно решить также вопросы о порядке ремонта и восстановления существующих насаждений черешни на антипке. В настоящее время на места отмирающих деревьев в порядке ремонта вновь подсаживают молодые саженцы. Это, по нашему мнению, нецелесообразно. Нет оснований сомневаться в том, что насаждения черешни на антипке будут недолговечны и отомрут в массе своей к возрасту 30—45 лет, т. е. в ближайшие 10—15 лет. Отмирание и выпадение деревьев растягивается на многие годы. В результате этого, при постепенном ремонте по мере выпадения деревьев основной посадки, будут созданы весьма пестрые по возрастному составу насаждения. К тому же в производственных садах недопустимо беспорядочное размещение нескольких сортов. Поэтому в постепенно изреживающиеся насаждения нужно подсаживать саженцы тех же сортов, что уже находятся в существующих рядах.

Мы считаем значительно более целесообразным осуществлять восстановительные работы иначе.

Дело в том, что вследствие слабого роста черешни на антипке в существующих насаждениях отведенные площади питания далеко не использованы. Деревья еще не сомкнулись ни в рядах, ни в междурядьях. Больше увеличиваться в объеме их кроны, как правило, не будут. Это позволяет произвести полосную плантажную вспашку междурядий и затем по этой вспашке посадить целыми рядами по новому (так называемому — «второму») плану нужные сорта черешни на полноценном подвое. Плантажная вспашка с заправкой почвы органическими и минеральными удобрениями создает условия для быстрого роста и раннего вступления в плодоношение подсаживаемых деревьев. Уплотнение только в междурядьях, а не в рядах сохранит полную возможность применения в реконструируемых насаждениях тракторных орудий и машин. Раскорчевка деревьев в рядах основной посадки будет производиться постепенно по мере потери производственной ценности и отмирания. Весь возможный урожай в существующих садах, следовательно, будет получен. Ко времени полной потери деревьями промышленного значения на тех же площадях будут подготовлены полноценные одновозрастные, уже вступившие или вступающие в плодоношение насаждения с правильным размещением наиболее ценных сортов.

Всесоюзный научно-исследовательский институт консервной промышленности

От редакции

Публикуя статью проф. З. А. Метлицкого, редакция просит читателей журнала высказаться по затронутым вопросам.

Сельскохозяйственные органы обязаны уже в текущем году принять ряд мер, направленных на улучшение культуры черешни.

БОРЬБА ЗА ЕЖЕГОДНОЕ ПЛОДОНОШЕНИЕ САДА

А. М. ОСТРОУХОВ

Совхоз «Билки» Укрсадвинтреста (Винницкая область) имеет 507 га садов, в том числе яблони 422 га, груши 31, сливы 37 и вишни 7 га.

Сортовой состав плодовых культур следующий: яблоня сорта Папировка — 4,3%, Антоновка — 6,3, Пепин литовский — 4, Кальвиль снежный — 22,4, Бойкен — 19,2, Ренет ландсбергский — 10,8, Пармен зимний золотой — 8,4% и т. д.; груша сорта Любимица Клаппа—23%, Бере Аманли — 19% и др.; слива Угорка обыкновенная — 32%, Угорка итальянская — 24% и т. д.

Почва в совхозе — тяжелый оподзоленный серый суглинок с незначительным (1,2—1,8%) содержанием гумуса; средняя годовая сумма осадков — 500—550 мм.

До 1949 г. яблони давали низкие, с ярко выраженной периодичностью урожаи, но с 1950 г. плодоносят ежегодно. Так, например, в 1950 г. получено в среднем 135 кг плодов с каждого дерева, в 1951 г. 131 кг, в 1952 г. предполагалось получить по 180 кг, но в результате повреждения насаждений во время цветения заморозками получено всего лишь 120 кг с каждого плодоносящего дерева.

Передовики совхоза О. Войцех, А. Кропивянская, М. Маланах и М. Драчук получают 300—350 кг и больше яблок с каждого дерева. Данные об урожайности яблони по сортам приведены в таблице.

Ежегодных и высоких урожаев совхоз добился в результате тщательного выполнения комплекса агротехнических мероприятий.

В совхозе принята следующая система содержания почвы в садах: 1) черный пар, удобренный навозом из расчета 15 т на 1 га, с добавлением половинной нормы минеральных удобрений; 2) пропашные овощные и картофель с подкормкой минеральными удобрениями; 3) черный пар, удобренный полным минеральным удобрением, с посевом паропокровных на зеленое удобрение; 4) однолетние бобовые травы на сено и зеленый корм с подкормкой минеральными удобрениями; 5) черный пар, удобренный полным минеральным удобрением; 6) черный пар неудобренный.

Междурядья в саду пашут под зябь плугами с предплужниками на глубину 22—25 см в семечковых садах и на 18—20 см в косточковых.

Приствольные полосы пашут специально приспособленными для этой цели плугами на тракторной тяге; для перекопки вручную остается незначительная приствольная полоса шириной 0,5 м.

Совхоз широко применяет снегозадержание, задержание талых вод и сохранение почвенной влаги. После каждого снегопада распахивают снег в саду через каждые 3—5 междурядий; для задержания талых вод осенью поперек склонов, через каждые 3—5 рядов, нарезают глубокие борозды — канавки и по возможности утепляют их на зиму навозом, лесной подстилкой и другими материалами.

Ранней весной проводят боронование зяби, затем первую культивацию почвы на глубину 10—12 см и последующие на глубину 6—8 см.

Сорт	Всего плодоносящих деревьев	Из них ежегодно плодоносят	Урожай (в кг с одного дерева)
Папировка	146	143	96—126
Антоновка обыкновенная	1749	1650	100—210
Пепин литовский	820	812	100—229
Пармен зимний золотой	1660	1650	80—116
Бойкен	4860	4815	100—252
Кальвиль снежный	5600	5100	120—203
Ренет ландсбергский	1800	1620	80—239
Ренет серый французский	1460	1140	70—333

В случае выпадения осадков и образования корки проводят рыхление.

Основные виды удобрений — навоз, суперфосфат и калийную соль вносят перед зяблевой вспашкой, а селитру, навозную жижу и фекалий в разбавленном виде — весной и летом в качестве подкормки.

Совхоз в своем хозяйстве может ежегодно заготовлять навоза не более 700 т, а фактически ежегодно вносит более 2000 т и минеральных удобрений — 200—300 т. Совхоз использует все виды органических удобрений, накапливаемых в местных учреждениях и на железнодорожных станциях.

Начиная с 1950 г. совхоз широко применяет подкормку плодовых деревьев фекалием, минеральными удобрениями и другими видами местных удобрений.

Подкормку дают дважды за вегетационный период — до цветения и после физиологического опадения завязи; отдельные деревья подкармливают и третий раз, в период усиленного формирования плодов. Подкормку вносят в глубокие борозды, на расстоянии 1,5 м друг от друга растениепитателями на тракторной тяге, сконструированными совхозом. Фекалий при подкормке разбавляют (1 часть фекалия на 5 частей воды) из расчета 2—3 т неразбавленного фекалия на 1 га. Селитру вносят в основном в сухом виде 1 ц на 1 га в глубокие борозды, которые потом заделывают окучниками или тяжелой бороной. Ежегодно фекалием подкармливают 100—120 га сада, селитрой — 250—300 и другими видами местных удобрений — 50 га.

Важным агротехническим мероприятием регулирования роста и плодоношения деревьев, является обрезка. Обрезку садов начинают с вырезки сушняка с осени, когда на деревьях еще есть листья, что дает возможность быстро обнаружить сухие ветви; основную обрезку, т. е. прореживание кроны и укорачивание веток на плодоносящих деревьях проводят весной, со второй половины февраля. Обрезку начинают со старых деревьев яблони, а потом переходят к вступившим в плодоношение деревьям яблони, сливы, вишни и груши. Придерживаясь такой последовательности, совхоз проводит обрезку в наименее опасные с точки зрения повреждения порезов морозами сроки. Основной способ обрезки плодоносящих деревьев — умеренное прореживание кроны и загущенных кольчаток и укорачивание плодовых веток, приостановивших рост, на 2—3-летнюю древесину с целью возобновления роста. У старых плодовых деревьев яблони, приостановивших рост, которые занимают около 30 га, периодически проводят омолаживающую обрезку, т. е. укорачивание на 5—6-летнюю древесину. На протяжении лета, в июне-июле, дважды прищипывают побеги, конкурирующие побегам продолжения роста, и побеги, растущие внутри кроны на скелетных ветвях, с целью преобразования их в плодовые веточки.

Ввиду того что сады совхоза окружены крупными лесными массивами, приходится уделять много внимания борьбе с вредителями и болезнями. Основные вредители садов в совхозе — долгоносики, плодожорка, сливовая щитовка и грушевая медяница, а из болезней — парша и мучнистая роса. Осенью и весной опрыскивают сады 6%-ной минерально-масляной эмульсией против медяницы и щитовок. До распускания почек проводят авиаопрыскивание садов 5%-ным раствором бордосской жидкости. С наступлением температуры +6° приствольные круги опыливают гексахлораном против долгоносиков, а при массовом появлении долгоносиков производят авиаопыливание садов. После цветения опрыскивают деревья 1%-ной бордосской жидкостью с 0,2% парижской зелени и 0,15% никотин-сульфата. Такое опрыскивание повторяют 3—4 раза за сезон.

В случае появления грушевой медяницы опрыскивают никотин-сульфатом с добавлением 0,4% мыла. Против мучнистой росы трехкратно опыливают серным цветом.

В 1953 г. коллектив рабочих и специалистов совхоза, включившись в социалистическое соревнование за выполнение директив XIX съезда КПСС, борется за получение 4000 т семечковых и 200 т косточковых плодов, т. е. не менее чем 160 кг плодов с каждого дерева.

АЙВА — ЦЕННАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ КОНСЕРВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

И. И. ВАРЕНЦОВ
Кандидат сельскохозяйственных наук

Научно-исследовательские учреждения проводят широкое изучение богатого сортимента айвы. При сравнительной оценке сортов и форм айвы особо важное значение имеет пригодность плодов для различных видов переработки, поэтому мы считаем необходимым сообщить о главнейших требованиях, предъявляемых консервной промышленностью.

На основании многолетней работы по технологическому испытанию плодов айвы, проведенной в ряде пунктов Всесоюзным научно-исследовательским институтом консервной промышленности, эти требования сводятся к следующему: крупные размеры плодов и минимальное количество отходов при чистке, полное отсутствие или минимальное содержание каменистых клеток, нежная, сочная консистенция мякоти зрелых плодов, приятный, сильно выраженный специфический аромат, белая или кремовая, не быстро темнеющая на воздухе мякоть, в варенье — золотисто-желтого цвета или красноватая, без бурого оттенка.

У айвы, так же как у яблони и груши, немало поздних сортов, плоды которых только через некоторый, иногда длительный срок после съема приобретают свойственные им достоинства. Недозрелая айва для переработки непригодна, и даже длительная обварка кипятком (бланшировка) и варка при изготовлении варенья не способны исправить недостатки недозрелых плодов айвы; они остаются грубыми, жесткими и неароматными.

В то же время в производственной практике плодоперерабатывающих заводов, в колхозах, в домашних условиях, а нередко и при технологическом испытании плоды позднеосенних и зимних сортов перерабатывают сразу после сбора, когда они еще не созрели и не пригодны для этих целей.

По данным исследования, проведенного В. А. Меньшиковой (Сталинградская опытная станция), в плодах айвы сорта Зимовка в период с 24 октября по 10 декабря содержание сахара увеличилось с 6,4 до 8%, количество кислоты уменьшилось с 1,2 до 0,8%, а дубильных веществ — с 0,3 до 0,13%.

Таким образом, при хранении значительно возрастает сахаристость, уменьшаются кислотность и содержание дубильных веществ, что значительно улучшает качество плодов.

Резкие различия у сортов проявляются и в содержании протопектина — основного цементирующего материала ткани мякоти плодов.

Так, у более лежкого сорта Зимовки в течение $1^1/_2$ месяцев хранения количество протопектина уменьшилось в $1^1/_2$ раза, в то время как у скороспелого плода Масленки за этот же период количество его снизилось в 3 раза.

Многочисленные сорта айвы существенно отличаются по степени пригодности их плодов для различных видов переработки. Институтом консервной промышленности была проведена технологическая оценка 86 сортов и местных форм айвы, среди которых выявлены весьма ценные для технической переработки.

Лучшие результаты при оценке варенья (от 4 баллов и выше по

5-балльной системе) получили следующие сорта и формы, испытанные в разных пунктах: на Дагестанской опытной станции — Голотлинская, Де-врания, Чемпион, Яблоковидная, Сергокалинская, Язлык айва, Буржо айва; на Сталинградской опытной станции: Масленка, Зимовка, Скороспелка и местные формы № 1г, 5, 10, 13, 16, 22, 23, 27, 28 и 38; на опытной станции в ст. Крымской (Краснодарского края): Вокзальная, Советская, Местная, Мускатная и формы, полученные от Думцева и Никитенко; на Симферопольской опытной станции: местные формы № 1 и 3; на Кутаисской опытной станции — Яблоковидная (№ 1), Грушевидная (№ 2) и формы № 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10; на Горийской опытной станции — Малачина, Санавардо, Чадунели, Шилда, Компотная; на Тираспольском опорном пункте— Яблоковидная, Терновка крупноплодная, Пушистая и Паулештская; на Хачмасском опорном пункте—Эппек айва и Португальская; в Никитском Ботаническом саду имени Молотова (Ялта) —Анжерская, Берецкий, Ван-Димен, Мускатная, Мича урожайная и на Майкопской опытной станции Всесоюзного института растениеводства (Майкоп) — Анжерская, Берецкий, Ван-Димен, Реа и Сахарная персидская.

Плоды указанных сортов и форм айвы безусловно пригодны для переработки на варенье, в связи с чем эти сорта могут быть рекомендованы к внедрению при положительных агробиологических показателях.

Вполне удовлетворительную или удовлетворительную оценку продукции (от 4 до 3 баллов) получили сорта: Алуштинская и Мамут (Ялта), Португальская и Скороспелка, Масленка поздняя и Сахарная персидская (в ст. Крымской), 2 местные формы № 2 и 8 из Симферополя и № 8 и 9 — из Тираспоря.

Неудовлетворительную оценку получили 3 формы из Симферополя: № 8, 9 и 11 и Терновка поздняя из Тираспоря.

Для компота относительно лучшие оценки (4 балла) получили следующие сорта: Анжерская, Ван-Димен, Берецкий, Грушевидная (в Симферополе), Реа, Де-врания, Сахарная персидская, сорта из Гори — Малачина, Санавардо, Шилда, Лагодехская, Компотная, Горийская кислая и Тквиавская; из Тираспоря — Яблоковидная, Терновка крупноплодная, № 5 и форма, полученная от Бальшовой.

МЕСТНЫЕ СОРТА АЙВЫ ВОСТОЧНОЙ ГРУЗИИ

Т. Г. САМХАРАДЗЕ

Родиной айвы считается Кавказ, где она найдена в диком состоянии. В восточной Грузии айва в диком виде встречается в долинах рек Алазани и Иори.

Айва культивируется в Грузии с древнейших времен. Плоды ее употребляют в пищу в сыром и переработанном виде.

Основные посадки сосредоточены в низменных районах, особенно в зонах консервных заводов.

В восточной Грузии насаждения айвы распространены в основном в низменных районах Картли и Кахети.

В Картли встречаются сортовые формы айвы трех основных типов: ранняя айва —Вашла-комша (Яблоковидная), Малачина и Картули мжаве (Грузинская кислая).

Айва Вашла-комша в Картли встречается реже; она распространена главным образом в Кахети и особенно в западной Грузии. Плоды этой группы сортовых форм созревают в сентябре-октябре, имеют приятный вкус, нетерпкие, употребляются главным образом в сыром виде; лежкостью не отличаются и для промышленной переработки не годны.

Малачина—старинный грузинский сорт (тип). Плоды крупные, грушевидно-ребристой формы, хорошо хранятся в течение всей зимы, варенье из них хорошего качества.

Картули мжаве — также старинный грузинский тип айвы, широко распространен в настоящее время в Картли. Плоды среднего размера, округлой или плосковато-округлой формы с ясно выраженной ребристостью; отличаются плотной мякотью и грубой кожицей.

Плоды могут лежать до апреля и представляют собой наилучшее сырье для производства компотов и варений.

В районах Кахети встречается большее разнообразие сортовых форм айвы; здесь выделяют летнюю, осеннюю и айву Махчобела (очень терпкую). За последние годы в результате народной селекции выделен весьма перспективный сорт Лагодехская крупноплодная (Лагодехская красавица), который в настоящее время широко внедряется и в других районах Грузии (кроме Кахети).

Опытная станция плодоводства Академии наук Грузинской ССР в 1947—1950 гг. провела обследование районов восточной Грузии для изучения распространенных сортовых форм айвы и выделения наиболее перспективных. В 1949—1950 гг. на базе опытной станции плодоводства в Скра (Горийский район) заложено коллекционное насаждение айвы, где проходят первичное сортоиспытание 33 сорта.

Ж. 413 40

Приводим описание наилучших форм (сортов) айвы, которые в настоящее время размножаются для широкого распространения.

Санавардо называется по селению Санавардо, Кварельского района.

Дерево среднерослое с пирамидальной кроной, густо облиственной. Плоды крупные, грушевидной формы, асимметричные, с хорошо развитой шейкой; бугристость и ребристость сильно выражены у шейки и у чашечки. Вес плода — 948—1200 г. Кожица плотная, темножелтая, с ржавой окраской у основания. Мякоть белая с кремовым оттенком, сочная, кислосладкая, приятного вкуса.

Урожайный сорт, плодоношение ежегодное. Плоды созревают в первой половине октября, съем — в конце октября. Плоды долго не хранятся; представляют большую ценность для переработки на компот и варенье.

Шилдура получила название от селения Шилда, Кварельского района. Дерево сильнорослое, с кроной овальной формы. Плоды крупные, грушевидной формы, бугорчатые и ребристые. Кожица желтая с зеленоватым оттенком; опушение слабое, местами кожица гладкая.

Мякоть плода кремового цвета, местами переходит в соломенно-желтый; консистенция плотная, вкус кислосладкий, приятный.

Весьма урожайный сорт, плодоносит ежегодно. Плоды транспортабельные, но до весны не сохраняются. Начинают созревать в первой половине октября, съем плодов — в конце октября. Плоды пригодны для употребления в свежем виде, но особенный интерес представляют для переработки на компот и варенье.

Лагодехская крупноплодная (Лагодехская красавица) — дерево среднерослое; ветвление сильное. Крона зонтичной формы, хорошо облиственная. Плоды крупные — весом от 732 до 950 г; форма плода овальная с сильно выраженной бугристостью и ребристостью. Кожица плотная, бледножелтая с восковым налетом. Опушение слабое, легко снимается при созревании плода.

Мякоть беловато-кремового цвета, плотная, ароматная, приятного вкуса, с гармоничным сочетанием сахаристости и кислоты.

Весьма перспективный сорт. Плоды начинают созревать в первой половине октября; съем плодов — в конце октября. Плоды обладают хорошей лежкостью и транспортабельностью. Высококачественное сырье для компота и варенья.

Областная библиотека г. Сагарджо
БИБЛИОТЕКА Гос. СХИ гор. Сагарджо

Кавширис комши. Сорт получил наименование от селения Кавшири, Лагодехского района. Дерево сильнорослое, обильно облиственное. Плоды средних размеров — весом 175—350 г, яблоковидные, сильно бугристые, с хорошо выраженными ребрами. Кожица неплотная, желтоватая, местами бледносоломенной окраски, гладкая. Мякоть плода кремового цвета, неплотная, очень сочная и сильно кислая.

Урожайный сорт. Съем плодов — в конце октября. Плоды транспортабельны, сохраняются до весны.

Малачина. Один из древнейших сортов айвы, сохранившийся до настоящего времени. По распространению занимает первое место, встречается во всех районах восточной Грузии, но особенно в Горийском районе.

Дерево среднерослое, крона пирамидальная. Плоды часто асимметричные, со слабо выраженной ребристостью, крупные, весом от 450 до 950 г. Поверхность плода слабо бугристая; опушение слабое, легко сходит при созревании. Кожица плода гладкая, неплотная, желтая. Мякоть неплотная, бледножелтого цвета, сочная, кислосладкая, с сильным ароматом.

Время созревания плодов — середина октября, съем плодов — в конце октября. Плоды транспортабельны, сохраняются до весны, используются в свежем виде и для переработки. Весьма перспективный сорт.

Грузинская кислая. Сорт выделен в селении Тквиави, Горийского района. Дерево сильнорослое, с пирамидальной кроной, корнесобственное.

Плоды средней величины — весом 260—375 г, яблоковидные, слабо бугристые, ребристые, мало опушенные. Кожица довольно плотная, основной цвет желтый с пурпуровым румянцем на солнечной стороне, с хорошо выраженными ржавыми полосками. Мякоть плода бледножелтая, плотная, сочная, ароматная, кислая.

Плоды созревают во второй половине октября, транспортабельны, хранятся до весны. Весьма урожайный сорт.

Мсхлисебри (грушевидная). Выделен в селении Тквиави, Горийского района. Дерево пирамидальной формы, слабо облиственное.

Плоды средних размеров — весом 165—245 г, грушевидные, асимметричные. Поверхность плода бугристая, слабо опушенная. Кожица плотная, соломенно-желтого цвета. Мякоть желтого цвета, довольно сочная, кислосладкая, с приятным ароматом.

Плоды созревают в первых числах октября, транспортабельны, пригодны для переработки и употребляются в свежем виде. Сорт урожайный.

Тинисхидская сладкая. Сорт называется по наименованию селения Тинисхиди, Горийского района. Дерево сильнорослое, с густо облиственной кроной правильной зонтичной формы. Плоды средних размеров, грушевидные, асимметричные; ребристость слегка заметна.

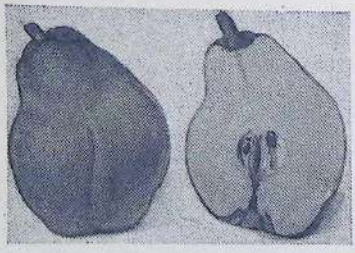


Рис. 1. Айва сорта Санавардо (уменьшено).

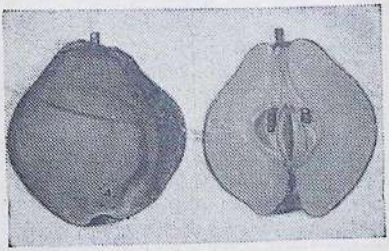


Рис. 2. Айва сорта Шилдура (уменьшено).

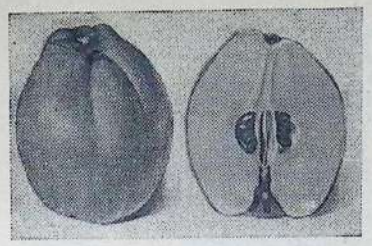


Рис. 3. Айва сорта Малачина (уменьшено).

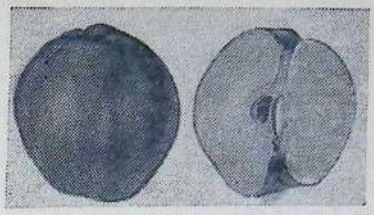


Рис. 4. Айва сорта Лагодехская крупноплодная (уменьшено).

Кожица плотная, гладкая; основной цвет светлосоломенно-желтый, переходящий в желтоватый. Мякоть неплотная, соломенно-желтого цвета, очень ароматная, сладкая, свободная от каменистых клеток.

Плоды созревают в первой половине октября, съем плодов — во второй половине октября. Хороший столовый сорт, представляющий интерес для селекционной работы.

Плоды промышленных сортов айвы должны иметь следующие свойства: 1) минимальные отходы при переработке, в связи с чем желательно, чтобы плоды были крупные, с гладкой, небугристой поверхностью и с сердцевиной малых размеров; 2) достаточно плотная, светложелтого цвета, с ясно выраженным ароматом мякоть, которая не должна быстро темнеть на воздухе; 3) мякоть плода, свободная от каменистых клеток или с незначительным их количеством.

Распространенные в районах восточной Грузии сорта айвы характеризуются таким разнообразием, что отбор обладающих хозяйственно ценными признаками не представляет затруднений.

Опытная станция плодоводства Академии наук Грузинской ССР ведет также работу по улучшению мякоти плода айвы. Путем скрещивания айвы с грушей и яблоней, с применением методов предварительного сближения, ментора, вегетативной гибридизации и направленного воспитания гибридных сеянцев будут выведены новые высококачественные сорта.

РОЛЬ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПОВЫШЕНИИ УСТОЙЧИВОСТИ ЯБЛОНИ К ПОРАЖЕНИЮ ЧЕРНЫМ РАКОМ

Е. Г. ЛАНДАР

Черный рак яблони — одно из самых серьезных и распространенных заболеваний.

В опытах, проведенных в 1950—1951 гг., мы стремились изучить влияние среды на усиление устойчивости яблони к черному раку.

Проф. Т. Д. Страхов считает, что изменением природы растения, подбором факторов среды в желательном направлении можно усиливать естественный иммунитет устойчивых сортов, вызывать иммунитет у восприимчивых сортов и закреплять его.

Руководствуясь этими положениями, мы попытались усилить устойчивость яблони к черному раку путем внесения в почву микроудобрений.

Были испытаны борные, марганцевые, цинковые и медные соединения; бор вносили в форме буры, а остальные микроэлементы — в виде водных растворов сернокислых солей.

В качестве контроля были взяты вариант с поливом чистой водой и вариант без полива. Опыт заложили 29 апреля 1950 г. в Учебно-опытном хозяйстве Уманского сельскохозяйственного института.

Данные о влиянии бора и марганца приведены в таблице 1; внесение цинка и меди положительного эффекта не дало.

Таблица 1

Вариант	Увеличение ран по годам (в %)	
	1950	1951
Бура — 250 г под одно дерево . . .	14,3	0
Марганец сернокислый 250 г под одно дерево	18,9	0
Контроль (полив) . .	68,4	17,9
То же (без полива)	93,3	20,8

Борные и марганцевые микроудобрения в первый же год их внесения под деревья затормозили разрастание чернораковых ран; положительное влияние этих микроудобрений сказалось и на второй год, в результате чего на подопытных деревьях разрастание чернораковых ран прекратилось.

Подсчеты и промеры на одной из типичных скелетных веток каждого подопытного дерева показали, что внесение микроэлементов не только не снизило прироста, но даже оказало некоторое стимулирующее действие.

С целью проверки полученных данных мы заложили в 1951 г. производственные опыты в учебном хозяйстве Уманского сельскохозяйственного института и в совхозах: имени Тельмана, Днепропетровской области, имени 18 партсъезда, Сталинской области, и «Сад-рассадник», Харьковской области. В опытах были внесены бормагниевые удобрения и марганцевые шламмы. Весной, перед началом цветения яблони микроудобрения равномерно распределяли под кроной деревьев и затем перекапывали приствольные круги. Опыт проводили в 10-кратной повторности; в каждом пункте опыта проводились описания и промеры площади поражений чернораковых ран.

Результаты опытов приведены в таблице 2.

Данные производственных испытаний борных и марганцевых микроэлементов, приведенные в таблице 2, также подтвердили возможность ослабления степени разрастания чернораковых ран. Особенно хорошие результаты наблюдаются при внесении бормагниевых удобрений по 2 кг и марганцевых шламмов по 4 кг.

Таблица 2

Влияние микроудобрений на разрастание чернораковых ран (в %)

Вариант	Норма (в кг под одно дерево)	Совхоз			
		имени Тельмана	„Сад-рассадник"	имени 18 партсъезда	учхоз Уманского сельскохозяйственного института
Бормагниевое удобрение	1,0	39,8	19,4	32,2	25,6
	1,5	16,4	—	26,9	28,9
	2,0	19,7	7,2	35,2	4,5
Марганцевые шламмы	2,0	7,5	9,0	43,5	4,5
	3,0	25,7	15,5	26,9	2,5
	4,0	21,6	8,4	22,8	2,1
Смесь (бормагниевое удобрение 1 кг и марганцевые шламмы 2 кг) . . .	3,0	11,4	—	15,1	11,6
Бура	0,25	13,1	22,3	40,7	32,1
Контроль (без удобрения)	—	105,0	38,6	80,8	115,5

Промеры приростов яблони и определение урожая по балльной системе показали отсутствие отрицательного влияния испытывавшихся микроэлементов.

Выводы

При внесении микроудобрений наблюдается значительное затормаживание разрастания чернораковых ран. При внесении борных и марганцевых удобрений разрастание чернораковых ран в 4—5 раз меньше, чем на контрольных деревьях.

Положительное влияние микроудобрений сказывается не только в первый год их внесения, но также на второй год.

Уманский сельскохозяйственный институт

БОРОТЬСЯ С ИНФЕКЦИОННЫМ УСЫХАНИЕМ (МАЛЬСЕККО) ЦИТРУСОВЫХ

Н. С. ФЕДОРИНЧИК
Кандидат сельскохозяйственных наук

В настоящее время одним из главных мероприятий в борьбе с инфекционным усыханием цитрусовых является так называемая оздоровительная обрезка больных частей кроны дерева. Такую обрезку делают обычно в тех случаях, когда обнаруживаются засыхающие или засохшие отдельные ветви и побеги или значительная часть кроны; практика же показала, что обрезка не приостанавливает распространения заболевания в кроне дерева. Основная причина неуспеха оздоровительной обрезки — неправильные сроки ее проведения.

Наблюдения показали, что гриб переходит к образованию плодоношения (пикнид) на листовых следах и на местах поранения через 8—12 дней с момента опадения первых листьев от больных побегов. Усыхание таких побегов начинается не ранее чем через 15—20 дней и позднее. Следовательно, при указанном выше порядке оздоровительной обрезки гриб успевает рассеять заразное начало в кроне дерева, повторно заразить его и передать заразное начало соседним растениям еще до того, как будет проведена обрезка пораженных (засохших) ветвей и побегов.

Исследования показали, что положительный эффект может дать только такая обрезка больных частей кроны, которая исключает возможность как повторного заражения этого же растения, так и распространения заразного начала по территории опавшими листьями от больных побегов. В связи с этим возникла необходимость разработать такой метод диагностики, пользуясь которым можно было бы обнаруживать заболевшие растения до того, как гриб перейдет к плодоношению и начнет рассеивать заразное начало.

Основным диагностическим признаком для распознавания заболевшего растения следует считать наличие характерной, морковного цвета, окраски ткани на торцах поперечных срезов пораженных ветвей и побегов. Первоначальный признак заболевания — опадение единичных листьев с больных ветвей и побегов.

Методику диагностирования мы разрабатывали применительно к особенностям проявления заболевания на различных цитрусовых растениях.

Ново-грузинский лимон. Первым признаком проявления заболевания следует считать опадение единичных листьев от одного или нескольких молодых побегов, расположенных в любой части кроны, в преобладающем большинстве случаев с их верхушки. При легком встряхивании таких побегов или ветвей отпадает обычно дополнительно еще некоторое количество листьев. Только после обнаружения этих пер-

вичных признаков необходимо секатором сделать один или несколько косых срезов побега, сбросившего листья, начиная с его верхушечной части. На торцах таких поперечных срезов должна обнаруживаться окраска ткани в оранжевый или красно-оранжевый (морковный) цвет. Еще более ярко такая окраска выражена на листовых следах после опадения листьев при обнажении коры в точке прикрепления черешка листа к пораженному побегу. Нередко — пигментация оранжевого цвета на торцах черешков листьев, опавших от пораженных побегов. Если заражение растения произошло через корневую систему, то опадение листьев в таких случаях нередко начинается в нижней части кроны, ближе к основанию ветвей, в которые проник гриб. Чтобы избежать в этих случаях наружного повреждения кроны, целесообразнее сначала осмотреть торцы черешков опавших листьев и обнажить кору побега в точке прикрепления черешков с небольшим (1—3 мм) захватом древесины. Если после такого осмотра характерная (морковного цвета) пигментация не обнаружится, то можно считать, что заболевание отсутствует, а опадение листьев произошло от других причин. У пораженных возбудителем мальсекко корней, на торцах их поперечных срезов чаще обнаруживается только слабооранжевая пигментация, переходящая нередко в общее побурение. Такое же побурение тканей, даже более сильное, наблюдается на поперечных срезах корневой шейки в случаях корневого заражения.

У пораженных частей кроны наблюдается иногда слабо выраженная хлоротичность листьев и потеря тургора. В ряде случаев проявление заболевания сходно с физиологическим усыханием молодых побегов. Знание всех отмеченных симптомов облегчает правильное и своевременное диагностирование заболевания на ветвях и побегах задолго до начала усыхания их и до перехода гриба к плодоношению.

У лимона Мейера заболевание начинает проявляться в виде усыхания верхушек или небольших побегов, расположенных чаще всего вблизи корневой шейки. Листья на пораженных побегах долго не опадают, отстают в росте, в жаркую погоду теряют тургор, а затем, спустя 1—2 недели, начинают незаметно осыпаться по 1—2 листа, после чего обезлиственная часть побега начинает усыхать. На торцах поперечных срезов пораженных побегов характерная оранжево-красная пигментация нередко слабо выражена или вовсе отсутствует. Более заметна эта пигментация у основания пораженного побега и у основания ствола на торцах их поперечных срезов. Последнее связано с тем, что заражение лимона Мейера происходит обычно через корневую систему.

На растениях апельсина заболевание проявляется чаще в виде отмирания верхушек побегов или целиком небольших побегов, расположенных в любой части кроны растения. Засохшие побеги иногда напоминают симптомы бактериального некроза, но большей частью сходны с чисто физиологическим усыханием. В связи с относительно высокой устойчивостью кроны апельсина к возбудителю инфекционного усыхания болезнь протекает очень медленно и мало заметна. На торцах поперечных срезов пораженных побегов характерная оранжево-красная пигментация не наблюдается или бывает очень слабой. В случаях заражения растений через корневую систему заболевание проявляется более типично: происходит массовое осыпание листьев с пораженных ветвей, оранжево-красная пигментация на торцах поперечных срезов таких ветвей у их основания выступает достаточно ясно.

Значительно сложнее обнаружить первоначальное появление мальсекко на мандаринных растениях, в их кронах обычно насчитывается масса мелких побегов, засохших от различных причин, в том числе от мальсекко. Листья осыпаются с отдельных ветвей и побегов

также по разным причинам. На торцах поперечных срезов пораженных побегов характерная пигментация морковного цвета, как правило, не обнаруживается. Только после того как заболевание охватит всю маточную ветвь или всю ветвь второго порядка, наблюдается скручивание и усыхание листьев и частичное постепенное осыпание их. Даже в этом случае на верхушечных побегах характерная пигментация часто не обнаруживается. Только при спиливании такой маточной ветви у основания на торце наблюдается обычно сильное побурение ткани с отдельными каемками характерной оранжевой пигментации, преимущественно по внешнему кругу побуревшего слоя. Это связано с тем, что мандариновые растения заболевают через корневую систему.

Заболевание мандариновых растений становится заметным лишь тогда, когда им охвачена та или иная маточная ветвь и листья скручиваются, усыхают и осыпаются.

На растениях понцирус трифолиата заболевание проявляется в виде постепенного и мало заметного для глаза опадения единичных листьев с верхушек побегов с последующим усыханием этих побегов. Заболевание распространяется по кроне растения очень медленно; за весенне-летний период усыхают отдельные ветви.

Значительно легче обнаружить пораженные растения весной, сразу после восстановления листьев. На пораженных ветвях и побегах листья, как правило, не восстанавливаются, и такие ветви и побеги легко заметить при внимательном осмотре насаждений. На торцах поперечных срезов пораженных ветвей характерная оранжевая пигментация проявляется обычно хорошо, иногда — слабо.

Проявление заболевания на растениях лимона Кабо, грейпфрута, цитрона, кинкана, матсу-микана имеет примерно те же симптомы, что и у апельсиновых растений, поэтому нет необходимости останавливаться на этом подробно. На растениях бигарадии заболевание имеет те же признаки, как и на растениях Ново-грузинского лимона.

Учитывая опасность заболевания мальсекко и его инфекционность, мы считали необходимым поставить перед собой задачу найти специальный реактив, усиливающий характерную окраску пораженной ткани в морковный цвет.

Наши исследования, проведенные совместно с Г. Н. Егоровой, показали, что 20%-ный раствор едкого натра отвечает поставленным требованиям. Под действием указанного реактива пораженная ткань принимает яркую оранжево-красную окраску; здоровая ткань окрашивается в желтоватый цвет. В спорных случаях, т. е. когда у того или иного цитрусового растения наблюдаются первичные признаки заболевания из числа описанных выше, но характерная окраска ткани в морковный цвет на торцах поперечных срезов отсутствует или выражена очень слабо, достаточно нанести на торец поперечного среза такого побега 1—2 капли 20%-ного раствора едкого натра, чтобы в этих сомнительных, хотя и редких, случаях поставить правильный диагноз.

Указанный реактив проверен нашими сотрудниками В. А. Рябинкиной, Л. Б. Дембской, В. А. Куприяновой, А. Ф. Коршуновой в широких производственных условиях на плантациях 10 колхозов и 2 совхозов Батумского и Кобулетского районов и получили положительную оценку[1].

Описанную методику диагностирования провела экспедиция Всесоюзного института защиты растений (ВИЗР) в 1952 г. в колхозах и совхозах Батумского района, которые, применяя эту методику диагностирования, к концу 1952 г. практически ликвидировали хозяйственное значение этого опасного заболевания.

---

[1] Во избежание ожогов рук и одежды с 20%-ным раствором едкого натра надо обращаться осторожно. Для растений Ново-грузинского лимона можно пользоваться 5%-ным раствором едкого натра.

ДВАДЦАТИЛЕТИЕ АЛТАЙСКОЙ ПЛОДОВО-ЯГОДНОЙ ОПЫТНОЙ СТАНЦИИ

М. А. ЛИСАВЕНКО
Директор Алтайской плодово-ягодной опытной станции

В сентябре 1953 г. Алтайская зональная плодово-ягодная опытная станция Научно-исследовательского института плодоводства имени И. В. Мичурина отмечает 20-летие своей работы.

Станция возникла в 1933 г. на правах опорного пункта института, вблизи г. Ойрот-Тура (ныне г. Горно-Алтайск), в новом для садоводства районе. И. В. Мичурин, всегда живо интересовавшийся работой сибиряков, оказывал непосредственную помощь Алтайскому опорному пункту при организации и на первых шагах его деятельности. В сентябре 1934 г. на юбилее великого преобразователя природы мы уже смогли сообщить, что Алтайский опорный пункт, заложив первые 4 га плодовых и ягодных насаждений, приступил к планомерному осуществлению сортоиспытательной и селекционной работы. Основой для этого послужил растительный материал, полученный нами из Мичуринского питомника, присланный нашими корреспондентами-опытниками и взятый нами из флоры горного Алтая при экспедиционных поездках. Наряду с плодово-ягодными породами, была начата работа и с декоративными, особенно по вовлечению в культуру диких алтайских растений.

При постоянной поддержке со стороны местных руководящих организаций Алтайский опорный пункт быстро развертывал свою работу, тесно увязывал ее с нуждами и задачами нарождавшегося колхозного садоводства.

В 1943 г. опорный пункт был преобразован в зональную плодово-ягодную станцию; в 1949 г. станцию перевели в Барнаул, в центр Алтайского края, с сохранением в Горно-Алтайске ее прежней экспериментальной базы в качестве опорного пункта. Кроме того, станция имеет опорные пункты в Чемале, Горно-Алтайской автономной области и в степной зоне края при колхозе имени Маленкова, Романовского района. При станции и ее опорных пунктах есть 4 питомника.

Поставив с первых шагов своей деятельности задачу не только испытывать и выводить сорта, но и размножать их для внедрения в производство, станция выпустила за период своей работы около 600 тыс. плодовых саженцев, свыше 900 тыс. саженцев ягодных кустарников, 2 млн. штук рассады земляники, более 250 тыс. саженцев декоративных древесно-кустарниковых пород, значительное количество семян и черенков плодовых и декоративных растений, цветочных клубней и т. д. Кроме того, станция снабжает местное население плодово-ягодной продукцией; в 1952 г. товарный выход плодов и ягод в хозяйстве станции составил более 4600 ц.

Начиная с первых лет работы станция широко распространяет мичуринские сорта яблони, она выявила и ввела в производство ценные сорта ягодников народной селекции и ряд новых пород, как черноплодная рябина и облепиха, алтайские и дальневосточные декоративные растения и др. Саженцы, черенки и семена от Алтайской плодово-ягодной опытной станции и ее опорных пунктов получают садоводы не только Алтайского края, но и многих других краев и областей Советского Союза.

Все бóльшую популярность приобретают новые сорта, выведенные на Алтайской плодово-ягодной опытной станции. 9 новых сортов яблони, 3 сорта сливы, 16 сортов смородины и 6 сортов крыжовника введены в стандартный сортимент Алтайского края. Ряд сортов станции передан в государственное испытание в других северо-восточных областях. Новыми сортами, особенно черной смо-

родины, интересуются и выписывают их саженцы многие советские садоводы. Немало запросов получает станция относительно выведенных ею сортов флоксов, гладиолусов, тюльпанов.

Одной из своих основных задач научные сотрудники станции считают работу с кадрами алтайских колхозных садоводов, обобщение передового опыта сибирского садоводства. Работники станции публикуют статьи в местной и центральной печати, издают популярные брошюры, проводят кустовые курсы-семинары садоводов, многочисленные экскурсии и т. д. Станция подготавливает и кадры садоводов высшей квалификации — здесь ведут экспериментальную работу пять аспирантов, проходят практику студенты сельскохозяйственных вузов.

Из года в год расширяется тематика научно-исследовательской работы станции. В целях изучения взаимовлияния подвоя и привоя, зимостойкости и наследственности плодовых растений на станции в 1953 г. организована лаборатория биохимии и физиологии.

В первые годы нам приходилось затрачивать много усилий, для того чтобы сломать неверие в возможность садоводства на Алтае, выявить и создать сортимент, как основу новых садов, привить людям навыки работы по садоводству. Теперь, когда на Алтае насчитывается 576 колхозов, имеющих сады с общей площадью плодово-ягодных насаждений по краю 5 тыс. га, перед станцией стоит задача помочь созданию товарного колхозного садоводства. Необходимость скорейшего решения этой задачи вызвана растущим спросом на плоды и ягоды сибирских промышленных центров. Практика передовых колхозов убедительно показала, что садоводство может играть немаловажную роль в повышении денежных доходов артельного хозяйства.

Окрыленный великой заботой, проявляемой Коммунистической партией и Советским правительством о всестороннем удовлетворении материальных и культурных потребностей народа, дружный коллектив Алтайской плодово-ягодной станции отдает все свои силы и творческую энергию делу дальнейшего развития отечественного плодоводства, продвижения садов в новые районы нашей великой Родины.

ОСОБЕННОСТИ РОСТА КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ЯБЛОНИ ПРИ ОРОШЕНИИ

С. А. ЯКОВЛЕВ
Кандидат сельскохозяйственных наук

Корневая система плодовых деревьев в значительной степени реагирует на изменение условий внешней среды. Это доказано многими исследованиями (П. Г. Шитт, В. А. Колесников, С. С. Рубин, Н. Д. Спиваковский и др.).

Знание изменений роста корневой системы под влиянием этих условий дает нам возможность направленно воздействовать на рост корней, от чего в большей мере зависит развитие наземной части и плодоношение дерева.

Вопросу изучения корневой системы как плодовых, так и других сельскохозяйственных культур в настоящее время уделяется значительное внимание.

Исследование влияния орошения на рост корневой системы яблони проводилось на протяжении ряда лет в орошаемом яблоневом саду — на экспериментальной базе Каменско-Днепровской опытно-мелиоративной станции Украинского научно-исследовательского института гидротехники и мелиорации. Подопытный

сад был посажен в 1934 г. однолетними саженцами яблони сорта Пармен зимний золотой, привитыми на лесной яблоне, расстояния между деревьями 10 × 10 м.

Местоположение сада — левобережная терраса р. Днепра (Каменско-Днепровский район, Запорожской области). Почва представляет собой подтип обыкновенного легкосуглинистого, малогумусного чернозема, со слабо выраженной солонцеватостью. Содержание гумуса в почве до 2—2,5%. Подпочва — легкосуглинистый лёсс. Грунтовые воды находятся на глубине 9 м. В междурядьях молодого сада выращивали овощные культуры.

Приствольные полосы содержали все время в состоянии черного пара. Ежегодно вносили азотные и фосфорные, через год калийные минеральные удобрения в количестве 45—60 кг действующего вещества на 1 га.

Наблюдения проводили в конце вегетации путем сплошной раскопки 25% корневой системы орошаемых и неорошаемых деревьев на третьем, четвертом, шестом и 16-м годах жизни деревьев после посадки, т. е. в 1936, 1937, 1939 и 1949 гг.; повторность — двукратная.

Для наблюдения за корневой системой отбирали совершенно здоровые и типичные деревья. При раскопках обнажали верхние корни по всей окружности дерева, после чего намечали средний, типичный участок, который строго очерчивали, а затем корни в нем раскапывали последовательно на всю глубину распространения корневой системы. Корни выбирали отдельно из каждого слоя почвы толщиной 20 см и шириной в сторону от центра дерева на 1 м. После освобождения от земли все скелетные корни измеряли, высушивали и взвешивали.

При орошении темп роста корневой системы как в глубину, так и в стороны был значительно сильнее, чем в неорошаемых условиях; аналогичное соотношение наблюдалось в росте наземной части деревьев.

На орошаемом участке отмечено наличие значительно большего количества корней в верхних слоях почвы; на неорошаемом — большая часть корней была расположена в самых глубоких горизонтах почвогрунта.

При орошении длина всех скелетных корней у деревьев в возрасте 3 лет была 167 м, 4 лет — 473 м и 6 лет — 3219 м; на участке без орошения длина всех скелетных корней составляла (соответственно): 94, 180 и 1558 м.

Обращает внимание тот факт, что без орошения корни проникают в глубину значительно медленнее, чем при орошении. В первом случае корни у деревьев в возрасте 3—4 лет залегали не глубже 2 м, тогда как при орошении корни достигли глубины: на третьем году после посадки — 3,8 м, на четвертом — 4,4 м.

Самая деятельная часть корневой системы с наибольшим количеством всасывающих корешков была сосредоточена в верхних слоях почвогрунта на глубине до 1 м, особенно в горизонтах, содержащих гумус.

Наименее деятельная часть корней, с малым количеством всасывающих корешков, или даже вовсе без них, была обнаружена в слоях от 2 до 3,5 м глубины. В более глубоких слоях, куда проникают корни 6-летних деревьев; по мере повышения влажности грунта увеличивается число более деятельных корней, с большим количеством всасывающих корешков.

Существенная особенность корневой системы на орошаемом участке заключается в том, что большая масса корней была сосредоточена в самых верхних горизонтах почвы, особенно в слое до 20 см. Однако, как показали параллельные наблюдения за корневой системой деревьев, выращенных при разном поливном режиме, такая особенность характерна для определенного поливного режима.

В нашем опыте деревья получали довольно частые поливы — 4—5—6 за вегетационный период, причем поливная норма составляла в среднем 450 куб. м (каждый полив).

У деревьев, получивших в течение вегетационного периода меньшее число поливов (2—3), но большими поливными нормами, соотношение в размещении корней по горизонтам было иным.

Так, если в первом случае протяженность корней в слое почвы 0—20 см составила 35% к общей длине всех скелетных корней дерева, то во втором случае (при умеренном числе поливов) в этих горизонтах она была 22%.

При частых поливах процент корней в глубоких слоях подпочвы (глубже 2 м) составил 24%, а у деревьев, получивших умеренное число поливов, — 38% к общей длине всех корней при большей абсолютной их длине.

Таким образом, поливной режим оказывает существенное влияние на характер роста корневой системы яблони.

Заметная разница в силе роста корневой системы в зависимости от орошения наблюдается и у взрослых деревьев яблони. Раскопки, проведенные в 16-летнем саду, показали, что корневая система на поливном и неполивном участках проникает на глубину до 9 м, где достигает уровня грунтовых вод.

Общая длина корневой системы деревьев яблони в возрасте 16 лет при орошении была равна 26 528 м и без орошения — 16 824 м.

У взрослых деревьев, как и в молодом возрасте, корневая система на поливном участке значительно мощнее, чем без полива. Однако в первом случае и у взрослых деревьев наблюдается более сильное развитие корней в верхних горизонтах, особенно в пахотном. Без полива деревья развивают более мощную корневую систему в самых глубоких горизонтах, которые подпитываются грунтовыми водами. Это, бесспорно, способствует устойчивости деревьев против засухи на неполивных участках.

Характерно, что с глубины 2 м корни яблони проникают вглубь, главным образом по ходам червей. По мере углубления количество ходов червей уменьшается, но в то же время увеличивается число корней в ходах. В глубоких горизонтах большинство ходов червей сплошь заполнено корнями, которые образуют целые жгуты по 10—16 и более скелетных корешков диаметром 1—1,5 мм.

С глубины 6 м количество корней заметно уменьшается, но они все же продолжают углубляться до грунтовых вод.

При раскопках выборка корней с глубины 8 м была прекращена, но взятые буром образцы почвы до глубины 9 м показали присутствие там отдельных корней.

При орошении корни приобретают способность к быстрой регенерации (восстановлению). Поврежденные при нарезке борозд и вспашке корни быстро отрастают во влажной почве. Отрицательного влияния на рост и плодоношение дерева от таких повреждений корней замечено не было.

Наблюдения за развитием корневой системы в условиях орошения дают возможность подойти к правильному решению вопроса о поливном режиме и о характере водопотребления деревьев.

Умеренный режим, когда поливы проводят реже, но повышенными поливными нормами, в большей степени благоприятствует развитию корневой системы в глубоких слоях и в меньшей мере в самых поверхностных (в пахотном слое). Усиление же роста корней в глубоких слоях, подпитываемых грунтовыми водами, позволяет заметно снизить водопотребление дерева из верхних слоев почвогрунта и тем самым уменьшить затраты оросительной воды.

ОПЫТ ОВОЩЕВОДЧЕСКОЙ БРИГАДЫ ПРИГОРОДНОГО КОЛХОЗА

С. Ф. СОЛОВЬЕВ
Агроном — председатель колхоза

Колхоз имени Хрущева, Новосибирского района, находится в 15 км от г. Новосибирска. За колхозом закреплены 6447 га земельной площади, в том числе 3167 га пашни.

Колхоз является крупным электрифицированным, многоотраслевым сельскохозяйственным предприятием. В хозяйстве есть 6 автомашин, из них одна легковая, 3 мельницы, 2 крупорушки, плотницкие мастерские, кузницы и т. д. Работают 38 электромоторов. Довольно большое общественное животноводство — 279 лошадей, 600 голов крупного рогатого скота, 400 свиней, 650 голов овец, 980 кур, 282 пчелосемьи.

Овощеводство и садоводство — наиболее доходные отрасли в хозяйстве. В 1952 г. колхоз получил денежный доход от овощеводства 569 тыс. рублей и от садоводства 75 тыс. рублей. Три овощные бригады колхоза выращивали овощи на площади 110 га, в том числе было посеяно капусты 48,5 га, огурцов — 14,5, томатов — 13, свеклы и моркови — 12, лука и прочих овощей — 24 га.

Парниковое хозяйство имеет 2000 парниковых рам.

Правление колхоза осенью устанавливает овощным бригадам план зимних агромероприятий и подготовительных работ к весеннему севу, а в январе — бригадные задания с указанием посевных площадей, плановой урожайности и подробной агротехники по каждой культуре.

Между бригадами было развернуто социалистическое соревнование за получение высоких урожаев.

В ходе социалистического соревнования выдвинулась овощеводческая бригада В. К. Кононова. Бригада посеяла 30,4 га овощных культур, в том числе капусты 14,6 га, томатов — 3,3, огурцов — 3,3, моркови — 1,3, свеклы — 2, лука — 2,4 и других — 3,5 га.

Проведена большая подготовительная работа — весь овощной участок был вспахан под зябь, проведено снегозадержание, вывезен перегной на поля, приобретены минеральные удобрения.

Для парникового хозяйства еще весной подготовили дерновую землю, связали необходимое количество соломенных матов, провели ремонт и поделку новых парниковых рам, подвезли навоз и т. д.

В распоряжении бригады парники на 444 рамы, которые пока используются в основном для выращивания рассады капусты и томатов.

В результате соблюдения правильной агротехники выращивания овощей и своевременной уборки бригада т. Кононова значительно перевыполнила план и собрала следующий урожай (в ц с 1 га): капусты — 224, томатов — 109, огурцов — 152, моркови — 181, свеклы — 227, лука — 120.

На отдельных участках урожай был выше, что зависело главным образом от сроков посева и количества внесенных удобрений. Своевремен-

ная подготовка хорошей рассады — главная забота овощеводов. От этого во многом зависит получение более ранних и высоких урожаев капусты и томатов. Бригада обращает большое внимание на подготовку парникового хозяйства и выращивание полноценной рассады для открытого грунта.

В борьбе с болезнями и вредителями ежегодно осенью парники полностью очищают от земли, перегноя и дезинфицируют. Деревянные части парника белят жидкой свежегашеной известью. Ежегодно для парникового хозяйства заготовляют свежую дерновую землю.

1—5 апреля 1952 г. посеяли до 20 г кондиционных семян томатов под раму. При появлении на всходах первого настоящего листа провели пикировку из расчета 200—250 растений под парниковую раму на расстояние 7 × 8 или 8 × 8 см.

Дальнейший уход за рассадой заключался в умеренном поливе и в двух подкормках перебродившим настоем навоза.

Температура в парниках была 25—30° в солнечную погоду, 20—22° — в пасмурную. Когда установилась теплая погода, рамы с парников сняли и рассаду постепенно приучали к воздействию внешних погодных условий. К моменту высадки в грунт (7—8 июня) большинство растений было в фазе бутонизации и цветения.

Семена капусты сорта Слава в колхозе высевают в парники не позднее 15 апреля. Посев производится в парник рядами. Норма высева — 7—8 г на раму.

Рассада хорошо растет и нормально развивается при температуре 10—12° тепла; если под рамами температура повышается, ее немедленно снижают путем вентиляции или полного снятия рам. В теплые дни рамы снимают с парника, а если нет опасности заморозка, рассада остается открытой и на ночь. При таком методе выращивания рассада не изнеживается, растет здоровой, выносливой и к посадке имеет 4—5 настоящих листьев.

Участок, отведенный под капусту, т. Кононов вспахал под зябь на глубину 27—30 см, зимой провел снегозадержание; весной разбросал перегной по снегу в шахматном порядке, что благоприятствовало впитыванию влаги в почву.

Площадь, отведенную под огурцы, томаты, лук удобрили перегноем. Ранней весной поле пробороновали. Земля у нас черноземная, сплывается, поэтому перед посевом или посадкой ее приходится перепахивать и сразу же прикатывать тяжелым катком.

Поле, предназначенное под посадку капусты, за 3—4 дня до посадки перепахали на глубину 15—18 см, хорошо пробороновали и прикатали тяжелым катком. В день посадки поле размаркеровали конным маркером на расстояние 60—70 см. Сажали только хорошую рассаду; корни обмакивали в земляную болтушку. В лунку при посадке наливали 3—4 л воды. После посадки в течение всего вегетационного периода не поливали.

В течение лета 1952 г. провели 2 прополки и 2 рыхления почвы в междурядьях; в целях борьбы с вредителями капусту 3 раза опыливали дустом ДДТ, что дало хорошие результаты.

Средний урожай капусты получен бригадой 224 ц с 1 га, а отдельные участки дали: на площади 1 га — 450 ц и 2 га — по 320 ц. Более высокие урожаи получены за счет ранней посадки и лучшего качества рассады. С участков, посаженных на 6—7-й день после начала работы, собрали урожай 190 ц с 1 га.

Под посадку томатов выбирают участок с южным или юго-западным склоном. Зимой на участок вывезли перегной 10 т на 1 га. За 5 дней до посадки поле перепахали на глубину 18—20 см, хорошо пробороновали и прикатали катком. Заложили также кулисы из подсолнечника, которые сыграли положительную роль в создании на участке благоприятного теплового и водного режимов и предохранили томаты от действия холодных ветров и суховеев. Тома-

ты высадили 5—7 июня на расстояние 60 × 70 см. В лунку вливали 3—4 л воды, вносили 5 г гранулированного суперфосфата, сажали рассаду в грязь и присыпали сухой землей. Рассаду сажали наклонно, глубже, чем она находилась в парнике. Через 20 дней после посадки растения окучили.

Уход заключался в двух полках, двух рыхлениях и двух пасынкованиях.

Куст формировали двухстебельный: один стебель основной и один боковой побег, отходящий из-под первой цветочной кисти. В конце июля прищипнули верхушки стеблей над 2—3-м листом выше последней цветочной кисти.

Плоды собирали в состоянии бланжевой спелости, через каждые 4—5 дней и дозаривали в специальных помещениях. Урожай томатов получили 109 ц при плане 75 ц с 1 га.

Огурцы мы выращиваем сорта Муромские; сбор урожая начинается через 55—60 дней после посева. На участок, отведенный под огурцы, бригада вывезла зимой перегной из расчета 25 т на 1 га. Перед посевом перегной равномерно разбросали, запахали, забороновали и прикатали. После посева прикатывание повторили. Посев проводили конной овощной сеялкой, пятистрочными лентами с междурядьями в 35 см и между лентами 80 см. Для защиты посевов огурцов высеяли кулисы из подсолнечника. Уход заключался в трех рыхлениях междурядий, двух прополках и прореживании огурцов в ряду на 5—8 см. Огурцы собирали через каждые два дня; средний урожай был 152 ц с 1 га.

Из столовых корнеплодов выращиваем морковь и свеклу.

В 1952 г. бригада т. Кононова посеяла морковь 25 апреля конной сеялкой, однострочно, с междурядьями в 35 см. Норма высева семян — 6 кг на 1 га. Семена заделывали на глубину не более 2 см. Зябь перед посевом перепахали на глубину 15—18 см, проборонили и прикатали. С появлением всходов приступили к рыхлению почвы в междурядьях и к прополке. До смыкания рядков моркови провели 2 прополки, 2 рыхления и прореживание всходов там, где они оказались загущенными. Урожай моркови бригада получила 181 ц с 1 га.

Семена свеклы посеяли конной сеялкой на 7—8 дней позднее, чем морковь. Семена заделывали на глубину 3—4 см; посев однострочный, между строчками — 35 см.

Уход за посевами свеклы заключался в прополке, двух рыхлениях междурядий, двух прореживаниях и в борьбе с вредителями (опыливание всходов дустом ДДТ от блохи). Урожай свеклы получен 227 ц с 1 га.

Лук высадили на участке, удобренном перегноем 10 т на 1 га. Луксевок посадили вручную, шестистрочными лентами, расстояние между лентами—60 см, между строчками—20, в ряду — 10 см. Лука-севка расходовали от 6 до 8 ц на 1 га. Уход за луком заключался в поддержании почвы в рыхлом и чистом от сорняков состоянии.

Урожай лука-репки получили 120 ц с 1 га.

Колхозники первой бригады В. К. Кононова за перевыполнение плана урожайности получили в порядке дополнительной оплаты труда 145 ц овощей; кроме того, им начислено дополнительно 1777,5 трудодня, на которые они получают хлеба 4088 кг, меда 36 кг и деньгами 3306 рублей. Лучшие колхозные бригады получили в порядке дополнительной оплаты от 290 до 519 кг овощей.

Колхозники и в 1953 г. настойчиво борются за получение высокого урожая овощей. Своевременно провели весенний сев и осуществляют тщательный уход за посевами.

МЕХАНИЗАЦИЯ ВЫДЕЛЕНИЯ СЕМЯН АРБУЗОВ И ТЫКВЫ

В. СМЕРТКИН
Главный агроном Краснодарской краевой конторы „Сортсемовощ"

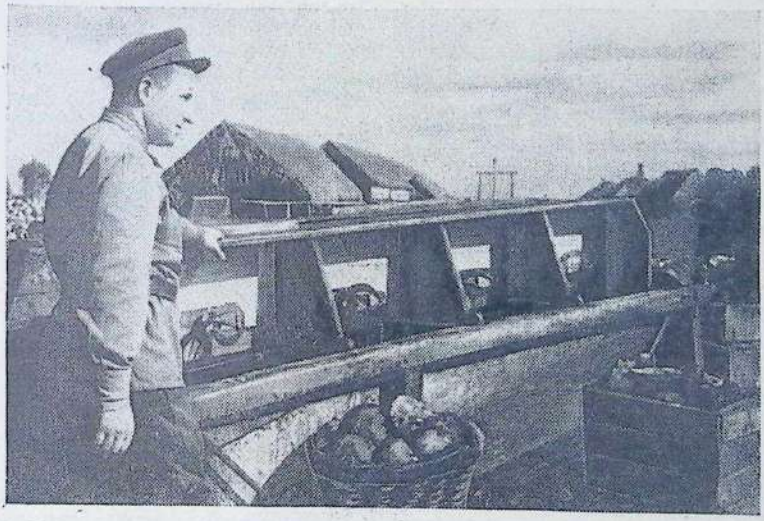
А. ОСЬКИН
Главный инженер-методист Управления сельскохозяйственной пропаганды Краснодарского краевого управления сельского хозяйства и заготовок

В Краснодарском крае семеноводческие колхозы выращивают семена бахчевых культур (арбуза, дыни и тыквы) не только для удовлетворения потребностей края, но и для обеспечения других краев и областей СССР. Многие колхозы имеют площадь посева семенной бахчи до 150—200 га. Так, например, семеноводческий колхоз имени Кирова, Кореновского района, ежегодно отводит 180—210 га под семеноводческие посевы бахчевых культур. В 1952 г. в этом колхозе было посеяно 100 га арбуза сорта Победитель 395, 70 га тыквы сорта Мозолеевская и 15 га дыни сорта Колхозница. Урожай был получен с 1 га: арбузов 20—22 т и тыквы 25—30 т.

Наиболее трудоемкая работа в семеноводстве бахчевых культур — выемка семян из плодов арбуза, дыни и тыквы. В предыдущие годы для выемки семян арбузов использовали молотилки конструкции Черника, которые обмолачивают за 10-часовой рабочий день только 6—7 т арбузов.

Арбузная молотилка Черника из-за ее малой производительности не обеспечивает обмолота в короткие сроки, между тем в колхозе со 100 га посева собирают 2000—2200 т семенных плодов арбуза, которые необходимо обмолотить в 20—30 дней.

Семена из тыквы обычно выбирают руками, однако это необычайно трудоемкая работа.



И. И. Свирденко у сконструированной им молотилки.

В связи с большим объемом семеноводства бахчевых в колхозах возникла необходимость максимально механизировать обмолот арбузов и тыквы. Вопрос механизации выемки семян арбуза и тыквы был наиболее удачно решен бригадиром семеноводческой бригады колхоза имени Кирова И. И. Свириденко, который сконструировал восьмиячеистую молотилку для обмолота арбузов и тыквы.

В 1952 г. этой молотилкой обмолотили 1100 т арбузов и 500 т тыквы. За 10-часовой рабочий день молотилка конструкции И. И. Свириденко обмолачивала 62 т арбузов или 42 т тыквы.

Семена арбузов и тыквы после обмолота получаются чистыми и не требуют дополнительной очистки от примесей.

Машина Свириденко состоит из рамы, скребка для удаления из арбуза семян и мякоти, рабочей камеры, желоба для стока массы, терочного барабана и механизма передачи.

Рабочий орган — скребок представляет собой выпуклой формы крестовину, половинки которой изготовлены из белой жести (во избежание ржавления их); при этом жесть изгибается вдвое с отбортовкой краев. Основная половина делается цельной, а вторая — из двух частей: нижней и верхней. На машине установлены 8 скребков, которые закреплены на концах четырех валов длиной 470 мм, диаметром 20 мм. Каждый вал вращается в двух деревянных подшипниках, закрепленных на внутренних продольных брусках. Вместо деревянных подшипников можно применить скользящие или выбракованные шариковые с деревянными корпусами вместо чугунных.

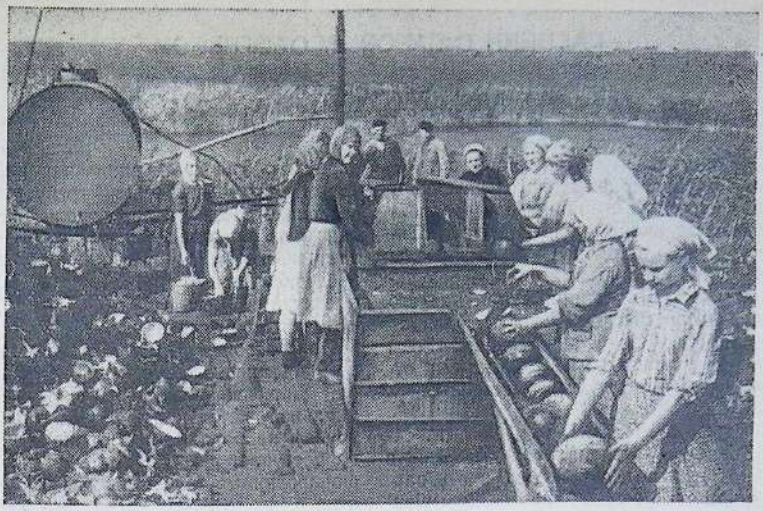
Скребки отделены друг от друга досчатыми перегородками длиной 640 мм, высотой 350 мм, глубиной 310 мм, в результате чего машина имеет 8 рабочих камер или секций по 4 с каждой стороны. Сверху и сзади секции закрыты досками, сбоку и снизу открыты для работы.

На каждом валу скребков закреплены 2 деревянных шкива, с помощью которых валы плоскими ремнями приводятся во вращательное движение.

Под секциями расположен общий наклонный деревянный желоб, в который падает масса мязги с семенами, а затем поступает самотеком в терочный барабан. Барабан состоит из вала, на котором смонтированы 2 крестовины. К лучам крестовин болтами закреплены деревянные лопасти (расположенные под углом к оси барабана), к которым в свою очередь прикреплены по всей их длине прорезиненные ремни шириной 50 мм. Ремни располагаются с рабочей стороны лопасти. Барабан закрыт кожухом с отверстиями, изготовленными из листовой стали толщиной 1 мм. Верхняя часть кожуха имеет прямоугольное отверстие, через которое поступает масса с желоба в барабан. Ремешки лопастей при работе касаются кожуха и протирают мязгу через отверстия решетки размером 5—6 мм. Боковинами кожуха служат деревянные диски, к которым он прибит гвоздями. Внизу с правой стороны кожух имеет отверстие с лотком для выхода чистых семян. Сверху кожуха терочного барабана смонтирован еще один наружный деревянный кожух, боковые стенки которого вплотную примыкают к дискам внутреннего кожуха; на них смонтированы скользящие подшипники вала терочного барабана. Этот кожух служит приемником для мязги и арбузного сока, протираемых через отверстия решетки внутреннего кожуха. Внизу наружный кожух имеет отверстие и лоток для выхода массы.

Машину приводит в движение двигатель Л-6 мощностью 6 л. с., или электромотор в 3 квт.

Во время работы машины арбузы по приставным желобам подаются самотеком к кожуху. Рабочий рычажным ножом разрезает каждый арбуз на 2 части и складывает на столе. Против каждого скребка стоит рабочий, который берет поло-



Молотилка конструкции И. И. Свириденко в работе.

винку арбуза и подставляет ее под вращающийся скребок, лопасти которого вычерпывают мякоть арбуза с семенами и подают на спускной желоб.

Масса, поступающая со всех 8 рабочих секций, стекает по желобу в терочный барабан, где ее протирают вращающиеся лопасти, и по лотку стекает в посуду. Семена, освобожденные от арбузной мязги, лопастями сдвигаются на правую сторону барабана и по желобу поступают в корзины, после чего их сушат и окончательно очищают.

Машину обслуживают 13—14 человек, из них у скребков — 8, резчиков — 1, для уборки отходов и семян — 2, на подаче арбузов в желоба — 2 и 1 моторист.

Применяя механизированную выемку семян, колхоз имени Кирова ежегодно выполняет план сдачи семян арбузов.

В 1952 г. с площади 100 га сдано государству 120 ц семян арбузов, т. е. 120 кг с 1 га.

По заказу краевой конторы «Сортсемовощ» инженер Оськин сделал чертежи и описание молотилки конструкции И. И. Свириденко, которые были размножены на синьке и переданы всем семеноводческим колхозам края для изготовления таких молотилок в колхозных мастерских.

ПАРНИКИ С ПАРОВЫМ ОБОГРЕВОМ

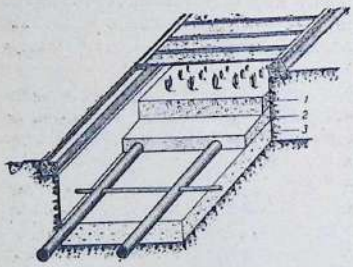
И. А. КУДРЕВИЧ
Агроном колхоза

Подогрев парников паром в течение ряда лет применяется на Овощной опытной станции Сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева в Москве, где получены весьма удовлетворительные результаты. В этих парниках пар низкого давления (0,2 атмосферы) распределяется в почве по асбоцементным перфорированным (с мелкими отверстиями) трубам, уложенным в почве.

Колхоз «Память Ильича», Москворецкого района г. Москвы, с 1951 г. начал переводить часть парников на обогрев паром повышенного давления. Для этой цели нами выстроена специальная котельная и установлен котел системы Шухова, площадью нагрева 19,6 кв. м.

В 1951 г. в нашем колхозе при участии инж. М. Ф. Шутова, агронома И. И. Китаева, председателя колхоза И. А. Мамыкина и автора настоящей статьи был разработан проект парников с использованием для обогрева пара повышенного давления (4 атмосферы). В том же году парники были построены и весной 1952 г. поступили в эксплуатацию.

Главное преимущество применения пара повышенного давления заключается в ускорении прогревания парников. Для прогревания парника паром низкого давления требуется несколько часов, а при использовании пара повышенного давления — лишь несколько минут, так как в последнем случае пар имеет более высокую температуру (120—130°) и быстрее прогревает почву.



Устройство парника на паровом обогреве. 1 — парниковая земля, 2 — песок, 3 — старый перегной.

Приспособление для обогрева паром повышенного давления несложно. Пар, вырабатываемый в специальной котельной, по железным трубам направляют к парникам, где он поступает в асбоцементные перфорированные трубы и через отверстия в них свободно уходит в почву.

Для поддержания необходимой температуры в парниках большое значение имеет расположение паропроводящих труб в почве и глубина их заложения. Мелко заложенные трубы будут подогревать питательный слой и обжигать корни растений; глубоко лежащие трубы, наоборот, будут слабо нагревать как почву, так и воздушное пространство под рамой.

Несмотря на применение в парниках пара с очень высокой температурой, доходящей при 4 атмосферах давления до 135°, достигается полная безопасность в работе благодаря пуску пара короткими циклами — по 10 минут каждый. За период эксплуатации парников с паровым обогревом у нас не было ни одного случая порчи растений от перегрева их.

В колхозе «Память Ильича» паровым обогревом оборудованы обычные русские углубленные парники.

Осенью 1951 г. парники очистили на глубину 50 см, на выровненное дно уложили асбоцементные трубы сечением 100 мм, в виде двух замкнутых кривых с отверстиями на нижней поверхности. У нижнего парубня, где всегда более сыро, трубы прокладывали на расстоянии 25 см

от стенки котлована, у верхнего — на 35 см. При таком расположении труб почвенный слой нагревается равномерно. Для лучшей аккумуляции тепла трубы укладывали в слой песка толщиной 15—20 см, затем насыпали парниковую почву слоем в 20 см. Под рамой оставалось воздушное пространство в 15 см.

Управление тепловым обогревом парников централизовано. В котельной на специальной гребенке установлены вентили, контролирующие пропуск пара на каждый из четырех кварталов (по 200 рам) парников.

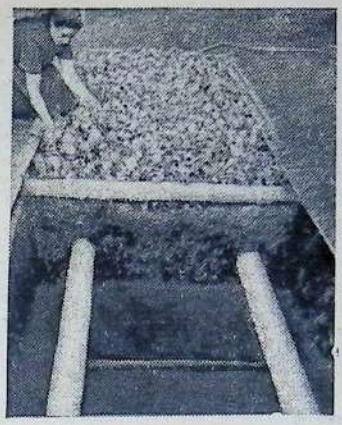
Парники с техническим обогревом, в частности паровым, имеют большое преимущество, заключающееся в возможности управления температурой. Обычный парник, вначале теплый, постепенно, по мере остывания биотоплива, делается все холоднее, тогда как парник с техническим обогревом может быть обеспечен теплом в любое время в соответствии с требованиями культуры.

В каждом квартале парников по 200 рам при одностороннем пуске пара мы выращиваем все культуры — от самых теплолюбивых (огурцы), до холодостойких (редис). В первых (по ходу пара) парниках выращиваем огурцы, салат, затем менее теплолюбивые, например капусту, и, наконец, редис, шпинат и т. д.

При двустороннем пуске пара в квартал температуру в парниках можно выровнять, и тогда все они могут быть заняты теплолюбивыми или менее теплолюбивыми культурами.

Пар, прорываясь через отверстия в трубах, в короткое время нагревает подпочву парника до высокой температуры, главным образом в местах под трубами.

Нагретые участки постепенно отдают тепло всей остальной массе почвы, а от нее нагревается и воздух под рамой. Следовательно, в обогреве участвует вся толща почвы парника, что обеспечивает продолжительную аккумуляцию тепла.



Сбор редиса в парнике на паровом обогреве.

Для прогревания парников пар пускают кратковременными циклами продолжительностью до 10 минут каждый; начальное давление пара в 4 атмосферы постепенно снижается до 1 атмосферы, когда подача пара в парник прекращается.

Установленный в колхозе «Память Ильича» паровой котел системы Шухова площадью нагрева 19,6 кв. м за цикл подачи пара в 10 минут дает 230 кг пара на 200 рам, или на 1 раму 1 кг пара в среднем, расходуя за этот период 0,2 кг топлива (угля). Для обогревания парников за сезон было израсходовано 40 кг угля из расчета на одну раму. В зависимости от состояния почвы и температуры наружного воздуха количество циклов различно.

В период первоначального разогрева парников число циклов не ограничивается, пока не оттает замерзшая почва.

В 1952 г. парники начали разогревать с 16 марта. По мере освоения новой установки работа выполнялась в более короткие сроки: 1-й квартал разогрели в 8 дней, 2-й — в 6, 3-й, 4-й — по 3 дня.

Во второй половине марта за 6 дней дали 17 циклов, в среднем

3 цикла в сутки (в общей сложности 30 минут).

В первой половине апреля за 15 дней дали 60 циклов, по 4 цикла в сутки. Во второй половине апреля за 15 дней — 31 цикл, по 2 цикла в сутки. В первой половине мая за 15 дней —20 циклов, по 1—3 цикла в сутки.

В 1953 г. парники начали разогревать 26 февраля: 1-й квартал разогрели за 7 суток, 2-й — за 6 и 3-й — за 4 суток.

Первый опыт эксплуатации и освоения парников, обогреваемых паром повышенного давления, показал, что урожай овощей можно получить не ниже, а выше, чем в парниках с биотопливом. Все культуры дали ровные и дружные всходы. Лук отрастал равномерно по всему парнику, тогда как в парниках на биотопливе обычно вдоль парубней, из-за недостаточного прогрева почвы около троп, лук отстает в развитии, образуя так называемый «недогон», который приходится убирать позднее. В парниках на паровом обогреве лук убирали одновременно, срок выращивания его был значительно короче, чем в обычных парниках.

В 1952 г. в парниках на биотопливе лук находился в среднем 40 дней, тогда как в паровых лук был готов для реализации уже через 20—25 дней.

Данные об урожае в парниках на биотопливе и паровых приведены в таблице.

Сравнительный урожай овощей с 1 парниковой рамы в 1952 г. (в кг)

Культура	На биотопливе	При паровом обогреве
Редис	12,5	11,6
Огурцы	9,8	9,4
Цветная капуста . .	6,1	5,8
Томаты	12,0	12,6
Лук на зелень . . .	28,4	29,2
В среднем всех овощей	22,6	22,9

В связи с ускоренным выращиванием лука в паровых парниках в 1953 г. удалось снять 2 урожая (рамооборота) лука до 1 мая; с 1 рамы получено всего 54,8 кг.; за 1 рамооборот в парниках на паровом обогреве вырастили зеленого лука 28,4 кг (отдельные звенья — 34—35 кг), редиса — 11,6 кг (58 пучков); в парниках на биологическом обогреве собрали зеленого лука 26,4 кг, редиса — 11,6 кг.

В третьем рамообороте выращены огурцы, в четвертом будет цветная капуста. Цветная капуста в парниках на паровом обогреве растет значительно лучше, чем в обычных, что объясняется систематическим увлажнением почвы при паровом обогреве.

На оборудование парового обогрева парников (800 рам) колхоз «Память Ильича» израсходовал 44 тыс. рублей, в эту сумму входит стоимость приобретения и установка котла, постройка временной котельной, приобретение и прокладка железных паропроводов и асбоцементных труб. Все устройство парового обогрева обошлось 55 рублей на парниковую раму. Стоимость рам и парников в сумму затрат не включена.

В первоначальном проекте, по которому мы вели строительство, паропроводящая труба залегала ниже асбоцементных, пар проходил в асбоцементные трубы через трубку снизу вверх, что приводило к скоплению конденсата в паропроводящей трубе и мешало продвижению пара. Отопительная система парников сначала действовала у нас только при одностороннем пуске пара, что не обеспечивало равномерного прогрева квартала парников и создавало ненормальные условия при выращивании теплолюбивых культур.

В 1952 г. инженеры М. Ф. Шутов и Е. А. Смирнова и автор настоящей статьи разработали новый проект, в котором устранены указанные выше недостатки. По новому проекту наш колхоз ведет дальнейшее строительство паровых парников. По этому же проекту в колхозе «Красная гряда», Сталинского райо-

на г. Москвы, построены и с весны 1953 г. успешно эксплуатируются 2000 рам парников на паровом обогреве.

При наличии парового обогрева парников затраты труда резко уменьшаются.

Парники на паровом обогреве не надо ни набивать, ни очищать. Землю придется менять редко, примерно 1 раз в 5 лет; чтобы обеспечить нужную структуру почвы и наличие в ней питательных веществ, достаточно периодически вносить органические и минеральные удобрения.

Весной, после разогрева почвы, парники сразу же (через 2—3 дня) пригодны для посадки и посева, тогда как обычные приходится подготовлять 10—12 дней. По самым осторожным подсчетам, учитывая лишь работы по весенней закладке и осенней очистке парников, затраты труда на парниках на паровом обогреве на 31% меньше, чем на обычных.

При паровом обогреве исключаются самые трудоемкие работы по перебивке и завозу мусора и навоза, по очистке парников от земли, перегноя, снега; не нужно скалывать лед, разбивать, разогревать, набивать навоз и насыпать землю; остаются только работы по посадке, посеву и подготовке земли.

Введение парников на паровом обогреве даст возможность использовать большое количество навоза для овощеводства открытого грунта. Кроме того, открывается возможность проводить паровую стерилизацию тепличных и парниковых грунтов, что обеспечит растения от повреждения многими вредителями и болезнями.

Технический обогрев парников — сравнительно новая проблема, которую нужно внимательно изучить как с технической стороны, так и со стороны агротехники. Однако уже первый опыт работы доказал исключительную эффективность нового способа обогрева.

КУЛЬТУРА ОЗИМОГО ЛУКА

О. Г. ТУМАНОВА

В условиях низменной зоны Армении свежий лук-репка созревает в конце сентября — начале октября, тогда как томаты, баклажаны, перцы начинают поступать с июля. Поэтому консервные заводы должны заготовлять лук-репку с осени и хранить его до июля следующего года.

На Ереванском консервном заводе обычно лук с осени сушат и хранят до начала сезона переработки свежих овощей; однако качество консервов, приготовленных со свежим луком, лучше.

Армянский овощной опорный пункт Всесоюзного научно-исследовательского института консервной промышленности поставил перед собой задачу вывести озимый лук, который созревал бы раньше, чем обычный.

В Азербайджане на Кусарчайской селекционной опытной станции нам пришлось заниматься переделкой природы растения лука из ярового в озимое.

Лук морозостоек, прекрасно зимует при —18—20° без достаточного снежного покрова.

В село Борисполье и другие, Хачмасского района, Азербайджанской ССР, 40 лет назад был завезен лук сорта Каба. Продолжительное выращивание без семеноводческо-селекционной работы привело к тому, что сорт превратился в популяцию, хорошо приспособленную к местным условиям и урожайную, но не выравненную в морфологическом и биологическом отношении.

С 1945 г. Кусарчайская опытная станция овощеводства начала вести отбор яровой формы лука, назван-

ной Кусарчайской. Одновременно проводили осенний посев семян лука (чернушки) на репку. В специфических условиях Хачмасского района было очень желательно вывести сорт озимого лука.

Известно, что лук яровизируется не наклюнувшимися семенами, а в виде молодого растения. При посеве в сентябре, в условиях пониженной температуры осеннего и ранневесеннего периода молодое растение лука яровизируется и переходит к цветению весной, не образуя репки. Для работы по созданию озимой формы нам необходимо было прежде всего произвести стадийный анализ, так как популяция имела различные биотипы. Для этого в 1946 г. мы посеяли семена лука яровой формы Каба Бориспольский в различные сроки — от 1 сентября до 10 октября.

При первом сроке посева было получено наибольшее количество стрелок. Растения, образовавшие репку при этом сроке посева, были длинностадийными; они не успели пройти стадию яровизации, не цвели и дали репку, которая созрела в середине августа. Но нам необходим был лук-репка в середине или в конце июля. При поздних сроках посева — с 10 по 30 сентября — лук-репка созревал также в августе, но процент стрелкующихся растений был значительно ниже.

Семена, полученные от растений, выращенных при посеве 10 и 20 сентября, посеяли также в поздние сроки. Таким образом из яровой ценной местной популяции Каба Бориспольский была выведена озимая форма, которая названа Кусарчайской.

Затем в течение двух лет работа продолжалась в Армении на овощном опорном пункте. При посеве 20 сентября в условиях Араратской низменности лук Кусарчайский прекрасно перезимовал и созрел к 20 июля. Культура озимого лука дает возможность значительно раньше, чем обычно, обеспечить население и консервную промышленность свежим луком-репкой.

При озимой культуре лука уменьшаются затраты на уход за посевами, требуется меньше поливной воды, снижается потребность в рабочей силе.

Луковицы сорта Кусарчайский хорошо вызревают, причем возможна солнечная сушка в поле. Мы заметили также, что озимая форма дает урожай выше и более крупные луковицы, чем яровая.

Лук сорта Кусарчайский включен в план размножения на Армянском опорном пункте.

К ВОПРОСУ ПОЛУЧЕНИЯ СЕМЯН ЧЕСНОКА

П. Ф. КОНОНКОВ

Известно, что культурные сорта чеснока, распространенные в Советском Союзе, не цветут и не дают семян. Чеснок размножается так называемыми зубками (луковицами), которые образуются в гнездах и на соцветиях. Дикие же формы чеснока нормально цветут и завязывают семена. Можно предположить, что неспособность культурного чеснока к семенному размножению произошла в результате изменения условий произрастания при введении его в сельскохозяйственную культуру. Косвенным подтверждением этого может служить, например, факт цветения чеснока в районах Северной Осетии, расположенных на высоте 3 тыс. м над уровнем моря, описанный в 1939 г. Е. Н. Синской.

Естественно было предположить, что, изменяя условия произрастания и, в частности, искусственно направляя все продукты ассимиляции на образование репродуктивных орга-

нов, можно довести чеснок до цветения и образования семян.

С этой целью в декабре 1950 г. в теплице Института генетики Академии наук СССР было посажено 20 луковиц (зубков) озимого чеснока № 60, полученного от Грибовской селекционной овощной опытной станции. Температура в теплице колебалась в пределах от 16 до 20°; рост растений проходил довольно интенсивно. Чтобы они могли нормально пройти стадию яровизации, в марте 1951 г. ящики с чесноком перенесли в другую теплицу, где поддерживали температуру на уровне + 3°, а с апреля и до конца вегетационного периода температура была почти такой же, как и в открытом грунте.

В первых числах мая появились стрелки. В конце мая — начале июня на соцветиях чеснока, как обычно, стали образовываться воздушные луковички. Чтобы направить все питательные вещества на развитие цветков, мы удаляли появляющиеся воздушные луковицы. Первый раз они были удалены в конце мая, второй раз в начале июня и в третий раз в конце июня. После этого цветоложе стало усиленно разрастаться.

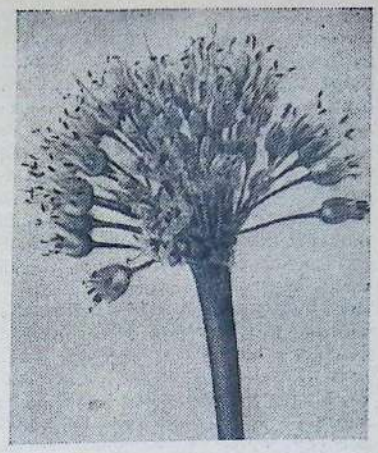
В июне были также удалены и околострелочные луковицы (зубки), с тем чтобы все питательные вещества шли только на развитие репродуктивных органов.

Зубки чеснока образуются на донце в пазухах листьев, поэтому чтобы удалить их, приходилось разрезать кроющие листья.

Цветение началось в конце июня и закончилось в основном в первой половине августа.

Во время цветения проведено искусственное перекрестное опыление. Семена завязались только у трех растений. В сентябре с них собрали 39 семян; по окраске и внешнему виду они были сходны с семенами репчатого лука (чернушкой), но несколько мельче последних.

Опыт был продолжен и в 1952 г.; 15 февраля в теплице посадили в вазоны и ящики 30 луковиц (зубков) того же озимого чеснока; через 10 дней появились всходы. Температуру в теплице поддерживали на уровне + 3° + 5°, а с 15 апреля и до конца вегетационного периода температура была почти такой же, что и в открытом грунте.



Соцветие чеснока (увеличено).

В связи с тем что чеснок посадили в теплице с относительно низкой температурой и лето 1952 г. было более прохладным, чем лето 1951 г., растения в 1952 г. развивались значительно медленнее.

В середине мая образовались стрелки; в конце июня под оберткой соцветия стали появляться воздушные луковицы.

Как и в 1951 г., мы удаляли все воздушные луковицы (25 июня еще до разрыва чехла соцветия, 9—14 июля и 4 августа 1952 г.).

В отличие от 1951 г., в 1952 г. околострелочные луковицы (зубки) были оставлены на растении.

Цветение началось в начале июля и закончилось, в основном, в конце августа.

Просмотр пыльцы показал, что значительная часть ее жизнеспособна. Во время цветения проводили дополнительно искусственное перекрестное опыление (в утренние часы слегка ударяли соцветия друг о друга). Наблюдением было уста-

новлено, что в пределах каждого соцветия отдельные цветки цветут в разное время; тычинки в цветках созревают раньше, чем пестик. В каждом цветке было по 6 тычинок и по 1 пестику. Окраска околоцветника — фиолетовая; плод — коробочка; завязь — трехгнездная. Однако в коробочках в основном нормально развитыми было одно или реже два семени. Семена завязались у 8 растений, с них мы собрали 35 семян.

Нас интересовал вопрос о жизнеспособности полученных семян чеснока. В настоящее время мы располагаем данными только о жизнеспособности семян, полученных в 1951 г. Семена поставили на проращивание во влажный песок в чашках Петри в 3 срока — 1, 14 и 29 марта 1952 г. Из них проросли 2 семени, одно на 8-й день, второе на 9-й день.

Тогда возникло предположение, что полученные семена чеснока возможно и являются жизнеспособными, но не прорастают из-за твердой оболочки. Поэтому у всех непроросших семян 7 апреля 1952 г. была поцарапана оболочка обыкновенной иглой. На другой день, т. е. 8 апреля, сразу наклюнулось 6 семян, через 2 дня — 3 и еще одно через 4 дня после нарушения оболочки. Таким образом проросло еще 10 семян.

Проросшие семена высадили в вазоны. Однако из них нормально развились только 2 растения, остальные проростки погибли, очевидно, вследствие недостаточно осторожного полива.

В дальнейшем мы предполагаем продолжать работу по выращиванию семян у различных форм чеснока.

Получение жизнеспособных семян чеснока открывает новые возможности в селекции этой культуры.

ОВОЩЕВОДСТВО — ДОХОДНАЯ ОТРАСЛЬ В КОЛХОЗЕ

Г. И. ШИШКОВ

Колхоз имени Сталина, Рыбновского района, Рязанской области, добился больших успехов в развитии овощеводства. Посевы овощных культур размещены в пойме больших рек Вожа и Меча — притоков Оки.

Колхоз ежегодно выращивает хорошие урожаи овощей и получает от их реализации высокие денежные доходы.

Овощные культуры занимают 171 га, или более 26% всех посевных площадей.

Колхоз проявляет большую заботу о росте посевов овощных культур и о повышении их урожайности. В 1950 г. средняя урожайность овощных была 134 ц, а в 1952 г.— 276 ц с 1 га. Урожай огурцов с 37 ц в 1950 г. возрос в 1952 г. до 126 ц с 1 га, лука-репки — с 66 до 85, столовой свеклы — с 155 до 310 ц с 1 га.

Замечательных успехов в повышении урожайности добились передовики-овощеводы колхоза. Овощеводческая бригада В. Н. Котягина в 1952 г. собрала урожай капусты в среднем 424 ц с 1 га на площади 14 га. Бригады А. В. Крючкова и Н. И. Мордасова вырастили 410 ц капусты с 1 га.

С каждым годом возрастает товарность овощеводства. В 1950 г. было сдано государству в счет обязательных поставок и реализовано на рынке 216 т овощей, а в 1952 г. 896 т.

Овощеводство — одна из доходных отраслей в колхозе имени Сталина. Об этом красноречиво говорят следующие цифры (табл. 1).

Высокие доходы, получаемые колхозом от овощеводства, дали возможность повысить оплату трудодня. В 1952 г. колхозники получили на трудодень по 4 руб. 15 коп., по

Таблица 1

Доход в рублях	1950 г.	1951 г.	1952 г.
Общий	1 507 000	1 733 000	2 132 000
В том числе от овощеводства	1 114 000	1 285 000	1 500 000

1 кг зерна, по 2,4 кг картофеля и по 7,2 кг овощей — значительно больше, чем за все предыдущие годы.

Свыше 200 членов овощеводческих бригад за перевыполнение плана урожайности получают большое количество овощей в порядке дополнительной оплаты. Так, колхозникам бригады Н. И. Мордасова выдано в качестве дополнительной оплаты 5120 кг лука, а бригады А. В. Крючкова — 3320 кг.

Колхоз имени Сталина богатеет с каждым годом. В 1952 г. в селе выстроено свыше 20 новых благоустроенных домов. В домах колхозников светят электрические лампочки, установлены радиоприемники, есть электроплитки, электроутюги. В колхозе 4 школы, 3 избы-читальни.

На строительство, покупку машин и племенного скота колхоз ежегодно выделяет значительные денежные средства, что видно из следующих данных (табл. 2).

Таблица 2

Рост средств	1951 г.	1952 г.
Неделимых фондов (в тыс. рублей)	2350	2655
Основных средств производства (в тыс. рублей) .	1430	1504

В овощеводстве введены и освоены 3 специальных овощных севооборота, 2 из них четырехпольные без подсева многолетних трав и один восьмипольный со следующим чередованием культур: 1 — яровая пшеница с подсевом трав; 2 — многолетние травы (люцерна и тимофеевка) на сено; 3 — многолетние травы на семена; 4 — огурцы; 5 — высадки семенников овощей; 6 — капуста; 7 — лук, помидоры; 8 поле — столовые корнеплоды.

Большое внимание уделяется агротехнике возделывания овощных культур. Колхоз заготовляет компосты, вносит большое количество навоза и минеральных удобрений. Овощные культуры высевают и высаживают по глубоко вспаханной зяби, своевременно проводят прополку и рыхление посевов. В случае появления вредителей ведут с ними борьбу.

Овощеводство — одна из наиболее трудоемких отраслей колхозного производства. Колхоз уделяет большое внимание правильной организации труда. В каждой овощеводческой бригаде создано по 2 звена, за которыми закреплены определенные участки и дан план агротехнических мероприятий, установлены задания по урожайности и валовому сбору овощей. Внутри звеньев введена индивидуальная сдельщина. В колхозе широко развернуто социалистическое соревнование между бригадами, звеньями и отдельными колхозниками. Сведения о ходе соревнования помещают на доске показателей, в колхозной стенной газете и в «боевых листках». Социалистическому соревнованию периодически посвящаются производственные совещания членов овощеводческих бригад, заседания правления сельскохозяйственной артели.

Воодушевленные историческими решениями XIX съезда Коммунистической партии Советского Союза, колхозники сельхозартели имени Сталина успешно борются за выполнение плана увеличения производства овощей, повышения их урожайности.

НЕПРОВЕРЕННЫЙ И СОМНИТЕЛЬНЫЙ АГРОПРИЕМ

В. М. КРУГЛИКОВ
Директор Бирючекутской овощной селекционной опытной станции

В 1947 г. проф. Ю. В. Ракитин и А. В. Крылов, применяя ростовые вещества на культуре томатов в парниках и теплицах, получили значительный производственный эффект. По данным указанных авторов, применение ростовых веществ не только повышало урожай томатов, но и увеличило их раннеспелость, а также полезные химические качества.

Без предварительной проверки этого агроприема в опытных учреждениях применение ростовых веществ на культуре томатов стали широко пропагандировать и применять в широких масштабах в открытом грунте на полях совхозов и колхозов.

Внедрению этого непроверенного и сомнительного агроприема способствовал приказ бывшего Министерства сельского хозяйства СССР, обязывающий все сельскохозяйственные органы широко популяризировать и внедрять ростовые вещества в производство.

Миф о большой эффективности ростовых веществ на культуре томатов продолжает жить до настоящего времени. Так, в плане внедрения достижений сельскохозяйственной науки по Ростовской области на 1953 г. предусмотрено и это мероприятие.

Наши опыты применения ростовых веществ к томатам при культуре в открытом грунте в Краснодарском крае и Ростовской области показали всю несостоятельность этого агроприема. Впервые опыт по выяснению эффективности ростовых веществ на культуре томатов сорта Маяк и Буденновка был поставлен в 1948 г. на полях Адлерской овощной опытной станции. В качестве ростового вещества была взята 2,4-дихлорфеноксимасляная кислота в дозировках 150, 100 и 50 мг на 1 л воды.

В опыте 1948 г. не было получено ответа на поставленный вопрос: величина плода, процент опадения завязей по вариантам опыта имели незначительные отклонения от контроля, не выходящие за пределы ошибки.

В 1949 г. опыт был повторен мной и Е. А. Еременко. В качестве ростовых веществ мы применили 2,4-дихлорфеноксимасляную кислоту (ДМ) в дозировке, давшей в 1948 г. наибольший эффект — 100 мг на 1 л воды и 2,4-дихлорфеноксиуксусную кислоту (ДУ) в дозировках 100 и 50 мг на 1 л воды.

Ростовые вещества были испытаны на томатах сортов Бизон, Новочеркасский 68 и Бирючекутский 416. Растения обрабатывали веществами в следующие сроки: 3 и 10 июня — обработка первой цветочной кисти, 27 июня — второй цветочной кисти, 19 июля — обработка всех цветущих кистей.

Опавшие завязи учитывали 13 июня и 5 июля на первой цветочной кисти 10 растений каждого варианта по всем повторностям. В результате было установлено, что опадение завязей при обработке томатов ростовыми веществами увеличивается; только у сорта Новочеркасский 68 опадение завязей уменьшилось на 10—12% при обработке растений 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислотой (50 мг на 1 л воды). Данные о влиянии применения ростовых веществ на урожай приведены в таблице 1.

Из таблицы видно, что валовой урожай томатов при обработке растений ростовыми веществами снизился. Только по сорту Бирючекутский 416 отмечено небольшое увеличение урожая (1 ц на 1 га), однако оно не выходит за пределы ошибки опыта и не позволяет делать никаких практических выводов.

Таблица 1

Сорт	Вариант опыта			
	контроль	ДУ-50	ДУ-100	ДМ-100
	урожай (в ц/га)			
Новочеркасский 68 . . .	281,5	238,1	223,9	253,1
Бирючекутский 416	313,1	238,9	248,9	314,1
Бизон	300,3	223,2	216,1	224,0

Изучение влияния ростовых веществ на созревание плодов проводили путем учета и сравнения первых 7 сборов урожая (табл. 2).

Таблица 2

Сорт	Вариант опыта			
	контроль	ДУ-50	ДУ-100	ДМ-100
	Урожай (в ц/га) за первые 7 сборов			
Бизон	160,0	162,1	163,8	161,4
Новочеркасский 68	134,8	133,9	131,8	134,2
Бирючекутский 416	118,9	116,4	117,6	115,9

Применение ростовых веществ не оказало никакого влияния на скороспелость томатов сортов Новочеркасский 68 и Бирючекутский 416. У растений сорта Бизон при опрыскивании ростовыми веществами скороспелость плодов незначительно увеличилась.

Влияние ростовых веществ на крупность плодов томатов определяли путем подсчета и взвешивания плодов при каждом сборе (табл. 3).

Таблица 3

Сорт	Контроль	ДУ-50	ДУ-100	ДМ-100
	вес плода (в г)			
Новочеркасский 68	81	90	84	92
Бирючекутский 416	145	119	115,5	117
Бизон	70	68	69	67

Как видно из таблицы, средний вес плода незначительно увеличился только по сорту Новочеркасский 68 (от 3 до 10%); по остальным сортам отмечено снижение среднего веса плода (от 3 до 25%).

Влияние ростовых веществ на получение бессемянных и малосемянных плодов определяли путем взятия средних проб по каждой из 4 повторностей. Результаты учета (в %) приведены в таблице 4.

Таблица 4

Вариант	Новочеркасский 68		Бирючекутский 416		Бизон	
	бессемянных	малосемянных	бессемянных	малосемянных	бессемянных	малосемянных
Контроль	0,0	13,5	0,0	2,6	0,0	9,2
ДУ-50	2,5	25,0	32,0	21,0	1,0	20,0
ДУ-100	9,7	16,0	28,0	19,3	3,3	24,0
ДМ-100	3,8	26,0	1,3	6,6	7,5	26,0

Применение ростовых веществ увеличило количество малосемянных плодов.

На основании проведенного опыта можно сделать вывод, что из всех свойств, какими якобы обладают ростовые вещества, единственно верной оказалась способность ростовых веществ содействовать образованию малосемянных и бессемянных плодов томатов. Однако это свойство не является положительным, так как не улучшает качество плодов томатов, а, наоборот, ухудшает его. При анализе было установлено, что 9,5% бессемянных плодов имели в семенных камерах воздушные пустоты, 37,4 были уродли-

выми (однобокость, нарост) и только 53,1% развились нормально и отвечали требованиям стандарта.

Плоды с контрольных делянок, на которых ростовые вещества не применяли, были лучшего качества — 92% их отвечали требованиям стандарта.

В течение 4 лет мы наблюдали за эффективностью применения ростовых веществ в производственных условиях и ни в одном случае положительных результатов не отмечено.

Применение ростовых веществ вызывает большие непроизводительные расходы на приобретение дорогостоящей аппаратуры и излишние затраты рабочей силы на проведение этого агроприема.

Такие агромероприятия не следует пропагандировать и внедрять в социалистическое сельское хозяйство.

ОПЫТ ЛЕТНИХ ПОСЕВОВ ПЕТРУШКИ, СЕЛЬДЕРЕЯ И ЛУКА-ПОРЕЯ

Н. Н. АВРОВ
Директор совхоза

Посевы петрушки Бордовикской и лука-порея сорта Карантанский, оставленные под зиму в открытом грунте, хорошо сохраняются на корню до весны. Никакого дополнительного укрытия, кроме достаточного снежного покрова, для этой цели не требуется даже в самые суровые зимы.

Петрушка, лук-порей на корню сохраняются лучше, чем в овощехранилищах. Корнеплоды петрушки и лук-порей при весенней уборке свежее, сочнее убранных осенью и сохраненных в течение зимы в овощехранилищах; процент отхода при весенней уборке также значительно ниже; при весенней уборке необходимость занимать хранилища отпадает. Таким образом, целесообразность оставления петрушки и лука-порея в поле на зиму очевидна. При посеве и посадке в апреле-мае эти растения заканчивают развитие к осени.

На растениях, оставленных под зиму в открытом грунте, молодые листья начинают появляться ранней весной следующего года, в конце апреля — начале мая, одновременно с оттаиванием почвы. В это же время почти на всех растениях петрушки и лука-порея образуются цветоносные побеги. Корнеплоды петрушки при этом израстают, деревенеют и становятся непригодными в пищу. Чтобы избежать этого нежелательного явления, в 1950 г. в совхозе «Предпортовый», Ленинградского овощетреста, нами был заложен опыт летнего посева петрушки.

На участке с богатой перегноем почвой плугом напахали гряды шириной 1 м; 28 июля, т. е. на 3 месяца позднее обычного весеннего сева, ручной дисковой сеялкой (сконструированной в хозяйстве) на грядах четырехстрочно посеяли сухие семена петрушки сорта Бордовикская. Петрушка сорта Сахарная, по нашим наблюдениям, зимует хуже. Семян со всхожестью 70% было израсходовано 300 г на 300 кв. м, т. е. из расчета 9 кг на 1 га; к семенам петрушки добавляли небольшое количество семян салата.

В начале августа, как только появились всходы салата, провели междурядное рыхление ручным пололькником. В середине августа петрушка взошла. Вследствие высокой нормы высева всходы получились загущенные. До замерзания почвы участок дважды пропололи и прорыхлили междурядья. В конце сентября провели прореживание растений. Удаляли экземпляры с крупными корнеплодами (от 0,5 см в диаметре и выше). Всего с этого участка осенью 1950 г. было реализовано 250 кг петрушки с зеленью.

На следующий год, в конце апреля, как только оттаяла поверхность гряд, растения подкормили сульфатом аммония из расчета 3 ц на 1 га и провели рыхление.

В связи с тем что вблизи от участка находились свалки биотоплива, около 15% корнеплодов петрушки было сильно повреждено мышами. Все остальные растения хорошо перезимовали и после рыхления и подкормки быстро зазеленели. Характерно, что молодые корнеплоды летнего посева начали расти и увеличиваться в объеме, чего не наблюдается у растений от весеннего посева предыдущего года.

В первых числах июня урожай убрали. Было получено 111 кг сочных корнеплодов с красивой розеткой зеленых листьев, длиной от 15 до 20 см. Цветоносные побеги только стали намечаться и то лишь у немногих растений. С таким же успехом опыт летнего посева петрушки был повторен в 1951 г. на площади 0,25 га. Кроме петрушки сорта Бордовикская, хорошие результаты при летнем посеве дает петрушка листовая.

В том же 1951 г. нами были заложены опыты посева непосредственно в открытый грунт семян сельдерея и лука-порея сорта Карантанский.

Сельдерей, высаженный в мае парниковой рассадой и оставленный в открытом грунте под зиму с вполне сформировавшимся корнеплодом, вымерзает на 100%; молодой сельдерей, у которого лишь начали образовываться корнеплоды, зимует очень хорошо. Это подтверждается данными наших двухлетних опытов. Прораще́нные семена высеяли в 3 срока: 5 июля, 5 августа и 5 сентября.

Лучшие результаты были получены при июльском посеве. В данном опыте вымерзли лишь единичные растения со сформировавшимися крупными корнеплодами, остальные сохранились и весной, после оттаивания почвы, тронулись в рост. В мае на этой делянке провели прореживание молодого сельдерея, годного для реализации, в конце июля убрали весь урожай. При посеве лука-порея в сентябре растения остались под зиму в фазе семядолей и вымерзли. Для летних посевов, кроме сельдерея корневого, можно также использовать сельдерей листовой. У лука-порея сорта Карантанский лучшие результаты дал июльский посев семенами в грунт; вымерзания при этом не наблюдалось.

Для наращивания зелени петрушки и сельдерея зимой и ранней весной в парниках и теплицах целесообразно пользоваться растениями летнего посева, оставленными в прикопанном виде в хранилищах.

Агротехнику в опытах с сельдереем и луком-пореем применяли ту же, что и при летнем посеве петрушки.

Летний посев сельдерея и лука-порея семенами в открытый грунт безрассадным способом имеет большие преимущества, которые заключаются в следующем. Освобождаются парники от 100 до 400 рам на 1 га; сокращается потребность в рабочей силе на выращивание рассады и на высадку ее в открытый грунт (от 100 до 400 тыс. штук на 1 га); уменьшается напряженность сельскохозяйственных работ в весенний период. Продукцию убирают в мае, т. е. на 2—3 месяца раньше, чем при рассадном способе.

Летние посевы петрушки, сельдерея и лука-порея используют осенне-весенние запасы влаги в почве и меньше страдают от сельскохозяйственных вредителей.

В первой половине июля 1952 г. мы заложили опыт с летним посевом моркови сорта Валерия и столовой свеклы сорта Бордо. Растения, зимовавшие в фазе начала образования корнеплода, благополучно перенесли зиму и весной 1953 г. оказались вполне жизнеспособными; корнеплоды, диаметр которых превышал 0,5 см, вымерзли. Следовательно, сроки посева для этих культур должны быть более поздними.

По нашему мнению, на опытных делянках морковь и свеклу следует начинать сеять с 15 июля в несколько сроков, через 5—10 дней, заканчивая посев 15—20 августа.

При выборе участков в полях севооборота для летних посевов следует предпочитать наиболее возвышенные, с действующей осушительной сетью, гарантирующей от осеннего и весеннего застоя воды, с легкими структурными почвами, не засоренными пыреем, с водонепроницаемой подпочвой.

Во избежание повреждений растений в течение зимы мышами не следует размещать летние посевы овощей вблизи мусорных свалок и строений.

Непременным условием сохранения летних посевов в зимнее время должно быть снегозадержание путем разбрасывания хвороста, установки щитов или напашки снежных валов.

О БОРЬБЕ С НЕМАТОДАМИ

Н. К. НИКУЛИНА

Среди нематод, поражающих овощные растения, наиболее вредоносны стеблевая и галловая. Картофелю вредит стеблевая и картофельная нематода.

Первые сведения о повреждении лука стеблевой нематодой поступили в 1938—1939 гг. из села Кичанзино, Арзамасского района, Горьковской области. Вредитель был обнаружен на приусадебных участках колхозников, где лук выращивали бессменно.

В отдельных случаях лук был поражен до 22—25%.

От стеблевой нематоды страдает лук и особенно чеснок. Стеблевая нематода — очень мелкий нитевидный червь длиной 1—1,5 мм и шириной 0,04 мм; она заметна только под микроскопом.

Существует несколько «рас» нематод. «Луковая раса» нематоды, по данным Б. А. Герасимова и Н. М. Свешниковой, живет главным образом на луке и чесноке, но встречается и на пастернаке, томатах, петрушке и других растениях.

Вредят личинки и взрослые нематоды. Поврежденный нематодой лук и чеснок отстают в росте, перо искривляется, затем наружные мясистые чешуи утолщаются, донце растрескивается, луковица размягчается.

Стеблевая нематода живет и размножается в луковицах, в почве, в семенах лука,

а также может сохраняться в растительных остатках в течение двух лет и более.

По данным Научно-исследовательского института овощного хозяйства (НИИОХ), пораженные нематодой луковицы сильнее повреждаются луковой мухой, луковой журчалкой, клещом.

В целях предупреждения распространения нематоды и снижения ее вредоносности рекомендуется проводить следующие мероприятия.

Не допускать возвращения посева лука и других поражаемых культур (чеснок, петрушка, пастернак, томаты) на одно и то же поле ранее чем через 3 года. Удалять с полей все послеуборочные остатки растений и скармливать их скоту в запаренном виде, а те, которые не могут быть использованы как корм, — сжигать или закладывать в компост.

Основным мероприятием в борьбе со стеблевой нематодой является получение здорового севка. Для этого севок необходимо выращивать из здоровых семян, высеянных на участках, где в течение 4 лет не было лука и других поражаемых культур и где в предыдущие годы не отмечалось поражения стеблевой нематодой.

Для семенных целей надо отбирать только здоровые луковицы (осенью перед закладкой на зимнее хранение и весной перед посадкой в грунт). При обнаружении больных растений в поле следует их удалять и уничтожать.

Зараженные партии лука надо хранить отдельно от здоровых и использовать только с разрешения агронома. Зараженные луковицы высаживать нельзя.

В целях борьбы со стеблевой нематодой следует дезинфицировать лукохранилище сернистым газом (50—60 г серы на 1 куб м помещения) или раствором формалина (1 : 100).

Холодно-теплый способ хранения[1] оздоравливает лук-севок.

По данным А. М. Свешниковой, в борьбе со стеблевой нематодой чеснока хорошим средством является вымачивание зубков чеснока перед посевом в воде комнатной температуры в течение 3 суток.

«Картофельная раса» стеблевой нематоды имеет на территории РСФСР ограниченное распространение. Пораженные стеблевой нематодой клубни картофеля можно спутать с заболеванием клубней фузариозом и фитофторой. Вначале на пуповинной части клубней, пораженных нематодой, образуются сероватые пятна, которые затем темнеют; в дальнейшем пятна увеличиваются, кожура под ними уплотняется и отстает от клубня. Мякоть под кожицей имеет светлосерую окраску и рыхлую консистенцию.

Лучшее средство в борьбе со стеблевой нематодой — посадка только здоровыми непораженными клубнями, так как вредитель распространяется главным образом через семенной материал.

Легние посадки значительно снижают поражение картофеля стеблевой нематодой.

С целью оздоровления семенного картофеля рекомендуется производить погнездовой отбор, для чего во время уборки картофеля отбирать на семена клубни от кустов, не пораженных стеблевой нематодой.

Кроме перечисленных мероприятий, необходимо соблюдать правильный севооборот, проводить глубокую зяблевую вспашку, тщательно убирать все послеурожайные остатки.

Галловая нематода в последние годы зарегистрирована как серьезный вредитель овощных культур не только в открытом грунте, но и в теплицах.

Галловая нематода поражает многие сельскохозяйственные культуры, сорняки и декоративные растения. Из овощных культур она может поражать томаты, капусту, фасоль, огурцы, сельдерей, бобы, тыкву, дыню, свеклу, салат, морковь, укроп, лук. В теплицах нематода вызывает большие потери в урожае и нередко полную гибель растений огурцов и томатов.

Заболевание легко можно обнаружить по образованию галлов (вздутий) на корнях растений. В галлы, состоящие из рыхлой ткани, легко проникают бактерии и грибы, вызывающие новые заболевания.

Личинки нематоды развиваются в том же галле, где были отложены яички, или же выходят в почву и заражают другие растения, внедряясь в кончики корешков. В почве нематоды могут сохраняться в течение зимнего периода.

Основным оздоровительным мероприятием в борьбе с галловой нематодой в открытом грунте на однолетних растениях является введение травопольных севооборотов с исключением наиболее восприимчивых культур к галловой нематоде — не менее чем на 2—3 года.

В хозяйствах тепличко-парникового направления необходимо проводить пропаривание почвы или обеззараживание хлорпикрином (1 т хлорпикрина на гектар).

В целях предупреждения распространения галловой нематоды запрещается продажа рассады из хозяйств, где распространен этот вредитель.

[1] „Указания по холодно-теплому способу хранения лука-севка и теплому способу хранения лука-матки острых сортов". Министерство сельского хозяйства СССР, 1951.

КАРТОФЕЛЕВОДСТВО

ОРГАНИЗОВАННО И В ЛУЧШИЕ СРОКИ УБРАТЬ КАРТОФЕЛЬ

А. И. ТАММАН, В. А. МЕЛЬНИКОВ
Кандидаты сельскохозяйственных наук

Борьба за высокий урожай продолжается и при уборке. Успех уборки во многом зависит от того, как подготовилось хозяйство и как организован труд. Одним из первых вопросов, который должен быть разрешен колхозом или совхозом, является определение времени начала уборки картофеля. При этом нужно учитывать ряд организационно-хозяйственных и агротехнических условий, как, например, крупность посадочных клубней, срок посадки, степень удобренности участка, состояние здоровья картофеля, назначение посева (на продовольствие или семена) и др.

Картофель ранних сортов убирают в первую очередь по сравнению с поздними при более или менее одинаковых условиях культуры. При посадке неяровизированных клубней раннего сорта на семена, или в поздний срок, или в условиях обильного удобрения уборку начинают позже, чем на посевах в ранние сроки яровизированными клубнями среднеспелого сорта, на менее удобренной почве.

Удобрение, особенно с преобладанием азотистого, всегда ведет к затяжке вегетации, поэтому картофель на хорошо удобренных участках приходится, как правило, убирать в более поздние сроки.

Картофель ранних сроков посадки убирают при равных условиях культуры раньше, чем высаженный позднее.

На легких почвах уборка картофеля, как правило, начинается раньше, чем на суглинистых и глинистых.

Семенной картофель (который должен быть высажен в более поздние сроки) следует выкапывать, как правило, позже предназначенного на продовольствие. Однако нужно иметь в виду, что медлить с уборкой картофеля с отмершей ботвой, особенно в сухую осень на черноземах юга, а также на легких супесчаных почвах совершенно нецелесообразно. Помимо опасности вырождения клубней при сравнительно высокой температуре (особенно на юге) возможна потеря в весе (до 10% и больше) клубней за счет их подсушивания. В условиях влажной погоды задержка с уборкой может повлечь загнивание клубней.

Необходимо, конечно, учитывать и общее состояние растений: состояние ботвы, крупность клубней, прочность их кожуры и т. д. Это основное при решении вопроса о сроках уборки.

Определение времени начала уборки картофеля можно считать безошибочным, если руководствоваться наличием естественно отмершей ботвы картофеля. Но в подавляющем большинстве случаев этим верным показателем редко приходится пользоваться. Дело в том, что убирать картофель зачастую приходится при ботве, еще не полностью отмершей, или поврежденной болезнями, или побитой заморозками.

Картофель среднепоздних и поздних сортов особенно интенсивно наращивает урожай в самый последний период вегетации, когда пониженная температура воздуха и почвы и более короткий световой день благоприятствуют этому процессу. Однако задержка с временем начала уборки (с расчетом на большие приросты урожая) может принести громадный материальный ущерб хозяйству при первых же заморозках. Поэтому уборку картофеля каждое хозяйство, как правило, должно начинать с таким расчетом, чтобы закончить ее до начала постоянных осенних заморозков. Практически это означает, что в нечерноземных и центральных черноземных областях нужно закончить уборку картофеля к 1 октября. Картофель летних посадок убирают в южных районах в октябре.

Выкапывать картофель лучше в сухую погоду, но при длительных дождях, вслед за которыми часто наступают морозы, надо начинать уборку, не ожидая окончания дождей.

Картофель, убранный в любую погоду и особенно в дождливую, должен быть обязательно просушен, что предохраняет клубни от заражения кольцевой гнилью, черной ножкой, фитофторой и другими болезнями.

В сухую погоду картофель можно просушивать прямо в поле. Для этого достаточно 2—3 часов, в течение которых разложенные на поле тонким слоем только что выбранные клубни хорошо просыхают. Кожица на клубнях во время просушки затвердевает и тем самым создаются условия, затрудняющие проникновение в клубень разного рода грибков и бактерий, вызывающих гниль. После переборки просушенных клубней их закладывают на длительное хранение.

При уборке в дождливую погоду картофель следует сразу перевезти на усадьбу и просушить под навесами или в хорошо проветриваемых сараях. Для предохранения от возможных заморозков картофель надо укрывать на ночь соломой, а сарай закрывать.

Сарай должен быть оборудован решетчатыми воротами; они удобны тем, что, защищая картофель от потрав скотом и хищений, в то же время не препятствуют просушиванию клубней. На ночь сарай затворяют обычными воротами из сплошных досок.

В дождливую погоду допустимо просушивать картофель непосредственно в поле (под надлежащей охраной) во временных буртах, покрытых чистой сухой соломой. Чтобы солому не разносило ветром, ее присыпают с боков небольшим слоем земли. Укрывать клубни или бурты ботвой, зараженной фитофторой, ни в коем случае не следует.

Клубни в результате самонагревания через некоторое время (в зависимости от величины бурта и условий погоды) обсушиваются и после соответствующей переборки пригодны для ссыпки на длительное хранение.

Временные бурты оставлять в поле на зиму нельзя.

Как бы ни производилась просушка клубней, надо помнить, что в годы развития фитофторы надо перебирать картофель перед его засыпкой на хранение не ранее чем через 15—20 дней после выборки из земли. Только в течение этого времени болезнь проявится заметно, и больные клубни можно будет отделить от здоровых.

При уборке нужно принимать все меры к тому, чтобы предохранить клубни от всевозможных механических повреждений, ушибов, порезов и т. д. Для этого прежде всего нужно исключить всякую возможность ранений картофеля при распашке борозд тракторными картофелекопателями, плугом и другими орудиями.

Механически поврежденные клубни, в какой бы форме это повреждение ни проявлялось, усиленно дышат во время хранения, выделяют большое количество влаги, что создает благоприятные условия для распространения инфекции и порчи картофеля.

При ночных заморозках уборку картофеля можно начинать лишь после того, как поверхность земли уже оттаяла, иначе клубни при соприкосновении с мерзлой землей переохлаждаются и легко загнивают.

В текущем году в ряде случаев наблюдается усиленное развитие ботвы и замедленное клубнеобразование. Что в таких случаях следует делать?

Прежде всего нужно учесть, что ни тренировка ботвы, ни подкормка картофеля золой и суперфосфатом в это время, как правило, сколько-нибудь существенной пользы делу не приносит; так же не помогает, но даже может причинить вред скашивание ботвы. Лучше всего в таких случаях провести глубокое рыхление или окучивание. В этих целях ботву картофеля, обычно плотно лежащую сплошь на поле, нужно собрать с каждых двух соседних борозд в валы и по образовавшимся таким образом бороздам проезжать окучником. Рыхление усилит доступ воздуха в почву и будет способствовать клубнеобразованию. Если 2—3 раза прорыхлить поле до полного смыкания рядов и 1—2 раза после смыкания с предварительным перекладыванием ботвы в валы, то опасность позднего образования клубней и медленного их развития будет в значительной степени устранена.

На случай появления фитофторы нужно иметь в виду, что в качестве предупредительной меры против заражения клубней этой болезнью рекомендуется за 7—10 дней до уборки зараженную ботву скосить и немедленно убрать с поля; это предохраняет в большей или меньшей степени клубни от соприкосновения с зараженной ботвой и уменьшает опасность заражения.

Здоровую и зеленую ботву лучше за 2—3 дня до уборки скосить и использовать на силос. Если поле опрыскивали бордосской жидкостью или опыливали препаратом АБ, то ботву на корм скоту использовать нельзя.

При скошенной ботве выкапывать картофель легче и потери бывают меньше. Следует, однако, учесть, что при чрезмерно раннем скашивании здоровой ботвы урожай картофеля всегда снижается.

Картофель убирают картофелекопателем ТЭК-2, комбайном КОК-2, плугом и другими орудиями.

Картофелекопатель ТЭК-2 (тракторный элеваторный картофелекопатель, двухрядный) — основная машина для уборки картофеля. Он рассчитан для работы с трактором СХТЗ. На легких почвах работа возможна и с трактором У-2 при одном обслуживающем машину прицепщике. Картофелекопатель лемехами подпахивает 2 ряда картофеля. С лемехов вся масса земли с клубнями поступает на движущиеся основные прутковые элеваторы и просевается через просветы между прутками; оставшиеся комки земли с ботвой и клубнями падают на второй такой же элеватор, называемый каскадным, где комки земли разрушаются и просеваются через просветы, а ботва и клубни сбрасываются на поверхность почвы на ширину прохода машины. С поверхности почвы картофель собирают вручную. При работе на супесчаных почвах и на легких незасоренных суглинках вся земля отделяется на элеваторах, на почвах же тяжелых, особенно засоренных и с повышенной влажностью, часть земли сбрасывается вместе с картофелем и засыпает отдельные клубни, что увеличивает потери. Поэтому поддержание картофельных полей рыхлыми и чистыми от сорняков не только повышает урожай, но и улучшает условия уборки и резко сокращает потери картофеля при его выкапывании.

Уборка картофеля картофелекопателем ТЭК-2 по сравнению с конноручной уборкой сокращает затраты труда на 35—45%.

Так, например, при урожае 175 ц с 1 га на основную подборку картофеля после выпахивания его плугом требуется затратить на 1 га 22 человеко-дня, а на подборку картофеля в тех же условиях после картофелекопателя ТЭК-2 14 человеко-дней, или на 36% меньше. Сокращение

затрат труда при машинной уборке объясняется тем, что клубни располагаются на поверхности почвы, при этом около 50% и больше клубней оторваны от ботвы. Кроме того, подборка картофеля с поверхности почвы значительно облегчает труд и позволяет сократить сроки уборки на одну треть и больше.

Передовые МТС и отдельные трактористы достигают высоких показателей при использовании картофелекопателей ТЭК-2. Так, например, Раменская МТС в 1952 г., имея 32 картофелекопателя, выкопала ими при тяжелых условиях 1650 га, или 54,2% всей площади. Средняя выработка на одну машину за сезон выразилась в 51 га, тогда как в этой же МТС в 1949 г. она в среднем была равна 16 га.

Ленинская и Мытищинская МТС, Московской области, в 1952 г. выкопали картофеля в среднем 58 га на машину, механизировав уборку до 75% всей площади посевов картофеля, а Каширская МТС довела выработку на одну машину в среднем до 71 га. Такого же уровня механизации уборки картофеля достигли многие МТС и других областей. Так, например, Есаульская МТС, Челябинской области, в 1952 г. убрала машинами ТЭК-2 400 га, или 65% всей площади посева картофеля, Кингисеппская МТС, Ленинградской области, механизировала уборку картофеля в 1951 г. на 91%, выкопав 747 га.

Высоких показателей выработки картофелекопателя ТЭК-2 достигли в 1952 г. следующие передовики-трактористы: С. С. Молодцов и Ф. В. Кузьмичев в Ленинской МТС, Московской области, выкопали по 72—80 га, Г. В. Капралов в Борской МТС, Горьковской области, убрал 78 га с дневной выработкой до 6,5 га, Г. А. Максаков в Каширской МТС выкопал 106 га, а В. И. Володин в Раменской МТС довел сезонную выработку ТЭК-2 до 126 га.

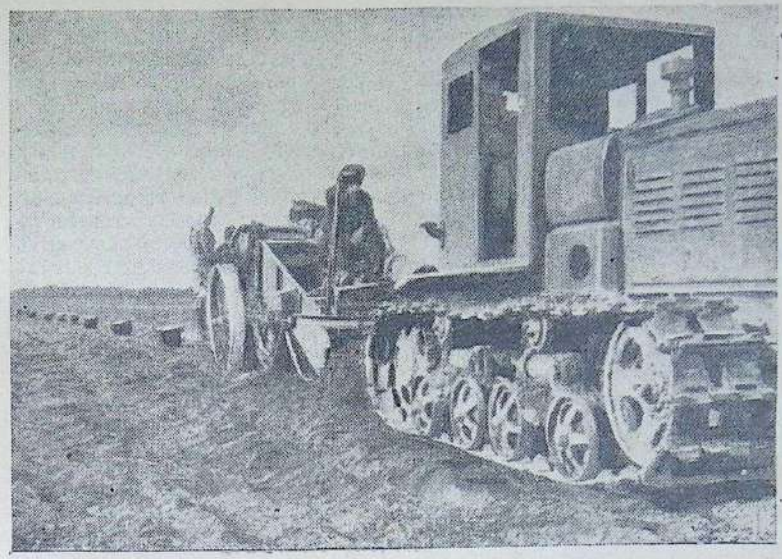
Основными условиями, обеспечивающими высокую выработку картофелекопателей ТЭК-2, являются следующие: подготовка трактористов и прицепщиков к машинной уборке картофеля, составление планов-графиков и маршрутов, своевременный ремонт и регулировка машин, обеспечение их запасными частями, тщательный технический уход, организация диспетчерской службы и технического обслуживания. Необходимо организовать обмен передовым опытом и социалистическое соревнование между бригадами и отдельными трактористами.

Несмотря на то что выработка картофелекопателей ТЭК-2 с каждым годом повышается, все же использование их в целом недостаточно.

В этом году МТС должны принять все меры, чтобы полностью использовать все имеющиеся у них картофелекопатели ТЭК-2 и выполнить свои договорные обязательства с колхозами в установленные сроки при хорошем качестве работы.

Наиболее ответственной частью картофелекопателя ТЭК-2 является элеватор и сопряженные с ним детали-ролики и встряхиватели. При ремонте и подготовке машин к работе надо просмотреть все элеваторы и заменить новыми те звенья, которые имеют износ в 4—5 мм и более. Все изогнутые звенья заменить новыми или выправить, так как они создают большие просветы, увеличивающие потери картофеля. Звенья элеватора должны быть собраны в чередующемся порядке — высокие и низкие, что улучшает просеваемость земли. Особое внимание надо обращать как при подготовке машин, так и при работе в поле, на надежное крепление роликов и встряхивателей, потому что они часто срываются и вызывают серьезные поломки машины. Болты всех роликов и встряхивателей должны обязательно иметь контргайки или шплинты.

Во время работы звенья элеватора изнашиваются в местах соединения, элеватор удлиняется и провисает, начинает задевать за почву и расцепляется. Во избежание расцепления и обрывов элеватора надо по мере необходимости укорачивать его, снимая по 1—2 звена.



Картофелеуборочный комбайн КОК-2 в работе.

Лемехи и боковины картофелекопателя должны быть очищены от ржавчины. Неочищенные лемехи и боковины забиваются землей, что увеличивает тяговое сопротивление и ведет к потерям картофеля. Передаточные звездочки должны лежать в одной плоскости, в противном случае цепи соскакивают, а звездочки быстро изнашиваются. В начале работы надо отрегулировать предохранительную муфту, чтобы она выключалась при перегрузках элеватора.

Технический уход за машиной во время работы состоит в осмотре и подтяжке болтовых креплений не реже 2 раз за смену и в смазке трущихся частей.

Картофелекопатель ТЭК-2 должен быть использован для работы на машинной и квадратно-гнездовой посадке картофеля с междурядьями в 70 см.

Для уменьшения повреждений клубней при работе на легких и чистых от сорняков почвах под элеватор устанавливают малые (более короткие) встряхиватели. На тяжелых, влажных и засоренных участках ставят большие удлиненные встряхиватели, чтобы усилить разрыхление почвы и улучшить ее просеваемость.

При начале работы лемехи картофелекопателя следует установить на глубину подпахивания таким образом, чтобы не было подрезанных клубней. Однако не следует подкапывать слишком глубоко, так как при этом на элеваторы будет поступать слишком много земли и потери увеличатся.

На легких почвах уборку картофеля машиной можно производить сплошным способом с постановкой сзади отводящего щитка. В большинстве же случаев, особенно на тяжелых почвах, картофель убирают машиной через 2 ряда со снятым щитком, так как в этих условиях он способствует засыпанию клубней.

Практика показывает, что иногда картофелекопатели ТЭК-2 простаивают из-за недостаточного количества выделенных подборщиц. При дневной производительности машины ТЭК-2 в 5 га надо выделить при

среднем урожае 60 подборщиц. Чтобы обеспечить высокую производительность труда на подборке, нужно организовать учет и оплату труда по количеству собранного картофеля. Машина должна начинать работу на 2 часа раньше выхода подборщиц. Картофель надо собирать в 2 корзины: в одну средние и крупные здоровые клубни, а в другую — мелкие, поврежденные и больные.

В некоторых МТС, как, например, в Мытищинской, Московской области, создают так называемые сквозные, постоянные бригады, в которые входят подборщицы, возчики и переборщики. Выделение таких бригад способствует повышению производительности ТЭК-2.

После основной выкопки картофеля участок следует пробороновать и перепахать с подборкой картофеля.

Картофелеуборочный комбайн КОК-2 предназначен для уборки картофеля на легких почвах. На этих почвах он собирает чистые клубни в корзины. Комбайн может быть использован и на средних суглинках и черноземах при средней их влажности и отсутствии сорняков. Картофелеуборочный комбайн КОК-2 — сложная, двухрядная машина, работает с гусеничными тракторами СТЗ-НАТИ или ДТ-54, имеющими валы отъема мощности. На легких почвах комбайн собирает в корзины до 85—90% клубней, около 6—8% мелких клубней проваливается через просветы элеватора на поверхность почвы и около 4—7% засыпается землей.

Два плоских лемеха комбайна подпахивают два рядка; с лемехов земля с клубнями поступает на основной прутковый элеватор, где и просевается. Оставшаяся часть комков земли, ботва и клубни с элеватора падают на 2 резиновых баллона; при прохождении между этими баллонами комки земли раздавливаются и падают вместе с клубнями и ботвой на второй прутковый элеватор, на котором земля просевается. Со второго элеватора ботва и клубни поступают на ботвоотводящий транспортер. Ботва проходит между двумя валиками транспортеров, при этом клубни отрываются от столонов и скатываются на транспортер-переборщик, а ботва сбрасывается под машину. С обеих сторон транспортера-переборщика стоят по 1—2 рабочих, которые отбирают вручную посторонние случайные примеси и сбрасывают их под машину. Чистые клубни падают через бункер в корзину. Когда корзина наполнится, рабочий переставляет рычаг, при этом дно бункера закрывается, а корзина опускается на землю. В это время тот же рабочий подставляет другую (пустую) корзину и переставляет рычаг обратно. После прохода комбайна в поле остается ряд корзин с картофелем, которые отвозят к месту хранения или переборки. Мелкий картофель с поверхности почвы между корзинами собирают вручную. Комбайн работает загонным способом. Для обслуживания комбайна выделяют опытного комбайнера, рабочего для сбрасывания и замены корзин и 2—4 человек к переборщику для отбора примесей. Кроме того, 6—8 человек подбирают мелкие клубни с поверхности почвы.

Для каждого комбайна необходимо подготовить не менее 200 корзин емкостью 45—50 кг.

Производительность комбайна — 3,5—4 га за смену.

При урожае картофеля 175 ц с 1 га на уборку комбайном затрачивается 4 человеко-дня на 1 га, а при выкопке плугом — 22 человеко-дня, или в 5,5 раза больше. Кроме того, при выкапывании комбайном значительно повышается чистота уборки картофеля.

Сельхозорганы и МТС должны уделить максимальное внимание полному использованию картофелеуборочного комбайна как машины, разрешающей механизацию наиболее важной и трудоемкой работы — уборки картофеля.

ОПЫТ ПЕРЕХОДА НА СОРТОВЫЕ ПОСЕВЫ КАРТОФЕЛЯ

М. Т. ПОТАПЕНКО

В течение многих лет передовые колхозы Харьковской и других областей Украинской ССР получают высокие и довольно устойчивые урожаи картофеля.

Урожай значительно выше планового со всей площади посева картофеля получили в 1952 г. колхозы Харьковской области: имени Фрунзе, «Шлях Ленина», имени Буденного, Харьковского района, имени Сталина, Дергачевского района, и ряд колхозов Богодуховского района. Звеньевая колхоза имени ХТЗ А. И. Сапсай вырастила 402 ц с 1 га.

Колхозы, которые уделяют внимание культуре картофеля, своевременно засыпали семенные фонды, выполнили поставки государству, выдали на каждый трудодень от 1 до 3 кг и выделили значительное количество картофеля на фуражные цели.

Одним из основных факторов, обеспечивающих получение высокого урожая картофеля, является качество семенного материала. Чем выше сортовые и породные качества семенного картофеля, тем выше его урожай.

Наглядным примером этого могут служить колхозы Богодуховского, Валковского и ряда других районов Харьковской области, которые полностью перешли на сортовые посевы картофеля и добились повышения урожайности.

Колхозы Богодуховского района с 1945—1946 гг. применяют клубневый отбор, что дало им возможность без завоза извне перейти на сплошные сортовые посевы картофеля в 1951 г.

Ряд колхозов Ивано-Шейчанского, Братенецкого сельсоветов ежегодно отбирают на семенные цели типичные по форме и окраске для данного сорта здоровые клубни и осуществили переход на сортовые посевы еще в 1948—1949 гг. Так, например, в колхозе имени Ворошилова в 1945 г. было посажено семенным материалом от клубневого отбора 24 га, а в 1947 г. колхоз сажал только сортовым картофелем.

Организованное, правильное размножение завозимого сортового картофеля способствует быстрейшему переходу на сортовые посевы. В колхозе «Первое мая», Братенецкого сельсовета, после войны не осталось пригодного на семенные цели картофеля. Поэтому туда было завезено 50 ц картофеля сорта Вольтман 1177. К 1946 г. площадь сортовых посевов была доведена до 60 га, а в 1948 г. колхоз высаживал только сортовой картофель.

Возможности скорейшей сортозамены и перехода на сплошные сортовые посевы картофеля имеются в каждом колхозе, необходимо их лишь выявить и правильно использовать.

Хорошие результаты дает раздача колхозам мелких партий ценных сортов картофеля. Так, весной 1952 г. 24 колхозам было роздано по 15 кг картофеля сорта Вольтман (С-1004—4). За получением картофеля были вызваны звеньевые колхозов, с которыми областное управление сельского хозяйства провело краткий семинар.

Звеньевая колхоза имени Ленина, Новодомашского района, В. И. Котляр из полученных 15 кг вырастила 473 кг, колхоз имени Ильича, Дергачевского района,—500 кг, заведующая Домом сельскохозяйственной культуры колхоза имени Сталина, Харьковского района, К. И. Лукинская получила 10 клубней и, применив способы ускоренного размножения, через 3 года, т. е. в 1952 г., сдала колхозу 80 ц сортового картофеля.

В результате межколхозного обмена и широкого применения клубневого отбора, при хорошей агротехнике и проведении сортовой прочистки посевов сортовые качества картофеля в Богодуховском районе значительно повысились (таблица).

Год	Признано сортовыми по категориям (в %)			Забраковано (в %)
	I	II	III	
1950	12,7	33,5	53,7	18,9
1952	24,4	43,1	33,8	8,4

Одновременно с увеличением площади сортовых посевов повысились урожайность и крахмалистость. Так, если в 1945—1946 гг. средний процент крахмалистости был 15—16, то в 1951—1952 гг. — 20—22. Следует отметить, что почти все колхозы Богодуховского района входят в сырьевую зону спиртовой промышленности, для которой повышение крахмалистости картофеля имеет большое значение.

Намного повысился в колхозах и уровень механизации культуры картофеля. Картофелепосадочными машинами в 1952 г. было посажено 40%. Механизированная междурядная обработка проведена на 80% площади.

Пример колхозов Богодуховского района показывает, что при правильной постановке семеноводства все колхозы могут и должны в короткие сроки осуществить переход на сортовые посевы картофеля.

СЕМЕНОВОДСТВО КАРТОФЕЛЯ В БЕЛОРУССИИ

И. И. АДАМОВ

В народном хозяйстве Белорусской ССР картофель издавна имеет очень большое значение как продукт питания для местного населения и для вывоза в крупные промышленные центры СССР. На картофельном сырье работают многочисленные спиртовые и крахмало-паточные заводы, картофель широко используется как корм на крупных свиноводческих и молочнотоварных фермах колхозов и совхозов.

В период временной оккупации Белоруссии гитлеровскими захватчиками установленные в колхозах травопольные севообороты были нарушены, площадь под картофелем резко снизилась, а сортовые семена полностью уничтожены. Кроме того, на территорию республики было занесено опасное карантинное заболевание — рак картофеля.

Под руководством Коммунистической партии и советского правительства, с помощью народов братских советских республик колхозное крестьянство Белоруссии быстро восстановило причиненные войной разрушения. Посевные площади под основными сельскохозяйственными культурами и валовые сборы сельскохозяйственной продукции в 1952 г. значительно превзошли соответствующие показатели довоенного 1940 г.; увеличилась механизация культуры картофеля.

В республике работают 3 опытные станции и опорный пункт, которые ведут селекцию картофеля и выращивают элиту районированных ракоустойчивых сортов.

В каждом районе организованы колхозные семенные рассадники, которые размножают сортовой картофель и передают его на семенные участки колхозов.

Многие передовые колхозы и полеводческие бригады применяют высокую агротехнику выращивания картофеля ракоустойчивых сортов и из года в год получают высокие урожаи.

Так, например, в колхозе имени Свердлова, Рогачевского района, Гомельской области, звено А. И. Козловой в 1949 г. собрало урожай 502 ц с 1 га на закрепленном участке 6 га, а в колхозе «Интернационал», Узденского района, Минской области, бригада И. Я. Андриевского

вырастила в 1950 г. 300 ц с 1 га на площади 5 га.

Ежегодно получают высокие урожаи картофеля колхозы имени Гастелло, Минского района, имени Сталина, Дзержинского района, Минской области; имени 1 Мая, Слуцкого района, Бобруйской области, и сотни других передовых колхозов, бригад и звеньев Белорусской ССР.

Передовики размножают картофель только районированных ракоустойчивых сортов, которые даже в неблагоприятные в метеорологическом отношении годы дают урожаи значительно выше, чем местные беспородные смеси.

Однако наряду с высокоурожайными крахмалистыми и устойчивыми в лежке сортами в колхозах все еще встречаются случайные, мало перспективные сорта (Приска, Гинденбург, Юбель и др.), подлежащие замене в ближайшие 1—2 года более ценными сортами отечественной селекции.

Площадь под ракоустойчивыми сортами в 1952 г. распределялась следующим образом (в процентах к общей площади под ракоустойчивыми сортами): Остботе — 72,9, Берлихинген — 16,5, Форан — 2,4, Агрономический, Трудовой, Звеньевой и Зазерский — 1,4, разные сорта — 6,7.

Успехи, достигнутые колхозами и сельскохозяйственными органами в размножении картофеля ракоустойчивых сортов, все же недостаточны, так как площадь посева под ними в целом по республике не превышает 25% общей площади, занятой этой культурой. Особенно отстают в размножении районированных сортов Пинская, Гродненская, Полоцкая, Молодечненская, Витебская и Брестская области.

Одной из причин медленного размножения картофеля ракоустойчивых сортов в колхозах является неудовлетворительная работа многих колхозных семенных рассадников. Сортовой картофель, выращенный в рассадниках, как известно, должен поступать на семенные участки колхозов, которые получают его в порядке межколхозного обмена. Однако планы межколхозного обмена часто не выполняются и сортовой картофель расходуется на хозяйственные цели. Для усиления темпов размножения картофеля ракоустойчивых сортов необходимо, чтобы деятельность семенных рассадников была предметом постоянной заботы районных управлений сельского хозяйства и заготовок и МТС.

Сортовой картофель нужно выращивать на высоком агротехническом фоне, своевременно проводить сортовые и оздоровительные прочистки и апробацию посевов.

Примером хорошей работы семенного рассадника может служить колхоз «Победа», Дзержинского района, Минской области, где размножают 4 районированных ракоустойчивых сорта, применяют передовые методы выращивания картофеля и из года в год получают хорошие урожаи.

Решениями XIX съезда КПСС предусмотрено увеличить за пятилетие производство картофеля в зонах спиртовых и крахмало-паточных заводов примерно на 50% и довести урожайность в районах нечерноземной полосы до 155—175 ц с 1 га.

Успешному выполнению поставленных съездом задач в условиях Белорусской ССР будут способствовать упорядочение работы семенных рассадников, быстрейший переход на посевы районированными сортами и улучшение семеноводческой работы.

В каждом колхозе необходимо выращивать картофель трех сортов различной скороспелости. Это даст возможность ежегодно получать гарантированные высокие урожаи независимо от времени выпадения осадков в течение вегетационного периода и уменьшит потребность в рабочей и тяговой силе в период уборки (в связи с разными сроками созревания).

Передовые колхозы республики, как правило, имеют не меньше трех сортов, разных по времени созревания. Так, например, колхоз «Победа», Дзержинского района, выращивает картофель сортов Берлихинген, Трудовой, Остботе и Форан; по 3—4

сорта имеют колхозы имени Молотова, имени Гастелло, имени Шверника, Минского района, Минской области, и другие сельскохозяйственные артели, получающие устойчивые урожаи.

Серьезным недостатком, особенно для колхозов пригородных зон, является отсутствие ранних ракоустойчивых сортов. Имеющиеся в некоторых колхозах ранние сорта Октябренок, Курьер и Кобблер сильно поражаются фитофторой и не дают удовлетворительных урожаев. По этой причине многие колхозы все еще продолжают выращивать картофель старого раннеспелого сорта Ранняя роза, который не может считаться перспективным вследствие восприимчивости к раку.

Белорусская опытная станция по картофелю Всесоюзного научно-исследовательского института спиртовой промышленности, некоторые колхозы и Госсортсеть испытывают ранние сорта Приекульский и Лайма; пригодность их к производственным условиям Белоруссии будет выяснена в 1953—1954 гг. Независимо от результатов этого испытания усилия селекционеров должны быть направлены на выведение высокоурожайных, устойчивых к заболеваниям ранних сортов с клубнями хорошего вкуса.

В деле улучшения породных качеств картофеля исключительно большое значение имеет агротехника, применяемая на семенных участках. Не касаясь общеизвестных агротехнических приемов, способствующих получению высоких урожаев семенного картофеля, считаем необходимым указать, что в условиях Белоруссии посадки картофеля на осушенных и окультуренных торфяниках и внесение торфонавозных удобрений являются агроприемами, резко улучшающими породность семенного материала.

По данным Белорусской опытной станции, семенной картофель позднеспелого сорта Форан, выращенный в засушливом 1951 г. при внесении на участке навоза и минеральных удобрений, в 1952 г. дал урожай 256 ц с 1 га; картофель того же сорта, но выращенный по торфонавозной смеси и минеральным удобрениям, дал урожай 271 ц с 1 га.

В таких же опытах в 1950—1951 гг. семенной картофель, выращенный при удобрении навозом 20 т на 1 га, в следующем году дал урожай 291,2 ц с 1 га; в варианте с внесением 40 т на 1 га торфа — 333,6 ц, а при внесении торфонавозной смеси из 20 т навоза и такого же количества торфа — 337,6 ц с 1 га.

Минеральные удобрения в виде аммиачной селитры, суперфосфата и хлористого калия из расчета $N_{45}P_{60}K_{60}$ вносили во всех вариантах опыта в год выращивания семенного материала. Время посадки, ухода и уборки во всех вариантах были одинаковыми.

Хороший семенной материал на семенных участках, удобряемых 45—50 т на 1 га торфонавозных смесей и компостов, выращивают колхозы «Большевик», Минского района, имени 1 Мая, Слуцкого района, имени Сталина, Дзержинского района, и др.

Особенно высокие породные качества у семенного картофеля, выращенного на осушенных и окультуренных торфяниках.

Большой интерес представляет производственный опыт, проведенный бригадиром совхоза «Ведрич», Василевичского района, Полесской области, Ф. Горбачевым, который внес на торфяной почве по 8—10 т на 1 га хорошо перепревшего навоза и минеральные удобрения и получил урожай 550 ц с 1 га. Навоз, внесенный на торфяник, имел двоякое значение: как непосредственный источник питания растений и как обогатитель торфа полезной микрофлорой, усилившей процесс разложения органического вещества и превращения его в усвояемые картофельными растениями формы.

Как показали многолетние опыты Минской болотной станции и Белорусской картофельной станции (А. И. Ровдо), картофель, выращенный на торфяных почвах и перенесенный в следующем году на мине-

ральные, отличается более высокой урожайностью и значительно меньше поражается болезнями вырождения и бактериальными заболеваниями, чем картофель, выращенный на минеральной почве (таблица).

Данные станции полностью подтверждаются результатами, получаемыми в производственных условиях. Так, например, в колхозе «Интернационал», Узденского района, в 1950 г. семенной участок сорта Остботе был заложен на торфяной и минеральной почвах. Время посадки и уход на обоих участках были одинаковыми. Полученный семенной материал хранился в одних и тех же условиях, в 1951 г. был высажен на одном и том же поле при одинаковой агротехнике; однако при посадке семенным картофелем, выращенным на торфянике, собрали урожай 150 ц с 1 га, а при посадке семенным материалом с минеральной почвы — только 110 ц с 1 га.

Приведенные данные убедительно свидетельствуют о том, что выращивание семенного картофеля на окультуренных торфяно-болотных

Сорт и происхождение посадочного материала	Урожай (в ц/га)	Прибавка урожая от семенного материала, полученного с торфяных почв	
		абсолютная (в ц)	%
Берлихинген			
С минеральной почвы	358,4	—	—
С торфяной почвы	408,0	50,0	13,6
Миттельфрюе			
С минеральной почвы	310,4	—	—
С торфяной почвы	425,6	115,2	37,1
Остботе			
С минеральной почвы	290,4	—	—
После однолетнего выращивания на торфянике	354,4	64,0	22,0
После трехлетнего выращивания на торфянике	400,0	110,0	37,7

почвах является мощным средством повышения продуктивности картофелеводства.

ВНЕДРЕНИЕ РАКОУСТОЙЧИВЫХ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ В ЗОНАХ СПИРТОЗАВОДОВ УССР

А. А. ЗУБЧЕНКО

Быстрейший переход на сплошные посевы ракоустойчивых сортов зависит от организации и налаженности семеноводства картофеля. Правильная система семеноводства включает в себя комплекс организационных и агротехнических мероприятий.

Для упорядочения семеноводческой работы по картофелю в целом по республике, в том числе для зон спиртозаводов, установлена система, обеспечивающая быстрейший переход на сплошные посевы районированных ракоустойчивых сортов картофеля.

Руководство внедрением ракоустойчивых сортов картофеля в колхозах зон спиртозаводов Главспирта по Украинской ССР осуществляется через Киевскую сельскохозяйственную опытную станцию Всесоюзного научно-исследовательского института спиртовой промышленности (ВНИИСП), а также непосредственно через агрономическую сеть спиртотрестов и спиртозаводов.

Работу по внедрению ракоустойчивых сортов картофеля в колхозы зон спиртовых заводов Украинской ССР Киевская опытная станция ВНИИСП начала с 1947 г. Для этой цели были выделены из коллекции наиболее перспективные ракоустойчивые сорта, которые систематически улучшали путем направ-

ленного воспитания и создания наиболее благоприятных условий выращивания. Как правило, применяли высокие нормы органических и минеральных удобрений с правильным сочетанием элементов питания, повышающих семенные качества сорта, клоновые отборы, летние посадки, летние ранние уборки до отмирания ботвы и другие мероприятия, улучшающие породные качества выделенных сортов картофеля.

В результате такой работы изучены в условиях УССР и улучшены наиболее перспективные ракоустойчивые сорта: Карнеа, Гренцмарк, Приска, Остботе, Фрюмелле и др.

В целях изучения новых, наиболее перспективных ракоустойчивых сортов картофеля нами проводится массовое сортоиспытание в колхозах всех сырьевых зон спиртозаводов УССР по методике государственного испытания картофеля. Выделившиеся в испытании сорта размножали и внедряли в посевы колхозов зон спиртозаводов. Отдельные колхозы, где проводилось массовое сортоиспытание в течение 3—4 лет, перешли на сплошные посевы ракоустойчивых сортов, например колхоз имени Ворошилова —зона Плахтянского спиртозавода — и др.

С 1947 по 1951 г. проведено массовое испытание основного набора ракоустойчивых сортов в 40 колхозах зон спиртозаводов Главспирта, расположенных в 9 областях Украинской ССР; ряд ракоустойчивых сортов оказался малопригодным для отдельных сырьевых зон спиртозаводов и был снят с производственного испытания и дальнейшего размножения. Более перспективные сорта районированы в отдельных областях Украинской ССР, в том числе в зонах спиртовых заводов.

Данные массового сортоиспытания ракоустойчивых сортов картофеля по 40 колхозам зон спиртозаводов УССР (среднее за 5 лет — с 1947 по 1951 г.) приведены в таблице.

По данным массового испытания лучшими техническими сортами оказались Карнеа и Парнассия (поздние) и Октябренок (среднеранний), которые успешно внедряются в производство. В массовом сортоиспытании участвовал как стандарт один из наиболее распространенных технических, неракоустойчивых сортов Вольтман; по урожайности и выходу крахмала Карнеа и Парнассия во всех случаях дали лучшие результаты, чем Вольтман.

Сорт	Урожай (в ц/га)	Крахмал (в %)	Выход крахмала (в ц/га)
Карнеа . .	227	21,6	49,0
Парнассия	214	19,8	42,3
Гренцмарк	227	18,0	40,8
Октябренок	218	18,0	39,3
Зарница . .	169	18,1	30,6
Фрюмелле	174	15,9	27,6

В результате всесторонней оценки ракоустойчивых сортов картофеля в научно-исследовательских учреждениях, в государственном и массовом испытании, а также на основании производственной оценки этих сортов в условиях колхозов разработано новое районирование. Для областей УССР: Киевской, Винницкой, Каменец-Подольской, Житомирской, Черниговской и Сумской районированы ракоустойчивые сорта: а) раннеспелые и среднеранние — Октябренок, Курьер, Фрюмелле; б) среднеспелые — Гренцмарк, Юбель, Мажестик, Зарница; в) позднеспелые — Карнеа, Парнассия, Фрам.

Киевская опытная станция ВНИИСП вывела и передала в государственное и массовое испытание ряд перспективных сортов. Кроме того, станция с 1947 по 1952 г. вырастила и передала колхозам зон спиртозаводов 34 296 ц элитного картофеля.

С 1949 г. станция выращивает элиту только ракоустойчивых сортов. Семенной материал станция отправляет по плану Главспирта, согласованному с Министерством сельского хозяйства и заготовок УССР в адреса спиртозаводов. Спиртозаводы своим транспортом

завозят элиту районным семенным рассадникам, а также другим колхозам своей зоны для питомников размножения.

Из питомников размножения на следующий год урожай поступает на семенной участок, а еще через год — на всю площадь посева колхоза.

В результате отдельные зоны спиртозаводов — Мироцкого, Коростышевского, Трилесского и др. — перешли на сплошные посевы ракоустойчивых сортов картофеля.

Однако для быстрейшего перехода на сплошные посевы ракоустойчивых сортов картофеля по всем зонам спиртозаводов УССР элиты, завозимой с Киевской опытной станции, недостаточно. Семенные фонды ракоустойчивых сортов нужно пополнять путем укрепления семеноводства картофеля в районных семенных рассадниках, а также на семенных участках всех колхозов. Необходимо систематически улучшать семенные качества картофеля районированных сортов на питомниках улучшения и на семенных участках колхозов. В этих целях должны быть созданы наилучшие условия выращивания: травопольные севообороты, посев люпина, удобрение, своевременная посадка, уход за посевами, прочистка от больных растений и от примеси других сортов, покустные отборы и т. д.

В деле улучшения семеноводства картофеля в колхозах зон спиртозаводов, особенно внедрения ракоустойчивых сортов, большую работу провели агрономы спиртовых заводов и высокоурожайные звенья по картофелю в колхозах.

За последние годы семеноводство картофеля в колхозах зон спиртозаводов УССР значительно улучшено. Увеличилась площадь сортовых посевов, особенно ракоустойчивых сортов; повысилась урожайность, налаживается работа семенных рассадников по картофелю. Несмотря на значительные организационные и агротехнические успехи в деле семеноводства картофеля в целом по зонам спиртозаводов УССР, некоторые спиртотресты (Черниговский, Сумский) отстают с внедрением ракоустойчивых сортов.

В отдельных колхозах посевы ракоустойчивых сортов невелики или даже отсутствуют.

Основные площади сортовых посевов в зонах спиртозаводов (90,5%) занимают районированные сорта картофеля; однако 9,5% площади сортовых посевов еще занято нерайонированными сортами, которые необходимо в ближайшие годы заменить.

В 1952 г. из признанных сортовыми посевов районированных сортов отнесены к категориям: I—41,5%, II—36,8, III—21,7%. Надо признать, что процент посевов III категории еще высокий. Агрономы спиртовых заводов должны более настойчиво добиваться улучшения семенных качеств картофеля ракоустойчивых сортов путем прочистки от болезней и от примесей других сортов перед апробацией.

Следует особо отметить, что в колхозах зон спиртозаводов УССР очень мало посевов раннеспелых и среднеспелых сортов картофеля. Так, удельный вес посевов раннеспелых сортов составляет лишь 1,3% общей площади сортовых посевов, среднеспелых — 10,5 и поздних 88,2%. Внедрение раннеспелых и среднеспелых сортов имеет большое значение для спиртовой промышленности, так как при этом заводы могли бы начать переработку картофеля на спирт в более ранние сроки.

Для улучшения семеноводства ракоустойчивых сортов картофеля в зонах спиртовой промышленности УССР необходимо применять летние посадки картофеля. Киевская опытная станция ежегодно выращивает суперэлиту в летних посадках и рекомендует это мероприятие всем колхозам зон спиртозаводов для семенных участков.

ПОРАЖЕНИЕ КАРТОФЕЛЯ РАКОМ ПРИ РАЗНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗООСПОРАНГИЕВ В ПОЧВЕ

К. Е. ШАРИКОВ
Кандидат биологических наук

Одной из основных мер борьбы с картофельным раком в настоящее время является замена неракоустойчивых сортов картофеля ракоустойчивыми.

Над выведением этих сортов успешно работают советские селекционеры. По существующему положению все новые сорта картофеля прежде чем поступить в Госсортсеть, подвергаются обязательной проверке на ракоустойчивость. Эта важная работа проводится на специальных научно-исследовательских станциях по раку картофеля.

Поступающие на проверку сеянцы и сорта картофеля вначале испытываются в лабораторных условиях, а затем в полевых, на зараженной почве. В практике такого сортоиспытания неоднократно возникал вопрос, при какой зараженности почвы картофель неракоустойчивого сорта поражается полностью.

Среди фитопатологов распространено мнение, что для 100%-ного заражения картофеля раком необходима концентрация зооспорангиев до 5 тыс. с лишним в 1 г почвы.

Анализируя почвенные образцы из различных очагов, мы убедились, что в естественных условиях такая большая заспоренность почвы встречается весьма редко. Даже в наиболее зараженных очагах, где буквально поражается каждый куст картофеля, в 1 г почвы в среднем образце содержится не более 200—300 зооспорангиев. Если же анализировать не средний образец, а отдельные почвенные пробы, то в некоторых действительно можно встретить очень высокую заспоренность (в несколько сотен или даже тысяч зооспорангиев в 1 г почвы), зато в других будут попадаться лишь единичные зооспорангии. Дело в том, что зооспорангии не распределяются в почве равномерно, а концентрируются пятнами, в местах разрушения раковых наростов.

Эти факты заставили нас усомниться в правильности того, что для заражения картофеля раком при всех условиях необходима столь высокая концентрация зооспорангиев.

Нельзя забывать, что заражение представляет собой сложный биологический процесс, зависящий от ряда факторов, и что количество инфекционного начала, необходимое для заражения, при разном сочетании этих факторов будет различным. В процессе заражения картофеля раком очень важную роль играют условия, которые требуются для прорастания зимних зооспорангиев (влага, тепло, кислород). Поэтому при постановке наших опытов мы стремились к тому, чтобы эти условия были оптимальными.

Первый опыт был поставлен весной 1950 г. Почву заразили воздушносухим порошком спорангиев, который вносили по весу. Порошок приготовляли из сухих раковых наростов путем растирания их в ступке и просеивания через сито с отверстиями в 0,15 мм. В 1 мг такого порошка содержалось около 2 тыс. зооспорангиев. Заспоренную почву тщательно перемешивали для равномерного распределения зооспорангиев, так как от этого в значительной степени зависит успех заражения. В горшки с различно заспоренной почвой были высажены клубни неракоустойчивого сорта Эпикур. Растения в продолжение всего опыта находились в лаборатории при температуре 17—20°; поливали ежедневно.

В опыте были 4 варианта с содержанием зооспорангиев в 1 г почвы: 1000, 500, 300, 150. В каждом варианте было поражено 5 растений, здоровых не было.

На основании этого опыта мы предположили, что и меньшая кон-

центрация зооспорангиев в почве даст высокую степень поражения.

В 1951 г. мы продолжили наши опыты, но значительно уменьшили нагрузку зооспорангиев и увеличили количество повторностей с 5 до 10. Для этого опыта был взят неракоустойчивый сеянец 5780. Полученные результаты подтвердили наше предположение (таблица).

Количество зооспорангиев на 1 г почвы	Количество растений	
	пораженных	непораженных
100	8	2
50	7	3
25	6	4
1	1	9
1 зооспорангий на 10 г почвы	1	9

Как видно из таблицы, даже при 25 зооспорангиях на 1 г почвы может заражаться до 60% растений, единичные же заражения возможны и при такой малой заспоренности, когда на 10 г почвы приходится 1 зооспорангий. Результаты этих опытов и анализы естественно зараженной почвы, взятой из различных очагов, показывают, что мнение о необходимости высокой концентрации зооспорангиев для заражения картофеля раком сильно преувеличено и не соответствует наблюдающемуся в природных условиях факту быстрого распространения инфекции картофельного рака, особенно при недостаточности карантинных мероприятий.

Наши данные показывают, что даже при незначительной инфекции могут возникнуть очаги заражения. Это обстоятельство надо постоянно иметь в виду в практике борьбы с картофельным раком.

НОВЫЙ СПОСОБ ВЫРАЩИВАНИЯ ОДНОЛЕТНИХ КУЛЬТУР

В течение трех лет я провожу интересный опыт с душистым табаком и помидорами.

Осенью при наступлении заморозков (в конце сентября) одновременно с уборкой корней георгинов, я срезаю душистый табак, оставляя стебли длиной 10—15 см, выкапываю растения, не повреждая корней, укладываю в ящики и засыпаю сероватой землей на 10—12 см. Эти ящики я ставлю в подполье, где хранятся зимой овощи и картофель при температуре 2—4°. В последней декаде марта — первой декаде апреля ящики переношу в комнату, начинаю обильно поливать и недели через две от корней образуется много мощных побегов. Эти побеги я разделяю на части и в начале мая высаживаю в открытый грунт, где они быстро приживаются.

Растения, выращенные таким способом, быстрее зацветают и дают крупные цветы.

Подобным образом я провела опыт с корнями помидоров; растения зацвели на 7—8 дней раньше, чем обычные, дали больший выход красных плодов и более высокий урожай.

М. П. Кирилина

Конаково, Калининской области

ЧИТАТЕЛИ О ЖУРНАЛЕ

Редакция журнала «Сад и огород» совместно с Кубинским отделением Всесоюзного сельскохозяйственного общества организовала в мае текущего года читательскую конференцию в г. Куба (Азербайджанская ССР). В работе конференции приняли участие агрономы, колхозники, работники совхозов, питомников, консервных заводов Кубинского, Хачмасского, Кусарского, Худатского районов, Азербайджанской ССР, научные работники Кусарчайской зональной опытной станции, Кубинской плодовой опытной станции, Научно-исследовательского института многолетних насаждений и руководители партийных и советских органов Кубинского района. Из Баку для участия в конференции прибыли научные работники Института земледелия, Академии наук Азербайджанской ССР и представители республиканского Министерства сельского хозяйства и заготовок.

Конференцию открыл секретарь Кубинского райкома Коммунистической партии Азербайджана т. Мамедов. После доклада зам. редактора журнала «Сад и огород» т. Раскина выступили участники конференции.

Старший агроном крупнейшего в стране плодового совхоза Главконсерва т. Антонов сказал: конференция читателей журнала — весьма нужное и полезное дело, она даст толчок к проявлению творческой инициативы садоводов и овощеводов, поможет укрепить связь работников производства с научными учреждениями. У нас в районе накоплен богатый опыт по выращиванию высоких урожаев плодов и овощей, по уходу за насаждениями, но этот опыт не стал еще достоянием широких масс, так как его пропаганде и внедрению у нас все еще уделяют мало внимания. Мы, агрономы, научные работники, мало используем страницы журнала для пропаганды достижений садоводов, овощеводов нашего района.

Читательская конференция поможет нам установить более тесный контакт с журналом и шире осветить работу передовых хозяйств Куба-Хачмасской зоны.

Журнал «Сад и огород» дает нам, агрономам, много полезного, является нашей настольной книгой; выхода журнала подписчики ждут с большим нетерпением, им интересуются, его любят.

Тов. Антонов одновременно отмечает слабые стороны журнала, говорит о том, что журнал издается на плохой бумаге, мало иллюстрирован. Отсутствуют цветные фото и вклейки, качество фотографий не удовлетворяет читателей.

Редакция журнала мало уделяет внимания вопросам механизации садоводства. Журнал должен привлечь внимание конструкторов к быстрейшему созданию машин по уборке плодов, их калибровке и сортировке для облегчения труда садоводов.

Дискуссия по обрезке и формированию плодовых деревьев, проведенная на страницах журнала, очень помогла нам, однако уже более года журнал не печатает статей по этому вопросу.

Уделяя большое внимание борьбе с давно известными вредителями, журнал мало печатает статей по борьбе с паутинным красным клещиком, который распространился в последнее время.

Тов. Антонов призвал читателей активнее участвовать в работе журнала. Журнал, сказал он, будет более действенным и окажет нам еще большую помощь, если мы сами будем чаще выступать на его страницах.

Директор Кубинского сельскохозяйственного техникума т. Самедов отметил, что журнал многому учит и преподавателей и учащихся, знакомит их с новейшими достижениями науки и практики.

Однако журнал уделяет очень мало внимания такому важному вопросу, как борьба с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур. Журнал должен притти на помощь садоводам, публикуя в каждом номере советы и обобщая опыт борьбы с болезнями и вредителями. Журнал должен настойчиво добиваться создания более мощного и усовершенствованного инвентаря и аппаратуры для борьбы с вредителями. В заключение т. Самедов отметил, что сельскохозяйственные органы слабо внедряют в производство то новое и ценное, что публикует журнал по садоводству и овощеводству.

Старший агроном Кубинского плодового питомника т. Егорков посвятил свое выступление критике журнала за то, что он мало помогает производству в решении таких вопросов, как ликвидация периодич-

ности плодоношения садов и развитие питомнического хозяйства; недостаточно публикуется статей по технике стратификации семян и окулировке с учетом особенностей отдельных зон и сортов.

Директор Кубинской плодовой опытной станции т. Максимова указала, что журнал систематически помещает ценный материал по передовому опыту, но очень слабо освещает деятельность научных учреждений и развитие плодоводства в Азербайджанской ССР.

Мы хотели бы, сказала т. Максимова, чтобы журнал уделял больше внимания таким вопросам, как система содержания почвы в садах, удобрения, новые сорта, и приводил сравнительные данные по разным районам. Кубинская станция накопила некоторый опыт в этом направлении и хотела бы опубликовать эти материалы.

Агроном колхоза имени Кирова, Кубинского района, т. Эюбов отметил статьи, которые ему особенно понравились, и остановился на недостатках журнала. Вопрос реконструкции старых бессистемных садов, сочетание их с новыми посадками не получает отражения в журнале, а таких садов очень много. Бессистемная посадка затрудняет механизацию и проведение агротехнических мероприятий. Мало освещает журнал и вопросы богарного горного плодоводства, между тем только в одном Кубинском районе таких садов около 3 тыс. га.

Научный сотрудник Азербайджанской станции защиты растений т. Сидоровнина указала, что авторы статей зачастую рекомендуют такие ядохимикаты, которых колхозы не получают, но очень слабо пропагандируют препараты, широко производимые, в частности, в Азербайджане. По мнению т. Сидоровниной, порядок поступления статей в редакцию нужно изменить; необходимо заранее планировать материал, так как в силу специфических особенностей издания журнала сезонные статьи, как правило, запаздывают.

Редакции необходимо шире организовать обмен опытом и сведениями о результатах работы научных учреждений в союзных республиках — это поможет устранить дублирование в ряде исследований и будет способствовать быстрейшему внедрению научных достижений в производство.

Журнал должен больше привлекать авторов с мест, расширить раздел «Короткие заметки», сократив число объемистых статей, главным образом за счет цитат, которыми отдельные авторы слишком злоупотребляют. Нужно смелее ставить в порядке дискуссий спорные, нерешенные вопросы в области садоводства и овощеводства.

Бригадир-овощевод колхоза имени Сталина т. Марганов поделился с читателями опытом своей работы по выращиванию высоких урожаев овощей в колхозе в 1951 и 1952 гг. и выразил желание, чтобы журнал больше печатал материалов по механизации семеноводства и возделывания овощных культур. По мнению т. Марганова, журнал мало освещает вопросы механизации таких культур, как лук и свекла.

Научный сотрудник экспедиции Всесоюзного института защиты растений т. Мейсахович сказал, что журналу следует шире освещать передовой опыт механизации по защите растений, особенно опыт Кубинского района, имеющего свои особенности. В районе работает одна из крупнейших в стране машинно-истребительная станция. Станцией и плодовым совхозом накоплен большой опыт по борьбе с вредителями и болезнями. С помощью журнала этот материал должен стать достоянием других республик и областей.

Журнал зачастую возвращает материал, освещающий новые методы и приемы; необходимо такой материал печатать в порядке обсуждения, с тем чтобы привлечь внимание широкого круга читателей. Так, например, нормы расхода ядохимикатов в разных зонах Азербайджана, в Молдавии, Краснодарском крае не одинаковы. Следовало бы организовать обмен мнений по этому важному вопросу на страницах журнала.

Тов. Мейсахович отметил, что журнал стал больше освещать опыт передовиков, но необходимо глубже раскрывать методы и приемы их работы, чтобы они могли быть использованы в других хозяйствах. Ряд статей в журнале этому требованию не отвечает.

Директор плодового совхоза т. Эфендиев выразил уверенность в том, что конференция читателей журнала «Сад и огород» несомненно поможет редколлегии улучшить работу журнала, являющегося единственным периодическим изданием по садоводству и овощеводству.

Журнал имеет широкий круг читателей не только работников сельского хозяйства. Читатели очень внимательно следят за тем, что печатает журнал. После опубликования моей статьи в 1949 г. «Как ускорить плодоношение плодовых деревьев», сказал т. Эфендиев, я получил массу писем, запросов и пожеланий из разных концов Советского Союза от читателей, в том числе от многих врачей, инженеров, рабочих, любителей садоводства. Журнал очень помогает нам в решении трудных вопросов. К примеру укажу, что применение ДДТ создало благоприятные условия для развития клещика; мы не раз ставили перед Главконсервом вопрос о прекращении применения ДДТ в борьбе с долгоносиком. Появление в журнале статей, подтверждающих наши наблюдения, помогло совхозу решить эту проблему.

Говоря о помощи, которую оказывает журнал производству, т. Эфендиев высказал ряд критических замечаний о работе журнала и его редколлегии. Научные учреждения и передовики-садоводы много внимания уделяют ликвидации периодичности плодоношения; журналу следует открыть широкую дискуссию по этому вопросу, с тем чтобы обобщить накопленный

опыт. Журнал поместил ряд статей по механизации культуры картофеля и овощей, но мало освещает вопросы механизации садоводства. Так, например, обрезка деревьев, особенно сильнорослых, очень трудоемка; журнал должен поднять вопрос о создании инструмента для проведения обрезки.

Нас не удовлетворяют и существующие машины для опрыскивания и опыливания, они маломощны и не рассчитаны на крупное садоводство в условиях орошения. Необходимо создать такой опрыскиватель, который имел бы емкость до 2 т; журнал должен натолкнуть механизаторов на решение этих вопросов.

Очень слабо освещает журнал вопросы использования пчел в садах: сколько нужно иметь ульев, на каком расстоянии лучше их ставить.

Журнал должен уделять больше внимания посадкам новых насаждений, учить и настойчиво напоминать, что правильная посадка, выбор участка, обязательная закладка садозащитных полос обеспечивают долголетие и урожайность насаждений.

Секретарь Кубинского РККП Азербайджана т. Мамедов в своем выступлении остановился на вопросах внедрения и пропаганды передового опыта и достижений науки в колхозное производство и на задачах журнала в решении этих вопросов.

Куба-Хачмасская зона располагает крупнейшими садовыми массивами, сказал т. Мамедов; большинство наших садоводов — читатели журнала, и мы благодарны редакции за организацию читательской конференции здесь в г. Кубе.

Журналу «Сад и огород» надо настойчиво пропагандировать передовой опыт питомников и садоводческих колхозов, из номера в номер печатать статьи о том, как сохранить сады, улучшить уход за ними. Сейчас наблюдается большой разрыв между количеством посадок и приживаемостью. Некоторые колхозы еще не уделяют достаточного внимания уходу за деревьями, в результате чего много молодых насаждений гибнет.

Журнал должен смелее критиковать сельскохозяйственные органы за невнимание к делу развития садоводства и овощеводства в ряде районов.

Кубинский питомник ежегодно выращивает большое количество саженцев, но реализуется посадочный материал плохо. Управление садоводства Министерства сельского хозяйства и заготовок Азербайджанской ССР нечетко планирует, давая план выращивания 500 тыс. саженцев, а план реализации — 200 тыс.

Научные работники и агрономы должны уделять больше внимания изучению местных сортов плодовых и овощных культур и наиболее ценные из них популяризировать на страницах журнала. Опыт показывает, что местные сорта высокоурожайны и устойчивы к болезням и вредителям. В заключение т. Мамедов остановился на вопросах развития овощеводства и картофелеводства и высказал ряд пожеланий журналу шире освещать вопросы повышения культуры земледелия.

Директор Института земледелия Академии наук Азербайджанской ССР т. Сафаров отметил, что журнал «Сад и огород» помогает осуществлению тесного содружества науки и производства, но эту задачу он будет выполнять еще лучше, если круг авторов будет шире, если на страницах журнала будут выступать не только ученые, но и практики. Конференция читателей поможет увеличению контингента авторов из числа специалистов-садоводов и овощеводов Азербайджанской ССР.

Тов. Сафаров указал, что ряд статей, опубликованных в журнале, особенно по агротехнике, представляет собой пересказ агроправил. Читатель хочет, чтобы статьи были интересными, содержали новые данные, помогали решению задачи дальнейшего повышения урожайности.

Очень мало дает журнал консультаций и советов. Раздел вопросов и ответов должен быть расширен.

Развитию овощеводства и картофелеводства, особенно вокруг промышленных центров, придается сейчас огромное значение. Мы ждем от журнала больше материалов по развитию пригородных зон. Необходимо периодически печатать статьи об опыте работы по выращиванию картофеля и овощей в передовых колхозах и совхозах, особенно в условиях орошения. Больше внимания следует уделять вопросам окультуривания дикорастущих плодовых, превращению их в лесосады и их правильному использованию.

Читательская конференция в г. Кубе привлекла широкое внимание садоводов и овощеводов Куба-Хачмасской зоны. Необходимо отметить большую организационную работу, которая была проведена Кубинским отделением Всесоюзного сельскохозяйственного общества, что и обеспечило успешное проведение совещания. Обсудив итоги читательской конференции, редколлегия в тематическом плане на второе полугодие 1953 г. учтет пожелания и критические замечания о работе журнала «Сад и огород».

Редакция журнала выражает благодарность участникам конференции, а также ее организаторам.

КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ

СОДРУЖЕСТВО НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

Партия и правительство уделяют большое внимание увеличению производства овощей и картофеля, быстрейшему созданию мощных картофелеовощных и животноводческих баз вокруг крупных городов и промышленных центров.

Задача научно-исследовательских учреждений — помочь сельскохозяйственным органам в решении этих вопросов.

Институт земледелия Академии наук Азербайджанской ССР наметил ряд мероприятий по оказанию помощи колхозам и совхозам республики в деле повышения урожайности картофеля и овощей.

25 мая 1953 г. в колхозе имени Маленкова, Хачмасского района, Азербайджанской ССР, состоялось расширенное заседание Ученого Совета института при участии передовиков, агрономов и механизаторов, посвященное вопросам дальнейшего развития овощеводства в колхозах и совхозах Куба-Хачмасской зоны.

Колхоз имени Маленкова — передовое хозяйство и ежегодно выращивает высокие урожаи овощных культур (свеклы, лука, томатов, капусты). От реализации продукции овощеводства и овощных семян колхоз получает значительные доходы.

Опыт овощеводов колхоза имени Маленкова и других хозяйств наглядно показывает, насколько велики резервы для увеличения производства овощей в колхозах республики.

Однако этот передовой опыт не стал еще достоянием других колхозов Куба-Хачмасской зоны и в этом повинны наряду с сельскохозяйственными органами и работники науки, и в первую очередь сотрудники Кусарчайской опытной станции, расположенной в этой зоне.

Кусарчайская опытная станция имеет большие достижения, однако крайне медленно внедряет их в колхозы зоны.

Выездная сессия института в колхозе несомненно поможет укреплению творческого содружества ученых с производством и будет способствовать расширению производства овощей и картофеля для снабжения трудящихся г. Баку.

Научные работники Института земледелия и Кусарчайской зональной опытной станции выступили на расширенном заседании с докладами о мероприятиях по дальнейшему развитию овощеводства.

Кандидат сельскохозяйственных наук С. Ф. Гусейнов посвятил свое выступление введению травопольных севооборотов и значению их в деле дальнейшего повышения урожайности.

Агротехника высоких урожаев овощных культур была освещена в докладе кандидата биологических наук И. Д. Раджабли.

Проф. М. О. Абуталыбов рассказал колхозникам о химических методах борьбы с сорняками.

Научный сотрудник Кусарчайской опытной станции Е. П. Раджабли сообщила о своей работе по культуре двухурожайного картофеля в низменных районах Куба-Хачмасской зоны Азербайджана.

Об опыте получения высоких урожаев овощей в колхозе имени Маленкова рассказали бригадир-овощевод т. Сердюков и звеньевая т. Михайличенко. В 1952 г. они собрали на закрепленных участках до 450 ц с 1 га томатов, высокие урожаи семян лука, свеклы и других культур.

Председатель колхоза имени Маленкова А. Н. Копейко отметила, что колхозники, выполняя решения XIX съезда Коммунистической партии, настойчиво борются за повышение урожайности всех сельскохозяйственных культур.

Колхозники перенимают опыт передовиков-овощеводов и в текущем году обеспечат резкое повышение урожаев овощей в целом по колхозу.

Директор Института земледелия т. Сафаров призвал ученых и колхозников в тесном содружестве повышать культуру земледелия, особенно в условиях орошения, шире внедрять на полях колхозов и совхозов достижения мичуринской науки и опыт передовиков.

Коллектив Кусарчайской опытной станции и колхоз имени Маленкова заключили договор содружества, в котором намечены конкретные мероприятия и обязательства сторон по разработке и внедрению эффективных мероприятий повышения урожайности и товарности овощеводства.

Такие же договоры заключены и с колхозами других районов зоны деятельности станции.

опыт. Журнал поместил ряд статей по механизации культуры картофеля и овощей, но мало освещает вопросы механизации садоводства. Так, например, обрезка деревьев, особенно сильнорослых, очень трудоемка; журнал должен поднять вопрос о создании инструмента для проведения обрезки.

Нас не удовлетворяют и существующие машины для опрыскивания и опыливания, они маломощны и не рассчитаны на крупное садоводство в условиях орошения. Необходимо создать такой опрыскиватель, который имел бы емкость до 2 т; журнал должен натолкнуть механизаторов на решение этих вопросов.

Очень слабо освещает журнал вопросы использования пчел в садах: сколько нужно иметь ульев, на каком расстоянии лучше их ставить.

Журнал должен уделять больше внимания посадкам новых насаждений, учить и настойчиво напоминать, что правильная посадка, выбор участка, обязательная закладка садозащитных полос обеспечивают долголетие и урожайность насаждений.

Секретарь Кубинского РККП Азербайджана т. Мамедов в своем выступлении остановился на вопросах внедрения и пропаганды передового опыта и достижений науки в колхозное производство и на задачах журнала в решении этих вопросов.

Куба-Хачмасская зона располагает крупнейшими садовыми массивами, сказал т. Мамедов; большинство наших садоводов — читатели журнала, и мы благодарны редакции за организацию читательской конференции здесь в г. Кубе.

Журналу «Сад и огород» надо настойчиво пропагандировать передовой опыт питомников и садоводческих колхозов, из номера в номер печатать статьи о том, как сохранить сады, улучшить уход за ними. Сейчас наблюдается большой разрыв между количеством посадок и приживаемостью. Некоторые колхозы еще не уделяют достаточного внимания уходу за деревьями, в результате чего много молодых насаждений гибнет.

Журнал должен смелее критиковать сельскохозяйственные органы за невнимание к делу развития садоводства и овощеводства в ряде районов.

Кубинский питомник ежегодно выращивает большое количество саженцев, но реализуется посадочный материал плохо. Управление садоводства Министерства сельского хозяйства и заготовок Азербайджанской ССР нечетко планирует, давая план выращивания 500 тыс. саженцев, а план реализации — 200 тыс.

Научные работники и агрономы должны уделять больше внимания изучению местных сортов плодовых и овощных культур и наиболее ценные из них популяризировать на страницах журнала. Опыт показывает, что местные сорта высокоурожайны и устойчивы к болезням и вредителям. В заключение т. Мамедов остановился на вопросах развития овощеводства и картофелеводства и высказал ряд пожеланий журналу шире освещать вопросы повышения культуры земледелия.

Директор Института земледелия Академии наук Азербайджанской ССР т. Сафаров отметил, что журнал «Сад и огород» помогает осуществлению тесного содружества науки и производства, но эту задачу он будет выполнять еще лучше, если круг авторов будет шире, если на страницах журнала будут выступать не только ученые, но и практики. Конференция читателей поможет увеличению контингента авторов из числа специалистов-садоводов и овощеводов Азербайджанской ССР.

Тов. Сафаров указал, что ряд статей, опубликованных в журнале, особенно по агротехнике, представляет собой пересказ агроправил. Читатель хочет, чтобы статьи были интересными, содержали новые данные, помогали решению задачи дальнейшего повышения урожайности.

Очень мало дает журнал консультаций и советов. Раздел вопросов и ответов должен быть расширен.

Развитию овощеводства и картофелеводства, особенно вокруг промышленных центров, придается сейчас огромное значение. Мы ждем от журнала больше материалов по развитию пригородных зон. Необходимо периодически печатать статьи об опыте работы по выращиванию картофеля и овощей в передовых колхозах и совхозах, особенно в условиях орошения. Больше внимания следует уделять вопросам окультуривания дикорастущих плодовых, превращению их в лесосады и их правильному использованию.

Читательская конференция в г. Кубе привлекла широкое внимание садоводов и овощеводов Куба-Хачмасской зоны. Необходимо отметить большую организационную работу, которая была проведена Кубинским отделением Всесоюзного сельскохозяйственного общества, что и обеспечило успешное проведение совещания. Обсудив итоги читательской конференции, редколлегия в тематическом плане на второе полугодие 1953 г. учтет пожелания и критические замечания о работе журнала «Сад и огород».

Редакция журнала выражает благодарность участникам конференции, а также ее организаторам.

КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ

СОДРУЖЕСТВО НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

Партия и правительство уделяют большое внимание увеличению производства овощей и картофеля, быстрейшему созданию мощных картофелеовощных и животноводческих баз вокруг крупных городов и промышленных центров.

Задача научно-исследовательских учреждений — помочь сельскохозяйственным органам в решении этих вопросов.

Институт земледелия Академии наук Азербайджанской ССР наметил ряд мероприятий по оказанию помощи колхозам и совхозам республики в деле повышения урожайности картофеля и овощей.

25 мая 1953 г. в колхозе имени Маленкова, Хачмасского района, Азербайджанской ССР, состоялось расширенное заседание Ученого Совета института при участии передовиков, агрономов и механизаторов, посвященное вопросам дальнейшего развития овощеводства в колхозах и совхозах Куба-Хачмасской зоны.

Колхоз имени Маленкова — передовое хозяйство и ежегодно выращивает высокие урожаи овощных культур (свеклы, лука, томатов, капусты). От реализации продукции овощеводства и овощных семян колхоз получает значительные доходы.

Опыт овощеводов колхоза имени Маленкова и других хозяйств наглядно показывает, насколько велики резервы для увеличения производства овощей в колхозах республики.

Однако этот передовой опыт не стал еще достоянием других колхозов Куба-Хачмасской зоны и в этом повинны наряду с сельскохозяйственными органами и работники науки, и в первую очередь сотрудники Кусарчайской опытной станции, расположенной в этой зоне.

Кусарчайская опытная станция имеет большие достижения, однако крайне медленно внедряет их в колхозы зоны.

Выездная сессия института в колхозе несомненно поможет укреплению творческого содружества ученых с производством и будет способствовать расширению производства овощей и картофеля для снабжения трудящихся г. Баку.

Научные работники Института земледелия и Кусарчайской зональной опытной станции выступили на расширенном заседании с докладами о мероприятиях по дальнейшему развитию овощеводства.

Кандидат сельскохозяйственных наук С. Ф. Гусейнов посвятил свое выступление введению травопольных севооборотов и значению их в деле дальнейшего повышения урожайности.

Агротехника высоких урожаев овощных культур была освещена в докладе кандидата биологических наук И. Д. Раджабли.

Проф. М. О. Абуталыбов рассказал колхозникам о химических методах борьбы с сорняками.

Научный сотрудник Кусарчайской опытной станции Е. П. Раджабли сообщила о своей работе по культуре двухурожайного картофеля в низменных районах Куба-Хачмасской зоны Азербайджана.

Об опыте получения высоких урожаев овощей в колхозе имени Маленкова рассказали бригадир-овощевод т. Сердюков и звеньевая т. Михайличенко. В 1952 г. они собрали на закрепленных участках до 450 ц с 1 га томатов, высокие урожаи семян лука, свеклы и других культур.

Председатель колхоза имени Маленкова А. Н. Копейко отметила, что колхозники, выполняя решения XIX съезда Коммунистической партии, настойчиво борются за повышение урожайности всех сельскохозяйственных культур.

Колхозники перенимают опыт передовиков-овощеводов и в текущем году обеспечат резкое повышение урожаев овощей в целом по колхозу.

Директор Института земледелия т. Сафаров призвал ученых и колхозников в тесном содружестве повышать культуру земледелия, особенно в условиях орошения, шире внедрять на полях колхозов и совхозов достижения мичуринской науки и опыт передовиков.

Коллектив Кусарчайской опытной станции и колхоз имени Маленкова заключили договор содружества, в котором намечены конкретные мероприятия и обязательства сторон по разработке и внедрению эффективных мероприятий повышения урожайности и товарности овощеводства.

Такие же договоры заключены и с колхозами других районов зоны деятельности станции.

ОПЫТ РАБОТЫ В САДАХ С ТРАКТОРНЫМ ОПРЫСКИВАТЕЛЕМ-ОПЫЛИВАТЕЛЕМ МАРКИ ОКС

Кубинская машинно-истребительная станция (Азербайджанская ССР) — единственная специализированная в области механизированной защиты садовых культур от вредителей и болезней. Парк тракторных опрыскивателей и опыливателей станции, состоящий из 50 машин (ОТП, ТП-2, ОКС и др.) обслуживает садовые колхозы Кубинского, Хачмасского и других районов Азербайджана.

В 1951—1952 гг. станция получила новую оригинальную машину: тракторный комбинированный опрыскиватель-опыливатель ОКС. Эта машина представляет собой двухколесную тракторную прицепную установку, ее механизмы приводятся в действие от вала отъема мощности любого трактора (У-1, У-2, СХТЗ, СТЗ-НАТИ, КД-35). В отличие от других машин, ОКС распыливает сухие и жидкие химикаты мощным воздушным потоком от вентилятора и гидравлическим давлением от насоса.

Испробовав машины, как описано в руководстве, мы обнаружили в них 3 основных дефекта: неподвижное сидение не дает возможности рабочему управлять распыливающим раструбом; садовый распыливающий наконечник пропускает мало жидкости и распыленная струя слишком подвергается влиянию даже воздушных потоков, а не только ветра; наконец, запорный вентиль на шланге распыливающего наконечника также задерживает пропуск требуемого количества жидкости. В основном эти причины заставили нас эксплуатировать машины ОКС как обычные тракторные опрыскиватели ОТП с двумя брандспойтами на шлангах. Как опыливатель ОКС работает прекрасно.

Весной 1953 г. мы получили от Всесоюзного института защиты растений (ВИЗР) инструкцию по эксплуатации машин ОКС в садах с указанием способа устранения отмеченных выше дефектов.

Мы изготовили в мастерских новый садовый распылитель, новое сидение сзади машины в виде обычной скамейки, сменили также вентиль на более увеличенный.

После такого переоборудования работа машины совершенно изменилась. Распыленная струя жидкости получалась мощная, легко охватывающая кроны деревьев. Расход жидкости на 1 га уменьшился вдвое против обычного. Дневная (за 8 часов) производительность на 2-й скорости трактора У-1 в наших орошаемых садах была 7—8 га при хорошем качестве опрыскивания.

Работа машины оказалась настолько эффективной, что мы решили переоборудовать все наши машины ОКС; преимущества этого мероприятия очевидны: не требуется остро дефицитных шлангов, облегчается труд — рабочий сидит во время работы, машина заправляется жидкостью в 2 раза реже, чем обычные опрыскиватели, и, что очень важно, может быть использована как опрыскиватель и опыливатель.

Вместе с тем у машин ОКС нами выявлен ряд весьма существенных недостатков, вызванных невнимательным отношением завода к качеству изготовления, к вопросам удобства работы, к правильной работе отдельных частей и их прочности. Так, валы и шестерни редуктора часто ломаются; недостаточно прочны ходовая часть, рама, прицеп, карданная передача и т. д. Завод должен устранить указанные дефекты в выпускаемых машинах ОКС в самое ближайшее время.

Е. В. Микус

Директор Кубинской машинно-истребительной станции

НОВЫЙ СОРТ ЗЕМЛЯНИКИ

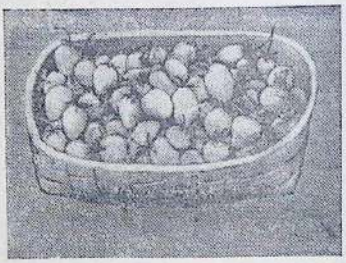
В Хабаровском крае землянику почти не выращивают. Единственная плантация (4 га) имеется в Краснореченском совхозе.

Слабое распространение этой культуры объясняется главным образом отсутствием морозостойких и устойчивых в наших климатических условиях сортов. Попытки выращивать землянику завезенных сортов обычно кончались неудачей. Периодически в особо суровые зимы, даже при укрытии навозом, насаждения земляники вымерзали.

В 1947 г. мы поставили перед собой задачу создать морозостойкий сорт земляники с хорошими товарными и потребительскими качествами и ранним созреванием.

В этих целях мы собрали в 1947 г. ягоды с уцелевших в совхозе растений земляники сорта Рощинская, отделили семена и высеяли их на гряды.

Сеянцы перенесли без укрытия и зиму 1948/49 г. Все сеянцы и их укоренившиеся розетки в мае пересадили в междурядья плодового сада, расположенного на верхней части склона северо-восточного направления.



Земляника сорта Краснореченская ранняя.

Перед посадкой внесли NPK 60 кг действующего вещества на 1 га. Землянику высадили однострочно на расстоянии 1 м между строчками и 25 см между растениями. Дальнейший уход заключался в систематическом рыхлении, полке и подкормках NPK по 60 кг действующего вещества. Укоренившиеся усы пересаживали на новое место. Часть молодых посадок первого и второго года при наступлении заморозков укрывали соломистым навозом 60—80 т на 1 га, а часть оставляли без укрытия. В обоих случаях растения хорошо перезимовали и плодоносили. Созревание ягод наступало раньше у неукрытых.

В 1950 г. при начале созревания удалили все растения со слабой кистью и мелкими ягодами.

На третий год культуры розетки усов не удаляли. Началась ковровая культура без внесения навоза и укрытия на зиму; рыхление прекратили, но минеральные удобрения вносили в том же количестве. Уход заключался в прополке сорняков и удалении слаборазвитых растений без цветоносов. Это мероприятие оказалось очень эффективным. С участков, где были удалены слаборазвитые растения, получили средний урожай 72,5 ц с 1 га, а там, где это мероприятие не проводили, собрали лишь 34,8 ц с 1 га. Средний урожай с двух гектаров был равен 43,16 ц с 1 га.

Первые ягоды нового сорта неправильной, сильно-широкоребристой формы, последующие — продолговато-конической формы, не ребристые, карминовые, блестящие; мякоть сочная, плотная, розовая. Вкус кисло-сладкий, хороший, со слабым ароматом. Куст раскидистый, листья крупные, цветоносов дает 1—2. Растение обоеполое. Урожай начинает созревать с 1—5 июля, последние сборы — 18—28 июля. Растения морозостойкие, в междурядьях сада на северо-восточном склоне на возвышенном элементе рельефа зимуют без укрытия.

Таким образом, Краснореченский совхоз создал ценный сорт земляники Краснореченская ранняя, который следует широко испытать в колхозах и совхозах Дальнего Востока.

В. П. Харламов

НОВЫЕ СОРТА МАЛИНЫ

На Минусинском опытном поле (Красноярский край) Ю. Г. Леоновой выведены новые сорта малины: Сладкая и Зорька. За высокую зимостойкость и урожайность эти сорта заслуживают серьезного внимания и широкого распространения. Оба сорта включены в стандартный сортимент юга Красноярского края по второй группе.

Сорт Зорька (0468) получен от посева семян сорта Мальборо от свободного опыления (рис. 1). Куст раскидистый. Двухлетние побеги светлокрасные. Однолетние побеги с ясным восковым налетом, в верхней освещенной части окрашиваются в красный цвет, коленчатые.

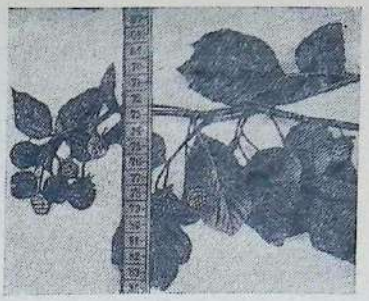


Рис. 1. Малина сорта Зорька.

Ягоды полушаровидной формы, малиновой окраски. Костянки ясно раздвоены, расположены неправильно, сцеплены рыхло, легко отделяются друг от друга, без опушения. Средний вес ягоды — 2,34 г. Урожайность с куста (в среднем за 10 лет) — 1700 г.

Вкус ягод посредственный, но они пригодны для технической переработки, в особенности для варки варенья.

Сорт Сладкая (0426) получен от посева семян сорта Усанка свободного опыления (рис. 2).

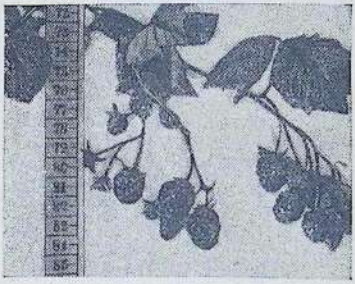


Рис. 2. Малина сорта Сладкая.

Куст слабо раскидистый. Двухлетние побеги коричневые. Однолетние побеги слабоколенчатые, у основания и на верхушке покрыты тонкими игловидными шипами.

Ягоды полушаровидной или гребневидной формы. В конце созревания часто встречаются гребневидные с раздвоенным цветоложем. Костянки с ясным делением, сцеплены плотно, от цветоложа отделяются легко. Окраска ягод темномалиновая. Вкус сладкий. Средний вес ягоды — 1,62 г; урожай с куста — в среднем 1380 г.

Е. Куминов

НОВЫЕ СОРТА СЛИВЫ В СИБИРИ

Слива в садах Сибири занимает еще незначительное место, но заслуживает здесь самого широкого распространения. Так, например, в саду колхоза имени Дзержинского, Минусинского района, Красноярского края, имеются деревья сливы в возрасте 12—15 лет, которые плодоносят уже в течение 10 лет. Преобладающее большинство деревьев хорошо переносит морозы, засухи и другие неблагоприятные условия сибирского климата, имеют здоровый вид, ежегодно плодоносят и дают сравнительно с другими плодовыми культурами высокий урожай. Урожай сливы за 10 лет в колхозе имени Дзержинского равен в среднем 30 ц с 1 га.

Сорта сливы колхоза имени Дзержинского получили большую известность в Минусинском районе и далеко за его пределами. Колхоз стал рассадником саженцев сливы. Начиная с 1939 г. он отпустил несколько тысяч саженцев сливы колхозам и совхозам Минусинского, Усть-Абаканского, Идринского и других районов Красноярского края. Кроме того, колхоз рассылает косточки лучших отборных форм сливы плодово-ягодным станциям и отдельным садоводам в Алтайский край, в Новосибирскую область, на Урал и в другие места.

Достижения колхоза имени Дзержинского по культуре сливы объясняются прежде всего тем, что садовод И. Н. Решетников с самого начала работы пошел по правильному мичуринскому пути. И. Н. Решетников сажал сливы почти исключительно сеянцами, выращенными им из косточек в условиях Сибири, и лишь незначительную часть посадил саженцами, привитыми лучшими зимостойкими сортами. Первые оказались более приспособленными к суровым условиям Сибири, вторые же частью погибли, частью еще продолжают существовать, но заметно страдают от морозов. Даже у деревьев наиболее зарекомендовавшего себя в условиях Сибири зимостойкого сорта Маньчжурская красавица к 15 годам жизни значительная часть крон отмерла.

И. Н. Решетников начал выращивать сеянцы слив в 1936 г. преимущественно из косточек сливы уссурийской, полученных из Приморского края. Меньшая часть сеянцев выращена из косточек сливы Опата, полученных из Омской области. Сеянцы воспитывались в питомнике при хорошей агротехнике и не были защищены от зимних морозов. При пересадке сеянцев на постоянное место И. Н. Решетников провел самый тщательный отбор по устойчивости к морозам, засухе и болезням и по признакам культурности растений.

Когда началось плодоношение, у большинства саженцев плоды оказались мелкими — весом по 6—10 г или недостаточно хороших вкусовых качеств; некоторые деревья не давали урожай более 10 кг и т. п. Поэтому новым садоводом колхоза П. К. Мананниковым в период плодоношения была начата работа по отбору деревьев, дающих ежегодно высокий урожай более крупных, вкусных и красивых плодов.

Кроме того, П. К. Мананников в течение ряда лет вел направленное воспитание отобранных им форм сливы с целью увеличения плодоношения, размера плодов и улучшения их качества. Для этого деревьям ежегодно давали подкормки из перепревшего навоза, суперфосфата и калийной соли, проводили правильную подрезку побегов (укорачивали и частью вырезали ростовые ветки, тщательно удаляли корневые отпрыски и т. п.).

В 1951 г. П. К. Мананниковым и мною был вновь проведен отбор среди форм, прошедших соответствующее воспитание. В результате из общего количества 475 деревьев уссурийской сливы выделено 14 элитно-маточных и из 16 деревьев сливы Опата — одно.

Эти 15 отобранных деревьев сливы отличаются исключительной устойчивостью против морозов и засухи; имеют сравнительно крупные (весом от 10 до 18 г) плоды хороших вкусовых качеств, красивой формы и окраски, созревающие в середине — конце августа и довольно долго сохраняющиеся в лежке; ежегодно плодоносят и дают высокий урожай — в среднем около 30 кг плодов с дерева.

Колхоз принимает меры к размножению новых сортов сливы. Нет сомнения, что эти сорта уже в ближайшее время займут видное место в садах Сибири.

П. А. Кравченко

ЦЕННЫЙ СОРТ ТЕРНА

При обследовании плодовых культур в ширванской группе районов Азербайджана, расположенных в центральной степной сухой зоне, были выявлены культурные формы терна, в том числе наиболее ценный и популярный местный сорт, Ширван-гёгами.

Это — сложившийся сорт с определенными морфолого-биологическими свойствами. Название ему дано по месту распространения в Ширванской области, где называют его также Хан-гёгами.

Деревья этого сорта среднего роста, доходят до 4 м высоты. На деревьях изредка встречаются небольшие колючки; крона густо облиственная.

Плоды средних размеров округлой формы. Средний вес — 7,5—8,5 г, косточки маленькие.

Кожица плода темнофиолетовая, с сизым налетом, плотная, легко отделяется от мякоти; мякоть желто-зеленого цвета, сочная, вкус очень приятный. В недозрелом состоянии мякоть плодов бывает слегка терпкой, но терпкость исчезает при полном созревании.

Ширван-гёгами, так же как и другие формы, распространенные в описываемой

зоне, дает ежегодный и обильный урожай, который в зависимости от ухода и полива колеблется в пределах от 35 до 70 кг с дерева.

Плоды в основном используют на месте в свежем виде или приготовляют из них хорошее варенье (при этом плоды не растрескиваются). Лежкость и транспортабельность плодов лучше, чем у других сортов сливы, распространенных в данной зоне.

Терн Ширван-гёгами, а также другие формы, возделываемые в садах ширванской группы районов, отличаются неприхотливостью и засухоустойчивостью по сравнению с другими косточковыми культурами. Серьезных повреждений вредителями и болезнями не наблюдалось.

Размножается терн корневой порослью и семенами. При семенном размножении большинство молодых растений повторяет родительские свойства. По сообщению местных опытников-садоводов Ширван-гёгами при семенном размножении начинает плодоносить с 5—6 лет; полноценный урожай получается после 8—10 лет.

Происхождение этого сорта точно не установлено. Повидимому он получен в результате длительного индивидуального отбора из дикорастущих зарослей терна. Как известно, в предгорьях и в низменных районах Азербайджана в естественном виде произрастает дикий терн. От этих форм и образовался описанный нами сорт терна.

Заросли терна в Азербайджане в основном расположены в жарких, маловодных, с плохими почвенными условиями местах, что показывает жизненную стойкость этого растения.

Терн сорта Ширван-гёгами должен широко размножаться и возделываться не только в Азербайджане, но и за его пределами.

Ширван-гёгами может иметь большое значение в селекции как исходный материал для создания морозостойких, засухоустойчивых сортов сливы, алычи и т. д. Наконец, деревья этого сорта должны быть испытаны как подвои для других косточковых культур.

И. М. Ахундзаде

Кандидат биологических наук

РАЗМНОЖЕНИЕ ВИШНИ ВОЙЛОЧНОЙ

В Приморском крае пока нет своих сортов культурной вишни, и единственным представителем этой плодовой породы является вишня войлочная.

Раннее вступление в плодоношение, ежегодная и обильная урожайность, качество плодов, пригодных как для потребления в свежем виде, так и для всех видов переработки,— бесспорные достоинства этого растения.

Вишню войлочную высаживают на отдельных участках и в междурядьях садов в качестве уплотняющей культуры. Площадь питания при самостоятельных посадках 3 × 2 или 2,5 × 2,5 м, что составляет 1600—1700 кустов на 1 га. На третий год урожай с куста достигает 2—3 кг, а 7—8-летние растения дают 9—10 кг плодов. Это значит, что получение урожая 90—100 ц плодов с 1 га возможно в любом саду. Колхоз имени Сталина, Гродековского района, имеет до 2 га вишни войлочной и ежегодно в течение 10 лет получает хорошие урожаи.

Быстрейшее размножение вишни войлочной и внедрение ее в массовое колхозно-совхозное садоводство — большая и важная задача. Разрешение ее осложняется трудностью выращивания необходимого количества доброкачественного посадочного материала.

Вишня войлочная еще не имеет определенных сортов и в производственных условиях представляет смесь форм весьма различной хозяйственной ценности. Размножают ее посевом косточек, но сеянцы получаются разного качества с плодами, как правило худшими, чем на материнском растении.

Возможны окулировка и прививка на сливе уссурийской, но ввиду того что вишня войлочная имеет тонкие прутьевидные побеги и очень мелкие глазки, приживаемость прививки всегда ниже, чем у других пород, а затраты времени требуется больше. Поросли вишня войлочная не дает. В результате описанных трудностей размножения питомники не занимаются выращиванием саженцев этой культуры.

Дальневосточная опытная станция Всесоюзного института растениеводства изучала способы размножения вишни войлочной зеленым черенкованием и отводками. Оказалось, что наилучший срок для укоренения черенков — с 26 июня по 5 июля. Как верхняя, так и нижняя части побега укореняются плохо, относительно удовлетворительные результаты дает укоренение средней части в самом начале одеревенения.

Заготовленные черенки длиной 4—5 см немедленно высаживали в парник, удаляя все листовые пластинки, кроме одной.

В течение первых 12 дней в парнике поддерживали температуру 28—30°. Стекла рам белили и в жаркие дни притеняли; почву и черенки дважды в день увлажняли.

В дальнейшем парники держали с приподнятыми рамами.

Укоренение длилось 22—26 дней, после чего черенки трогались в рост и к осени достигали высоты 20—25 см. Присыпка срезов угольным порошком и применение ростовых веществ не дали резкого увеличения укореняемости, и по лучшим вариантам мы не достигли более 32% выхода от высаженных черенков. Здесь, повидимому, имеет значение, что побеги вишни войлоч-

ной тонкие, с малым запасом пластических веществ, которых нехватает для образования корней, так как установлено, что укореняются только наиболее толстые черенки.

Мы изучали также возможность получения саженцев способом отводков, широко применяемым при размножении крыжовника.

В 1948 г. работа носила предварительный характер и все же из 30 заложенных отводков было получено 19 саженцев с удовлетворительной корневой системой.

В 1949 г. было заложено 100 штук отводков на 10 кустах. Несмотря на неблагоприятные условия погоды (недостаток влаги в первую половину лета) к осени получили 73 саженца с хорошей корневой системой, из них свыше 25% пригодных для посадки на постоянное место. Отводки делали горизонтальные; побеги помещали в канавки и сразу засыпали землей. Хорошо укореняются как однолетние, так и двухлетние побеги. Надрезы, надломы и перетяжка побегов проволокой ускоряют и усиливают образование корней, но существенной разницы между каждым из этих приемов не было, и мы применяем надлом побега у основания как самый простой и быстрый способ.

Аналогичную работу проводил т. Груздев на Черниговском плодово-ягодном питомнике и также получил хорошие результаты.

Директор Черниговского плодово-ягодного питомника (Приморский край) в 1950 г. провел опыты по размножению вишни войлочной отводками, но побеги после пришпиливания к земле не сразу засыпали землей, а лишь после того, как они дали молодые листья и веточки. Когда веточки достигли 2—3 см длины, их присыпали землей слоем в 1—1,5 см; по мере их роста подсыпку земли повторяли 4—5 раз. В период, когда дождей не было, отводки поливали водой.

При этом способе количество отводков достигло в среднем 70 с 1 куста, но их приходилось доращивать в питомнике.

Пригибание и пришпиливание побегов необходимо делать сразу после оттаивания почвы, что в Приморском крае бывает в конце апреля — начале мая. Тогда же можно и окучивать побеги для получения отводков, пригодных для высадки на постоянное место.

Чтобы получить больше саженцев, хотя бы и с перешколкой в течение 1 года, присыпание побегов надо начинать 20—25 мая и проводить его постепенно по мере роста побегов в течение июня и первой половины июля.

Таким образом, отборные формы вишни войлочной, выращиваемые, как правило, в кустовой форме, можно размножить отводками и в сравнительно короткий срок иметь однородный посадочный материал.

С. А. Волков

ОБВЯЗКА ПРИВИВОК РЕЗИНОЙ

При весенней прививке длинными черенками без обрезки прививаемой ветки и во время летней окулировки я обматываю место прививки тонкой резиной, которую нарезаю из старой велосипедной камеры. Длина резинки в среднем равняется длине отрезанного кольца от камеры: примерно 7—8 мм. Резинку я накладываю таким образом, чтобы край ленты слегка закрывал предыдущий слой; в результате обвязка плотно закрывает место прививки. Затем обвязываю резину толстой ниткой для закрепления и обвертываю тряпочкой, чтобы резина, растрескавшись от солнца, не лопнула раньше времени. Через 17—22 дня резину снимаю совсем.

Весной я пробовал прививать ветки длиной до 500 мм, и они хорошо приживались. За летний период такая ветка дает еще боковые побеги. Место прививки заживает так хорошо, что соединение дикой ветки с культурной можно заметить только по цвету коры и по слабо выраженному направлению шрама. Ветка подвоя должна быть такой же толщины, как и культурная. Ветки культурной яблони срезаю осенью и ранней весной и храню в земле (песке) в подвале при температуре не ниже 0°.

Преимущество такой обвязки перед обычной заключается в том, что резина в период срастания плотно и эластично прижимает места среза, ослабления повязки не требуется; обмазывать прививку не нужно.

П. Н. Соловьев

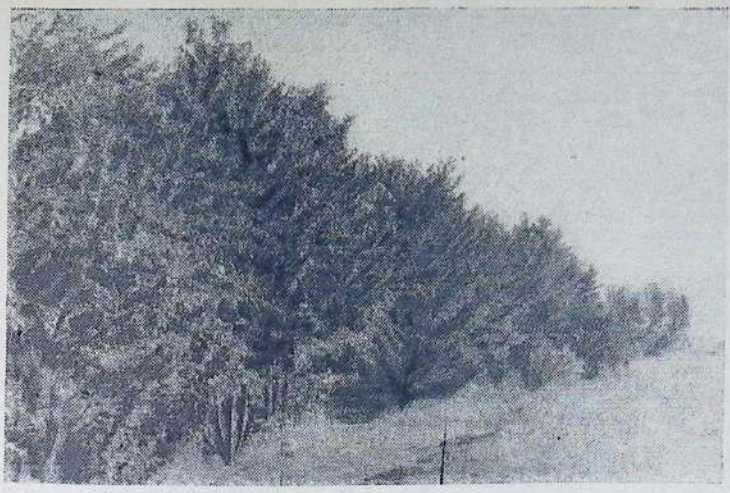
г. Юрьевец

ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ ЧЕРЕМУХА

Набор зимостойких пород для садозащитных полос в новых районах садоводства ограничен, и очень желательно его пополнение. В дикой флоре Дальнего Востока есть большое количество деревьев и кустарников, отличающихся высокой зимостойкостью.

Длительным опытом Красноярской плодово-ягодной станции установлено, что в условиях Восточной Сибири очень ценное растение для садозащитных насаждений — дальневосточная черемуха, называемая ботаниками черемухой Маака. По зимостойкости она значительно превосходит широко распространенный ясенелистный клен. На Красноярской станции дальневосточная черемуха хорошо выдержала даже крайне неблагоприятную зиму 1946/47 г.; лишь у немногих деревьев было отмечено подмерзание отдельных ветвей, не повлиявшее на общее состояние растений.

Дальневосточная черемуха на родине представляет собой дерево до 12—15 м высотой, прямое, с красиво сформированной кроной. Кора желтовато-буроватая, шелушащаяся, как у березы. Листья жел-



Садозащитная полоса из дальневосточной черемухи. Красноярская плодово-ягодная станция.

товато-зеленые, более светлой и красивой окраски, чем у обыкновенной черемухи. Плоды очень мелкие, 4—5 мм в диаметре, с очень темной красящей мякотью, горькие, совершенно несъедобные, созревают в августе.

В природной обстановке дальневосточная черемуха растет по берегам горных рек и ручьев, на склонах, предпочитая каменистые, хорошо дренированные почвы, встречается до вершин перевалов, до 1200 м над уровнем моря, что говорит о высокой зимостойкости этой породы.

На Красноярской станции дальневосточная черемуха посажена на суглинистой почве, развивается нормально, 16-летние деревья имеют высоту около 8 м и диаметр ствола 20—28 см. Двухлетние сеянцы в питомнике достигают 100—160 см высоты.

Благодаря очень красивой, оригинально окрашенной коре, яркой окраске листьев, правильной кроне дальневосточная черемуха может представить интерес и как декоративное растение для скверов, садов и парков.

В отличие от обыкновенной черемухи дальневосточная черемуха никогда не поражалась в Красноярске ни вредителями, ни болезнями, несмотря на наличие их в соседних насаждениях.

Косточки дальневосточной черемухи, по крайней мере собранные в Красноярске, имеют очень длительный период послеуборочного дозревания, и их следует немедленно после сбора стратифицировать.

Косточки дальневосточной черемухи в небольшом количестве для опытников может прислать Красноярская плодово-ягодная опытная станция, для массового же разведения этого растения следует организовать сбор семенного материала на Дальнем Востоке, где в таежной зоне от Владивостока до Хабаровска оно встречается повсеместно.

Н. Н. Тихонов

Плодово-ягодная опытная станция
г. Красноярск, п/я № 14

БОРЬБА С МУЧНИСТОЙ РОСОЙ НА КРЫЖОВНИКЕ

Мучнистая роса крыжовника — опасное заболевание, которое губит урожай и даже растения.

В садах совхоза «Агроном» (Рязанского треста Росглавконсерва) крыжовник занимает очень небольшую площадь (1,2 га), в том числе 10% кустов поражаемых сортов (Финик зеленый и Зеленый бутылочный). Ввиду незначительного количества кустов поражаемых сортов им не уделяли должного внимания, и в течение нескольких лет урожай на них пропадал из-за болезни, а растения сильно ослабли (отсутствие прироста, усыхание молодых побегов). Несмотря на многократное опрыскивание 0,2%-ным раствором арсената кальция молодые приросты и плоды покрывались налетом сферотеки. При опрыскивании арсенатом кальция развитие болезни прекращалось на 5—7 дней, а затем возоб-

Количество опрыскиваний	Дата замочки навоза	Дата опрыскивания	Результаты опрыскивания на третий день после обработки
1	30 июля	3 августа	Налет темный
2	3 августа	6 »	» » с перерывами
3	6 »	9 »	» отсутствует, лист выпрямился
4	18 »	22 »	» » бурный прирост

повлялось с новой силой и несмотря на 4-кратное опрыскивание урожай и приросты погибали.

В 1951 г. в журн. «Сад и огород» № 6 была помещена статья П. Н. Давыдова «Бактериальный метод борьбы с мучнистой росой крыжовника». Защиту крыжовника от сферотеки указанным в статье способом мы начали в конце июля 1951 г., когда урожай на пораженных растениях полностью погиб, прирост прекратился, лист начал закручиваться.

Предварительно собрав больные ягоды, мы провели опрыскивание кустов навозным настоем. Данные о результатах опыта приведены в таблице.

Опрыскивание проводили на ночь, чтобы образовавшиеся в навозном настое миколитические бактерии пробыли на растениях дольше и смогли уничтожить грибницу мучнистой росы. Таким образом, для защиты крыжовника от мучнистой росы необходимо провести следующий комплекс мероприятий.

1. По спящим почкам опрыскивание 4%-ным раствором железного купороса кустов крыжовника и почвы под ними (сразу же после таяния снега).

2. Правильное и своевременное (до появления налета или в самом начале его появления) опрыскивание настоем (через каждые 10—12 дней в теплое дождливое время и через 20—25 дней в прохладное сухое время).

3. Там где болезнь в прошлом году сильно поражала растения, необходимо, кроме проведения указанных выше мероприятий, удалить с плантации (собрать и сжечь) пораженные ягоды, листья и обрезать побеги.

Опрыскивание навозным настоем проводить 2—3 раза, до полного уничтожения появляющегося налета.

Е. Дьяконова

От редакции

В журн. «Сад и огород» № 6 1951 г. были помещены статьи Ф. И. Чернова и П. И. Давыдова.

Садовод колхоза имени Сталина (Рязанский район, Рязанской области) Ф. И. Чернов для борьбы с мучнистой росой крыжовника опрыскивает кусты раствором перебродившей или свежей навозной жижи (на 1 часть жижи 2 части воды) при появлении белого налета на листьях и ягодах.

Специалист Алтайской плодово-ягодной опытной станции П. Н. Давыдов, исследуя причины положительного действия опрыскивания раствором навозной жижи, пришел к выводу, что это действие объясняется наличием в жиже особых миколитических бактерий, способных разрушать мицелий гриба мучнистой росы.

П. Н. Давыдов рекомендует приготовлять для опрыскивания настои из старого навоза с небольшой примесью находившейся под ним земли или 3—4-дневные настои небольшого кирпича кизяка в ведре воды, разбавленные в 3—4 ведрах воды. Можно употреблять также 3—4-дневные настои старого прелого сена, начинающей загнивать сенной трухи, перезимовавших на поверхности земли древесных листьев и богатой перегноем парниковой земли.

ТЕРМИЧЕСКИЙ МЕТОД БОРЬБЫ С МУЧНИСТОЙ РОСОЙ КРЫЖОВНИКА

Крыжовник часто заболевает мучнистой росой. Эта болезнь значительно снижает урожай ягод и ухудшает общее состояние кустов.

В борьбе с мучнистой росой испытывали до 20 различных фунгисидов (серу, полисульфиды, соду, медные соединения, мышьяковистые препараты, золу, навозную жижу и др.), но среди них не оказалось ни одного средства, которое бы убивало мицелий грибка и тем самым радикально уничтожало заболевание. Поэтому необходимо было изыскать более эффективное средство.

Мы заметили, что в условиях Саратовской области, в период жаркой, сухой погоды на поверхности пораженных органов крыжовника налет мучнистой росы пропадает. Это наблюдение послужило основанием для разработки термического метода опрыскивания.

Пораженные побеги крыжовника опускали в горячую воду и установили, что мицелий мучнистой росы начинает погибать при температуре 40°, а на листьях и побегах крыжовника ожоги бывают при температуре 50° и выше. На основании этих

наблюдений мы поставили задачу разработать способ опрыскивания кустов горячей водой.

Первое испытание проводили в 1947 г. Перед опрыскиванием раствор нагревали до температуры 75°, для того чтобы был запас температуры на остывание во время работы и распыла жидкости.

Чтобы обеспечить действие раствора после остывания, мы добавляли 1 г арсенита натрия (вещество, хорошо растворимое в воде) на ведро воды.

В качестве контроля опрыскивали 0,02%-ным раствором арсенита натрия. Опрыскивание проводили трехкратное в период появления заболевания на побегах. В результате оказалось, что после термического опрыскивания побеги в среднем были поражены на 1,6 см длины, а в контроле на 2,7 см. Весной 1948 г. на кустах, обработанных термическим методом было 2,2% побегов с высохшей верхушкой, а в контроле — 23,6%; сформировавшихся клейстокарпий (зимующих) после термического опрыскивания было 5,6%, а в контроле 39,5%.

Состояние пораженных побегов в зависимости от методов опрыскивания видно на рисунках 1 и 2.

На кустах, обработанных горячей водой, мучнистая роса погибла, и побеги росли в течение всего лета. В контроле верхушки побегов покрылись налетом грибка, преждевременно сбросили листву и к весне засохли.

В 1950 г. в опытно-производственном хозяйстве Саратовской плодово-виноградной опытной станции проводили двукратное опрыскивание, применяя способы: 1) термический — воду нагревали до температуры 75° и прибавляли арсенита натрия (1 г на ведро воды); 2) контроль — опрыскивание водой обыкновенной температуры с прибавлением арсенита натрия (4 г на ведро воды). В результате на подопытных кустах оказалось 14,7% пораженных ягод, а в контроле — 50%.

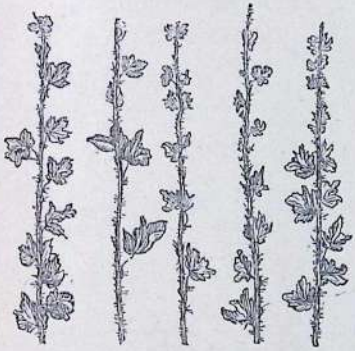


Рис. 1. Побеги крыжовника, обработанного термическим методом.

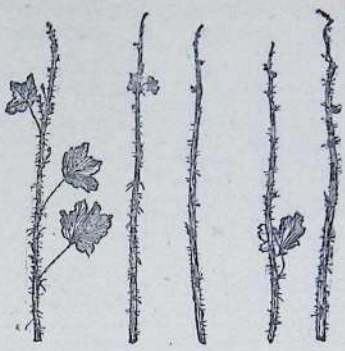


Рис. 2. Побеги крыжовника, не обработанного термическим методом.

В 1951 г. в производственных условиях на площади 2 га применяли следующие варианты опрыскивания крыжовника: 1) термический (воду нагревали до 80° и прибавляли 1 г арсенита натрия на ведро воды; 2) навозной жижей (1 часть жижи на 3 части воды); 3) контроль (кусты совершенно не опрыскивали).

Опрыскивание проводили в период появления заболевания на побегах и листьях крыжовника. В первом варианте опыта оказалось 0,1% пораженных побегов, во втором — 22,2 и в контроле — 22,1%.

Ожогов на побегах и листьях крыжовника после термического опрыскивания не наблюдалось.

За период с 1948 по 1951 г. термический метод опрыскивания крыжовника применяли в производственных условиях в совхозе «Ударник», Саратовского треста молочно-овощных совхозов, в третьем отделении — на площади 2 га и втором отделении — 0,75 га, в колхозе имени Мичурина, Ворошиловского района, Саратовской области,— 0,5 га, в Саратовском совхозе треста питомнических совхозов — 1,5 га. Во всех хозяйствах за эти годы урожай крыжовника с обработанных площадей получен от 40 до 50 ц с 1 га.

Работу выполняли опрыскивателями «Тремасс» или «Автомакс», а в 1951 г.— опрыскивателем «Помона». Предварительно нагревали воду в двух 500-литровых бочках до температуры 85°. Воду можно нагревать в котле или в баке.

Отдельно надо растворить арсенит натрия и вливать его в горячую воду из расчета 1 г на ведро воды.

Во время опрыскивания распылитель рекомендуется держать на расстоянии 5—20 см от куста крыжовника, в зависи-

мости от диаметра отверстия распылителя, типа опрыскивателя и от первоначальной температуры раствора.

Во время работы с ручными опрыскивателями необходимо на руки надевать рукавицы и иметь изолирующую прокладку, чтобы не обжечь спину. Второй рабочий должен вилами поднимать нижние ветви для лучшего смачивания ягод раствором.

При термическом методе по сравнению с обыкновенным опрыскиванием дополнительно требуется 2 человеко-дня на 1 га крыжовника и 0,5 куб. м дров для нагревания воды.

Для борьбы с мучнистой росой обыкновенными способами рекомендуется проводить четырехкратное опрыскивание, тогда как термическим методом достаточно двукратного опрыскивания в момент появления заболевания. Все лишние затраты на применение опрыскивания термическим методом в значительной степени возмещаются вследствие его эффективности.

Термический метод опрыскивания крыжовника — перспективное средство в борьбе с мучнистой росой.

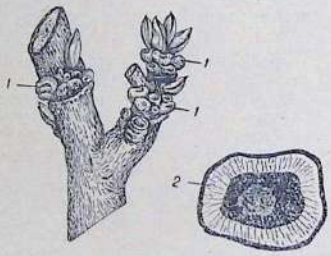
В. А. Куликов

ГАЛЛОВЫЙ КЛЕЩИК НА СЛИВЕ И БОРЬБА С НИМ

Галловый клещик высасывает питательные вещества из молодой ткани развивающихся побегов, что приводит к физиологическим изменениям этой ткани с образованием галлов. В результате побеги ослабляются и плохо развиваются, а при сильном заражении клещом усыхают.

В совхозе «Агроном» зимой 1951/52 г. было вырезано большое количество отмерших ветвей второго и третьего порядка на деревьях сливы основных сортов, сильно зараженных галловым клещиком.

В совхозе «Пятилетка» (Крымского района) в 1950 и 1951 гг. наблюдалось массовое осыпание завязи в результате поражения деревьев галловым клещиком и только в 1952 г., после борьбы с вредителем, урожай был полностью сохранен.



Галловый клещик на сливе:

1 — галлообразования у основания плодовых почек (увеличено);

2 — разрез галла: внутри находится клубочек клещей (увеличено).

Галловый клещик имеет в длину 0,17 мм (170 микронов), а в диаметре 0,04 мм (40 микронов). Обнаружить его невооруженным глазом нельзя. Клещик имеет удлиненную червеобразную форму тела с коническим окончанием брюшка, на котором расположены 2 хвостовые щетинки, и две пары ног. Ротовой аппарат колюще-сосущий.

Клещик все стадии своего развития проходит внутри галла, величина и форма которого могут быть различными.

Галлообразования размещаются в виде кольца у основания годичного прироста плодовых и ростовых побегов. В одном галле насчитывается от 180 до 350 клещей.

Биологическое развитие галлового клещика на сливе, по нашим наблюдениям, проводившимся в 1952 г., заключается в следующем. Весной, после перезимовки клещик выходит из галла (зимует взрослая форма) и, передвигаясь по коре, достигает основания развивающегося побега. Движется клещик очень медленно, максимальная скорость достигает 40 мм в час. Достигнув основания побега, клещик забирается в складки, образующиеся после опадения почковых чешуек, и начинает питаться соком растения. В результате действия ферментов, впускаемых клещом в период высасывания питательных веществ, ткань разрастается, образуя камеру — галл с мягкими и рыхлыми стенками. В такой галл клещик откладывает яички. Отродившиеся из яиц личинки питаются и развиваются внутри галла, который все время увеличивается в размере. Личинки развиваются в течение всего вегетационного периода. Питание прекращается, когда галл опробковевает и приобретает окраску, сходную с цветом коры и почек дерева. При разрезе такого галла в нем обнаруживается клубочек зимующих взрослых клещей.

Клещ, вышедший весной из галла, в период неблагоприятной погоды (дождя или понижения температуры), выпускает паутинку и образует укрытие в виде легкого войлочного налета, заметного даже невооруженным глазом. Такой паутинистый налет вместе с клещиком легко переносится ветром, что, очевидно, служит основным способом расселения вредителя.

Галловый клещик встречается в массе на кустах дикого терна, на дикорастущих деревьях алычи и на культурных сортах слив. На других косточковых (абрикосовых, персиковых, черешневых и вишневых деревьях) клещик пока не обнаружен.

При обследовании в 1952 г. 30 сортов культурных сливовых деревьев установлено, что галловым клещиком наиболее поражаются деревья сливы следующих сортов: ренклоды (особенно Зеленый, Старка, Габриэля, Улленский и др.), некоторые венгерки (Венская, Фиолетовая, Домашняя

и др.), Анна Шпет, Джеферсон, Изюм-Эрик, Перниковая, Монфорская, Ранняя синяя, Яичная желтая ранняя. На сорте Мирабель Нанси, а также Артона и Яичной желтой поздней галлового клещика не обнаружено.

Для борьбы с галловым клещиком в 1952 г. мы испытали следующие препараты: 1) сера молотая; 2) известково-серный отвар; 3) 65%-ный хлортен «А»; 4) хлориндан в виде дуста и в виде эмульсии; 5) тиофос в виде 2%-ного и 1%-ного дуста и 6) минерально-масляная эмульсия.

Указанные ядохимикаты были испытаны в садах совхоза «Агроном», Пластуновского района, и совхоза «Пятилетка», Крымского района, Краснодарского края. Эффективность мероприятия устанавливали на основании учета образовавшихся в 1952 г. новых галлов на ветках второго порядка.

Наиболее эффективными оказались серные препараты и 65%-ный хлортен «А».

Следует отметить, что в 1952 г., по рекомендации доцента кафедры энтомологии Сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева Э. Э. Савздарга, в совхозе «Пятилетка» провели двукратное опрыскивание 0,75° раствором ИСО всей площади сливового сада (40 га) в сроки, указанные нами. В результате этого мероприятия запас галлов снизился на 30—32% по сравнению с 1951 г.

Для борьбы с галловым клещиком на сливе в производственных условиях можно рекомендовать 2—3-кратные обработки деревьев весной во время выхода клещика из галлов. В период разрыхления бутонов (до начала цветения) — первая обработка, после осыпания лепестков (конец цветения) — вторая и через 10—12 дней после второй — третья.

Лучшие результаты в борьбе с галловым клещиком дает опрыскивание 1%-ным раствором 65%-ного препарата хлортена «А», но поскольку наша промышленность еще не приступила к массовому выпуску этого препарата, приходится ограничиться серными препаратами.

Для крупных массивов сливовых садов рекомендуется проведение наземного опыливания молотой серой (или серным цветом). Преимущество метода опыливания в том, что он менее трудоемок, более производителен и эффективен. Тракторными опыливателями можно обработать за один рабочий день не меньше 40 га, а при опыливании автоопыливателем новейшей конструкции — не меньше 250 га. Расход серы за одну обработку на одно дерево в возрасте 15—17 лет — 200—250 г.

Для небольших садов можно применять опрыскивание 0,75° раствором ИСО из расчета 10—12 л жидкости на одно дерево 15—17 лет.

При тщательных обработках серными препаратами можно в течение 2—3 лет полностью очистить сад от галлового клещика, но лишь при условии, что будут ликвидированы заросли терновника как очаги распространения этого вредителя сливовых деревьев.

В. П. Данилов

Плодоовощная опытно-селекционная станция ВНИИКП в ст. Крымской

ЕЩЕ О СПОСОБЕ СОХРАНЕНИЯ СВЕЖИХ ОГУРЦОВ

В статье В. Е. Балаганской, опубликованной в журн. «Сад и огород» № 8, 1952 г., был описан способ сохранения огурцов в свежем виде путем обмазывания их вазелином. Этот способ наш совхоз применил в 1952 г., когда нельзя было отгрузить огурцы.

Совхоз «Аккемир» расположен в Актюбинской области, Казахской ССР; температура воздуха в период съема огурцов стояла не менее 25—30°.

Пропитанной вазелином марлей мы протирали огурцы, складывали их в ящики и оставляли до отгрузки в поле, слегка прикрытыми травой. Через 2—4 дня огурцы отправляли для реализации в крытых вагонах. В пути огурцы находились 5—7 дней, а с момента уборки проходило 7—11 дней. Отходы огурцов (покрытые плесенью) были самые минимальные и, очевидно, лишь в случаях небрежной обработки вазелином.

Большую часть огурцов (примерно 7—9 т) засолили. Засолка таких огурцов создала некоторые трудности, так как требовалось промыть их горячей водой, иначе вазелиновая пленка не сходила, но продукция получена такая же, как и при посолке свежих (не обработанных вазелином) огурцов.

Способ сохранения свежих овощей, рекомендованный Грибовской селекционной станцией, достоин внимания и применения в условиях Казахстана и других засушливых областей, особенно в таких хозяйствах, которые огурцы не реализуют на месте, а отгружают со сроком доставки до 10 дней.

Васильчиков

Директор совхоза „Аккемир„

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

МОЖНО ЛИ ПРИВИВАТЬ НОВЫЕ СЕЛЕКЦИОННЫЕ СОРТА В КРОНЫ ВЗРОСЛЫХ ДЕРЕВЬЕВ

(Ответ на письмо Г. Н. Тарала в редакцию журн. „Сад и огород")

В книге «Северное садоводство»[1] помещен доклад на республиканском совещании по северному садоводству, состоявшемся 20—25 января 1951 г., лауреата Сталинской премии, доктора сельскохозяйственных наук П. А. Жаворонкова на тему «Улучшение сортового состава и сортоиспытание плодово-ягодных культур на Урале и в Сибири». В докладе П. А. Жаворонков рекомендует в целях быстрейшего размножения новых селекционных сортов яблони наряду с размножением их в питомнике применять перепрививку взрослых деревьев ранеток новыми сортами. Тов. Жаворонков отмечает, между прочим, что привитые в крону сорта уже на третий год будут плодоносить, что дает возможность быстрее судить о качестве сорта по плодам. Если же размножать новые сорта только в питомнике, то плодоношения их нужно ждать 6—7 лет.

Г. Н. Тарала считает такую рекомендацию неправильной и вредной, ссылаясь на высказывания И. В. Мичурина и на свой личный 60-летний опыт. В письме в редакцию журн. «Сад и огород» Г. Н. Тарала пишет: «Мнение П. А. Жаворонкова считаю ошибочным и непроверенным, так как на своем 60-летнем опыте я убедился, что новые гибридные сорта могут плодоносить только после прохождения юношеской и переходной стадий в течение 6—7 лет, а лучше 10—15 и более лет, независимо от прививки их в крону плодоносящих деревьев. Кроме того, подвой оказывает отрицательное влияние на новый сорт, так как развитие строения гибрида в сторону культурности останавливается на том состоянии его роста, на каком черенок был снят *с молодого гибридного сеянца* (подчеркнуто мною. *В. З.*), в результате плоды получаются несравненно худшего качества, чем они будут на сеянце гибрида.

Об этом предупреждает И. В. Мичурин (см. брошюру И. В. Мичурин. О некоторых методических вопросах. Сельхозгиз, 1950, стр. 10—11—12). Людей, выдвигавших методы, предложенные Жаворонковым, И. В. Мичурин в той же брошюре назвал профанами, корчащими из себя знатоков дела, приносящими один вред, сбивая молодых селекционеров с настоящего пути их работы».

Все, что говорит т. Тарала о невозможности прививкой *молодого гибридного сеянца* в крону взрослого дерева ускорить плодоношение — верно. Правильны и ссылки на И. В. Мичурина. Тем не менее т. Тарала совершенно неправ, обвиняя т. Жаворонкова в неверных рекомендациях производству. Г. Н. Тарала не понял или упустил из вида тот очевидный факт, что П. А. Жаворонков рекомендует прививать в кроны ранеток *не молодые гибридные сеянцы*, еще не вступившие в плодоношение (о которых говорит И. В. Мичурин), а уже сформировавшиеся и в течение ряда лет плодоносившие сеянцы — новые сорта. Последние уже приобрели известную устойчивость своих свойств и признаков, и их можно и нужно размножать прививкой, в том числе прививкой в крону взрослых деревьев, где они действительно могут давать урожай на третий год. При прививке в крону молодой сорт испытывает на себе более сильное влияние подвоя, чем при окулировке в питомнике, так как в первом случае на привой воздействует не только корневая система подвоя, но и листовой аппарат, вырабатывающий пластические вещества, специфические для подвоя. В результате не исключена возможность некоторого изменения молодого сорта. И. В. Мичурин указывал, что иногда даже старые сорта изменяются, будучи привиты в кроны взрослых деревьев. Например, груша Маликовка (старый сорт), привитая И. В. Мичуриным на взрослое дерево гибридного сеянца Сапежанки, в первые годы плодоношения вдвое увеличила размер своих плодов (И. В. Мичурин. Сочинения, т. I, 1948, стр. 391), а мо-

[1] „Северное садоводство". Труды республиканского совещания по северному садоводству. Новосибирское областное государственное издательство, 1952, стр. 296, тираж 3000 экз., цена 10 рублей.

лодые сорта, хотя уже сформировавшиеся, более подвержены действию подвоя. Поэтому П. А. Жаворонков предупреждал в своем докладе: «Здесь нужно учитывать, чтобы молодой сорт не был испорчен прививкой, но этого селекционер может избежать» («Северное садоводство», стр. 52).

Нужно, конечно, с большим разбором подбирать деревья — подвои для прививки. Нельзя, например, прививать молодые сорта в крону сибирки, потому что она может их ухудшить. В опытах И. В. Мичурина у Антоновки полуторафунтовой, привитой в крону взрослого сеянца сибирской яблони, сильно ухудшились качества плодов: величина их уменьшилась втрое, форма стала продолговато-цилиндрической, вкус терпким, несвойственным Антоновке (Сочинения, т. I, 1948, стр. 387, 390—391).

Тов. Жаворонков правильно рекомендует прививать новые сорта на ранетки, на которых, кстати сказать, их размножают и в питомнике. Хорошие сорта ранеток могут положительно влиять на новые сорта, повышая их зимостойкость.

Если же селекционер опасается отрицательного влияния взрослого подвоя на молодой сорт (на величину, вкусовые качества плодов и т. п.), то он может ослабить это влияние своевременной вырезкой ветвей дерева — подвоя.

Необходимо отметить, что подвой не всегда оказывает отрицательное влияние на новый сорт, как об этом пишет т. Тарала, понимая под новым сортом молодой, еще не плодоносящий гибридный сеянец. В ряде случаев подвой оказывает положительное влияние на привитые на него молодые гибридные сеянцы и используется как ментор для формирования в гибриде нужных нам свойств и качеств. Например, И. В. Мичурин прививал в крону китайки молодой гибридный сеянец Кандиль-китайку для повышения его морозостойкости. С этой же целью проф. С. И. Исаев успешно применял в селекционном питомнике прививку двухлетних гибридных сеянцев, полученных от незимостойких родителей, на зимостойкие гибриды. Проф. А. Н. Веньяминов, применяя прививку молодых гибридов абрикоса на сливу, воспитал в новых сортах абрикоса устойчивость к подопреванию и т. д. Поэтому и молодые гибридные сеянцы в ряде случаев полезно прививать на те или иные подвои, используемые в качестве менторов.

В. К. Заец

Кандидат сельскохозяйственных наук

В редакцию поступил ряд запросов: почему плодовые деревья (яблоня, груша и др.) ежегодно обильно цветут, но не плодоносят (т. Белоглазов из г. Алатыря, Чувашской АССР, т. Шатов из поселка Марково, Комсомольского района, Ивановской области, и др.).

Судя по письмам авторов, деревья яблони, произрастающие у них на приусадебных участках,— не стандартные сорта, а сеянцы, выращенные из семян культурных сортов.

Практикой установлено, что многие сеянцы поздно начинают плодоносить и часто за отсутствием опылителей не дают урожая.

Деревья яблони, груши, сливы и вишни при опылении пыльцой того же сорта обычно не плодоносят или дают незначительный урожай. Хороший урожай можно получить только при перекрестном опылении пыльцой с деревьев других стандартных сортов, цветущих одновременно с опыляемыми. Сорта, которые, обеспечивают перекрестное опыление, называются опылителями.

Отсутствие в ряде случаев сортов-опылителей и является основной причиной слабого плодоношения взрослых, хорошо развитых и обильно цветущих деревьев. Чтобы добиться плодоношения таких деревьев, необходимо рано весной привить черенки другого сорта-опылителя (лучше привить черенки двух-трех стандартных сортов). До начала цветения привитых веток других сортов можно проводить искусственное опыление путем легкого соприкосновения цветущей ветви сорта-опылителя с цветками основного сорта.

Наряду с опылением большое влияние на плодоношение имеют регулярный уход и удобрение плодовых деревьев.

Агроном **А. В. Титова**

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

В. Ф. Смирнов. **Яблоня и груша в саду мичуринца-опытника**, 1951. Издание Московского общества испытателей природы, стр. 288, тираж 15 тыс., цена 24 рубля.

В введении к книге автор сообщает «Опубликование настоящей книги вызвано многочисленными просьбами садоводов, с которыми автор много лет работал в общественных организациях, объединяющих сотни опытников-мичуринцев главным образом Подмосковья» (стр. 3). Однако автор расширил эту задачу и взялся подготовить книгу, которая помогла бы опытникам-мичуринцам и в других районах средней полосы СССР.

Книга состоит из 5 глав, в которых рассмотрены следующие вопросы: подвои для яблони и груши, выращивание посадочного материала на участке опытника, закладка сада и уход за ним, проведение опытных работ и характеристика сортов яблони и груши.

В приложении даны 32 цветных рисунка отдельных сортов.

Автор книги известен как любитель-садовод Подмосковья, активно пропагандирующий применение карликовых подвоев для яблони и груши; в первой главе основное место уделено этому виду подвоя. Однако в трактовке этого вопроса автор проявляет уже значительно более сдержанную, объективную и обоснованную оценку карликовых подвоев, чем в своих более ранних работах. Совершенно правильно охарактеризовав преимущества яблони на карликовых подвоях (более быстрое вступление в пору плодоношения, более крупные плоды и лучшая их окраска), автор одновременно указывает: «карликовые деревья требуют защищенного местоположения и достаточного снегового покрова» (стр. 34).

На стр. 167 он сообщает: «Все наиболее распространенные карликовые подвои для яблони Армянская парадизка, Грузинская парадизка, Обыкновенный дусен и даже Липецкий дусен в средней полосе СССР недостаточно зимостойки». Эта оценка зимостойкости карликовых подвоев в условиях Подмосковья и в других районах средней полосы совершенно правильно отмечает положительные и отрицательные особенности карликовых подвоев.

В связи с этим неверна ссылка на хорошее сохранение яблони на карликовых подвоях в саду Косолапова, на Московской плодово-ягодной опытной станции и в саду Научно-исследовательского института имени Мичурина. Указанные сады находились в совершенно особых условиях. Сад Косолапова был посажен в центре г. Липецка, во дворе, обнесенном высоким забором; карликовые яблони на Московской плодово-ягодной станции растут среди взрослого селекционного сада, участок с карликовыми яблонями на базе Научно-исследовательского института плодоводства с трех сторон защищен старым яблоневым садом и примыкает к защитным опушкам из высокоствольных деревьев. Все указанные насаждения карликовых деревьев очень хорошо защищены от сильных ветров, зимой очень сильно заносились снегом и благополучно переносили морозные зимы прошлых лет.

В. Ф. Смирнов пишет, что теперь трудно найти приусадебный сад, где бы не было деревьев на карликовых подвоях. Однако это верно только по отношению к опытникам Подмосковья, что же касается более широкого круга опытников-садоводов, особенно в колхозах, то там это положение не соответствует истине, так как в этих садах выращивают яблоню и грушу на обычных подвоях и лишь в виде исключения — на карликовых.

В основном правильны приведенные в книге сведения об урожайности плодовых деревьев на карликовых и обыкновенных подвоях. Следовало только определеннее указать, что в первые годы после посадки деревья на карликовых подвоях дают более высокий урожай, в последующие же годы деревья на обычных подвоях дадут урожай значительно больше. Так, например, яблоня сорта Антоновка в возрасте до 25 лет в условиях Подмосковья на обычном подвое приносит урожай плодов 200—250 кг с дерева. На карликовом подвое таких урожаев получить нельзя. Поэтому мало убедительны данные о сравнительной урожайности с 1914 по 1933 г.; прежде всего неизвестно, к каким сортам относятся эти данные, а также где они получены. Как видно, эта работа проведена в других странах (заграничными научно-исследовательскими учреждениями) и результаты ее вряд ли можно переносить в условия Подмосковья. Во всяком случае требуется объективное сравнительное изучение основных наших сортов, привитых на карликовых и обычных подвоях в возрасте полного плодоношения и в одинаковых условиях произрастания. Лишь после этого можно будет определенно сказать, какой

валовой урожай за период плодоношения, хотя бы в течение 10—15 лет, дадут карликовые и высокоствольные деревья.

Глава о выращивании посадочного материала составлена автором на основе уже опубликованных работ по питомникам и в основном правильно освещает агротехнику выращивания подвоев и отдельных саженцев. Однако здесь автор допустил ряд ошибок. Так, говоря о необходимости пикировки, он указывает, что неприменение ее — «...не обеспечит нормального развития привоя» (стр. 45), в действительности же пикировка нужна для создания мочковатой корневой системы у подвоя и не имеет отношения к привою. Автор рекомендует выкапывать сеянцы, когда они «...закончат свой рост и листья начнут опадать» (стр. 47). Между тем в условиях Московской области сеянцы, как правило, выкапывают ранее, чем опадут листья. Совет автора закрывать дички в феврале-марте соломой или соломистым навозом весьма рискован. Такое укрытие может привлечь мышей (стр. 54).

В разделе «Выращивание однолеток» автор пишет: «Когда нижняя часть окулянтов одревеснеет и они достигнут длины 50—60 см, подвязку удаляют. Одновременно с этим удаляют и шип» (стр. 66). Это указание неправильно: шип никогда не удаляют одновременно с подвязкой, а всегда ранней весной и лишь на второй год. Есть ряд и других мелких неточностей в этом разделе.

Хорошо освещены автором вопросы закладки и ухода за садом, выбор участка, роль рельефа и садозащитных насаждений, состав культур для этих насаждений, способы размещения деревьев и расстояния при их посадке. В книге дан список опылителей для основных сортов, что поможет обеспечить хорошее опыление закладываемых садов. Правда, в число этих сортов включен и ряд таких, которые в условиях Подмосковья и вообще в центральной нечерноземной зоне не культивируются.

На основании уже опубликованных материалов в книге даны полезные для опытника и правильные указания о формировании и обрезке плодовых деревьев и о борьбе с болезнями и вредителями.

Автор правильно, с мичуринских позиций, трактует задачи и пути выведения новых сортов и приводит интересные данные о работе научно-исследовательских учреждений.

Автор указывает: «сортоиспытание — одна из наиболее доступных работ для проведения ее на участке опытника» (стр. 153). Действительно, если любители-садоводы активно и серьезно включатся в эту работу, они могут оказать огромную помощь производству. Конечно, нельзя так увлекаться, как делает автор, говоря, что «...при освоении опытниками единой методики открываются грандиозные перспективы для решения основных вопросов плодоводства» (стр. 4). Основные вопросы плодоводства будут решаться колхозами, совхозами и научными учреждениями. Поэтому нет надобности и основания ставить такие задачи перед опытниками. Однако ряд дополнительных и весьма нужных задач, как, например, предварительное изучение новых сортов подвоев, проведение некоторой селекционной работы, может быть решен опытниками.

Предложенные автором техника учета и записи по изучению сортов слишком сложны: для этого рекомендуется 11 таблиц по 10—20 вопросов для каждого сорта. Кроме того, надо написать еще сводный отчет, состоящий из 4 разделов. Все эти таблицы надо резко сократить.

В главе 5 описано более 140 сортов яблони и около 30 сортов груши, рекомендуемых автором для садов опытников. Эти данные взяты из опубликованных помологических описаний и лишь дополнены краткими ссылками на наличие того или иного сорта у таких-то опытников. Было бы желательно в этом разделе привести характеристику сортов на основе наблюдений любителей-садоводов Подмосковья. Многие садоводы имеют на своих участках деревья яблони и груши 20—30-летнего возраста ценных мичуринских, мало распространенных среднерусских сортов. Использование этого материала дало бы возможность рекомендовать опытникам те сорта, высокая зимостойкость и урожайность которых достаточно проверены.

Между тем в описание включен ряд сортов, отсутствующих в средней полосе и не представляющих интереса для изучения. К таким можно отнести Ананас бержаницкий, Астраханское белое, Астраханское красное, явно незимостойкие в средней полосе сорта, Кныш — сорт из юго-западной Украины, Мальт багаевский — сорт, сформировавшийся в условиях сухого климата Нижнего Поволжья, Млеевская красавица, Слава победителям — сорт селекции Млеевской плодово-ягодной станции, Челлини — сорт западноевропейского происхождения с посредственным вкусом плодов и средней зимостойкостью и др.

Вместе с тем в рекомендуемый список не включен ряд ценных среднерусских и мичуринских сортов, представляющих значительно больший интерес для выращивания в областях центрально-нечерноземной зоны.

С учетом отмеченных недостатков рецензируемая книга может быть использована как руководство для опытников Подмосковья.

Лауреат Сталинской премии **А. В. Петров**

Кандидаты сельскохозяйственных наук

П. П. Иванов

В. А. Одинцов

Х. П. Кужелева

М. С. Бабий. **Передовой опыт плодоводов Молдавии** (под редакцией кандидата сельскохозяйственных наук Г. А. Каблучко). Госиздат Молдавии, Кишинев, 1953, стр. 99, тираж 5000 экз., цена 45 коп.

В социалистическом сельском хозяйстве Молдавии плодоводство занимает большой удельный вес и имеет общегосударственное значение как крупнейшая сырьевая база консервной и плодоперерабатывающей промышленности. Значительное количество плодов в свежем виде вывозят и за пределы республики.

В брошюре М. С. Бабия освещены достижения передовиков плодоводов, которые ежегодно получают высокие урожаи плодов.

Обобщая опыт передовых садоводческих колхозов и совхозов, автор раскрывает методы работы лучших плодоводов республики и описывает применяемые ими агротехнические мероприятия.

В совхозе имени Микояна, Каменского района, бригада М. И. Назаренко на площади сада 21 га ежегодно получает урожай 232—300 и даже 480 ц с 1 га.

В совхозе «Корнешты» бригада Б. Я. Цехмана на участке сада без орошения ежегодно собирает 150—190 ц плодов с 1 га.

В колхозе имени Ленина, Слободзейского района, бригада В. С. Кравец выращивает ежегодно более 100 ц яблок с 1 га.

Обобщение опыта передовиков автор приводит в оригинальной форме календаря работ садоводов.

Особого внимания заслуживает описание способов многократных подкормок и глубокого внесения удобрений, периодического рыхления, системы обрезки плодовых деревьев и способов накопления влаги в садах.

Теоретическое обоснование применяемых передовиками приемов работы придает большую ценность брошюре как средству пропаганды передового опыта.

К сожалению, книга не лишена и недостатков. Количество примеров опыта передовых плодоводов колхозов надо было увеличить; в описании способов внесения удобрений в садах мало показана механизация этой работы; в частности, автор ничего не говорит об использовании пневматических цистерн при удобрении садов фекалиями. Вопросам организации труда в садовых бригадах отведено мало места.

Издательство плохо оформило обложку книги.

Несмотря на эти недостатки брошюра М. С. Бабия принесет большую пользу плодоводам Молдавии в их борьбе за повышение урожайности садов республики.

Местные сельскохозяйственные органы и правления колхозов должны широко внедрять в производство рекомендуемый в брошюре комплекс агротехнических приемов, обеспечивающий получение высоких ежегодных урожаев.

К. Г. Кириллюк

НОВЫЕ КНИГИ

Плодоводство

М. И. Бурштейн. **Садоводство в укрупненных колхозах Владимирской области** (Владимир). Владимирское областное издательство, 1952, 56 стр. с илл., 3000 экз., 1 рубль.

В книге описаны приемы выращивания плодовых и ягодных культур: подготовка почвы к посадке, размещение и подбор сортов, заготовка, перевозка и хранение посадочного материала, посадка и уход за молодым и плодоносящим садом, ремонт сада и исправление надземной части неплодоносящих молодых деревьев. Специальная глава посвящена вопросам организации труда.

М. А. Иванов, **Садоводство в Омской области** (сборник статей). Омск. Омское книжное издательство, 1953, 208 стр. с илл., 5000 экз., 4 руб. 10 коп.

В сборник вошли следующие статьи: сад обычной формы, закладка сталцевых садов и уход за ними, культура ягодников — малины, смородины, крыжовника и земляники, питомники, вредители плодово-ягодных культур и борьба с ними, болезни яблони и меры борьбы с ними, хранение и первичная переработка плодов и ягод в колхозах, организация и оплата труда в колхозном садоводстве.

Г. А. Каблучко, **Сорта плодовых культур Молдавии** (Кишинев), Государственное издательство Молдавии, 1953, 488 стр. с илл., и карт., 83 л. илл., 10 тыс. экз., 35 руб. 95 коп.

В книге рассмотрены состояние и перспективы развития плодоводства в Молдавской ССР, дано описание районированных и других сортов плодовых культур, приведены данные об их размещении в республике.

Книга предназначена для специалистов колхозов и совхозов, для агрономов и передовиков плодоводства.

Указанные книги можно выписать наложенным платежом через отделения Союзпотребкниготорга той области, где издана книга

Редакция журн. «Сад и огород» книг не высылает и поручений на их приобретение и отправку не принимает.

САД И ОГОРОД

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЖУРНАЛ

ОРГАН МИНИСТЕРСТВ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЗАГОТОВОК
СССР и РСФСР

9

СЕНТЯБРЬ

Областная библиотека

Государственное издательство
сельскохозяйственной литературы
МОСКВА
1953

БИБЛИОТЕКА
Сам. СХИ
гор. Самарканд

М. С. Бабий. **Передовой опыт плодоводов Молдавии** (под редакцией кандидата сельскохозяйственных наук Г. А. Каблучко). Госиздат Молдавии, Кишинев, 1953, стр. 39, тираж 5000 экз., цена 45 коп.

В социалистическом сельском хозяйстве Молдавии плодоводство занимает большой удельный вес и имеет общегосударственное значение как крупнейшая сырьевая база консервной и плодоперерабатывающей промышленности. Значительное количество плодов в свежем виде вывозят и за пределы республики.

В брошюре М. С. Бабия освещены достижения передовиков плодоводов, которые ежегодно получают высокие урожаи плодов.

Обобщая опыт передовых садоводческих колхозов и совхозов, автор раскрывает методы работы лучших плодоводов республики и описывает применяемые ими агротехнические мероприятия.

В совхозе имени Микояна, Каменского района, бригада М. И. Назаренко на площади сада 21 га ежегодно получает урожай 232—300 и даже 480 ц с 1 га.

В совхозе «Корнешты» бригада Б. Я. Цехмана на участке сада без орошения ежегодно собирает 150—190 ц плодов с 1 га.

В колхозе имени Ленина, Слободзейского района, бригада В. С. Кравец выращивает ежегодно более 100 ц яблок с 1 га.

Обобщение опыта передовиков автор приводит в оригинальной форме календаря работ садоводов.

Особого внимания заслуживает описание способов многократных подкормок и глубокого внесения удобрений, периодического рыхления, системы обрезки плодовых деревьев и способов накопления влаги в садах.

Теоретическое обоснование применяемых передовиками приемов работы придает большую ценность брошюре как средству пропаганды передового опыта.

К сожалению, книга не лишена и недостатков. Количество примеров опыта передовых плодоводов колхозов надо было увеличить; в описании способов внесения удобрений в садах мало показана механизация этой работы; в частности, автор ничего не говорит об использовании пневматических цистерн при удобрении садов фекалиями. Вопросам организации труда в садовых бригадах отведено мало места.

Издательство плохо оформило обложку книги.

Несмотря на эти недостатки брошюра М. С. Бабия принесет большую пользу плодоводам Молдавии в их борьбе за повышение урожайности садов республики.

Местные сельскохозяйственные органы и правления колхозов должны широко внедрять в производство рекомендуемый в брошюре комплекс агротехнических приемов, обеспечивающий получение высоких ежегодных урожаев.

К. Г. Кириллюк

НОВЫЕ КНИГИ

Плодоводство

М. И. Бурштейн. **Садоводство в укрупненных колхозах Владимирской области** (Владимир). Владимирское областное издательство, 1952, 56 стр. с илл., 3000 экз., 1 рубль.

В книге описаны приемы выращивания плодовых и ягодных культур: подготовка почвы к посадке, размещение и подбор сортов, заготовка, перевозка и хранение посадочного материала, посадка и уход за молодым и плодоносящим садом, ремонт сада и исправление надземной части неплодоносящих молодых деревьев. Специальная глава посвящена вопросам организации труда.

М. А. Иванов. **Садоводство в Омской области** (сборник статей). Омск, Омское книжное издательство, 1953, 208 стр. с илл., 5000 экз., 4 руб. 10 коп.

В сборник вошли следующие статьи: сад обычной формы, закладка сланцевых садов и уход за ними, культура ягодников — малины, смородины, крыжовника и земляники, питомники, вредители плодово-ягодных культур и борьба с ними, болезни яблони и меры борьбы с ними, хранение и первичная переработка плодов и ягод в колхозах, организация и оплата труда в колхозном садоводстве.

Г. А. Каблучко. **Сорта плодовых культур Молдавии** (Кишинев). Государственное издательство Молдавии, 1953, 488 стр. с илл., и карт., 83 л. илл., 10 тыс. экз., 35 руб. 95 коп.

В книге рассмотрены состояние и перспективы развития плодоводства в Молдавской ССР, дано описание районированных и других сортов плодовых культур, приведены данные об их размещении в республике.

Книга предназначена для специалистов колхозов и совхозов, для агрономов и передовиков плодоводства.

Указанные книги можно выписать наложенным платежом через отделения Союзопткниготорга той области, где издана книга

Редакция журн. «Сад и огород» книг не высылает и поручений на их приобретение и отправку не принимает.

САД
И
ОГОРОД

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЖУРНАЛ

ОРГАН МИНИСТЕРСТВ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЗАГОТОВОК
СССР и РСФСР

9

СЕНТЯБРЬ

Областная библиотека
им. Пушкина

Государственное издательство
сельскохозяйственной литературы
МОСКВА
1953

БИБЛИОТЕКА
Сам. СХИ
гор. Самарканд

Инв. 41340.

СОДЕРЖАНИЕ

Быстрее завершить уборку картофеля и овощей 3

Плодоводство

Камшилов Н. А. Успешно провести осенние работы в садах 6
Горин Т. И. Предпосадочная обработка почвы под закладку сада . . 9
Кошеленко В. М. Стратификация семян косточковых пород 12
Королев Г. О. Навесной ямокопатель 15
Горшкова Л. З. О подвоях для черешни в Крыму 17
Петухов С. П. Размножение крыжовника отводками 19
Путов В. С. Наш опыт размножения сливы 21

Овощеводство

Моисеев Н. Ф. Механизировать уборку овощных культур 25
Тарасенко М. Ф. Подзимняя посадка капусты 29
Безлюдько Г. П. Осенняя высадка семенников капусты 30
Прияткин А. К. Подготовка рассадников 32
Шувалов П. П. „Консервация" рассады цветной капусты 34
Протасов А. Ф., Морыганов А. Н. Опыт применения электродного способа обогрева парников 35
Андросик А. С. Простейшие способы переработки овощей и плодов 39

КАРТОФЕЛЕВОДСТВО

Оболенский В. Н. Усилить охрану посевов картофеля от колорадского жука 44
Жуковский Д. И. О буртовом хранении картофеля 48
Герн А. П. Новые технические сорта картофеля 50
Пушкарев И. И. Мероприятия по борьбе с картофельным раком . . . 53
Зверева Т. А. Изучение пригодности картофеля ракоустойчивых сортов для сушки 55
Ракитин Ю. В., Жуковский Д. И., Матусевич Г. И. Задержка прорастания семенного картофеля при его хранении 56

***

Осинина Н. Н. Улучшать подготовку кадров садоводов и овощеводов 60
Короткие заметки 63
Вопросы и ответы 74
Савздарг Э. Э. О мерах борьбы с розанной листоверткой на ягодниках 74
Критика и библиография 76

Адрес редакции: Москва, Садово-Самотечная, 10.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

И. Е. НАЗАРОВ (редактор), В. В. АРНАУТОВ, акад. Е. И. УШАКОВА, проф. В. И. ЭДЕЛЬШТЕЙН, В. И. ЕГОРОВ

Технический редактор *В. И. Певзнер*

Т—06281. Тираж 51 500 экз. Подписано к печати 15/VIII 1953 г.
Формат бумаги 70 × 108¹/₁₆ — 2,5 бум. л. 6,85 печ. л. 7,55 уч.-изд. л. Цена 2 руб. Зак. 349.

13-я журнальная типография Союзполиграфпрома, Главполиграфиздата Министерства культуры СССР, Москва, Гарднеровский пер., 1а.

БЫСТРЕЕ ЗАВЕРШИТЬ УБОРКУ КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ

Решения пятой сессии Верховного Совета СССР, речь главы советского правительства товарища Маленкова на заключительном заседании сессии встретили горячее одобрение трудящихся нашей страны, вызвали новый мощный подъем трудовой активности и творческой инициативы, направленный на решение неотложных задач в области промышленности и сельского хозяйства.

Партия и правительство принимают решительные меры по преодолению отставания таких отраслей сельского хозяйства, как животноводство и овощеводство.

Нам надо, — говорил в своем выступлении на сессии Верховного Совета СССР товарищ Маленков, — преодолеть отставание в производстве картофеля и овощей с тем, чтобы серьезно улучшить снабжение этими продуктами населения городов и промышленных центров и в ближайшие два года довести производство картофеля и овощей до таких размеров, которые бы не только полностью удовлетворяли потребности в них населения и перерабатывающей промышленности, но и нужды животноводства в картофеле.

Колхозы, совхозы и МТС приступили к массовой уборке картофеля и овощей. Усилия тружеников сельского хозяйства направлены на быстрейшее проведение уборки в сжатые сроки и без потерь, на выполнение плана заготовок и создание в каждом колхозе и совхозе семенных фондов.

Уборка урожая и заготовка сельскохозяйственных продуктов — решающий, наиболее ответственный период сельскохозяйственных работ.

В текущем году благодаря помощи партии и правительства сельскому хозяйству колхозы, совхозы и МТС располагают большими возможностями для успешного проведения уборки урожая и заготовки картофеля и овощей.

Передовые области и районы успешно ведут уборку урожая, правильно и полно используют технику и трудовые ресурсы, имеющиеся в МТС, колхозах и совхозах.

Наряду с этим во многих областях и республиках имеются серьезные недостатки в организации работ по уборке и сдаче государству картофеля и овощей.

Руководители этих сельскохозяйственных органов не учитывают, что запаздывание с уборкой влечет за собой большие потери. В 1952 г. колхозы Великолукской области только с 25 сентября приступили к уборке картофеля, а в Ярославской и Брянской областях к 1 октября было убрано менее одного процента площади посева этой культуры.

В результате отнесения уборки картофеля и овощей на более позд-

ние сроки значительные площади не были убраны и не выполнен план поставок государству. Колхозы не обеспечили себя семенами и крайне мало выдали картофеля и овощей на трудодни колхозникам.

Задача заключается в том, чтобы уборку урожая картофеля и столовых корнеплодов полностью закончить к 1 октября в районах центральной полосы, Поволжья, Севера и Востока и до 1 ноября в южных районах; капусту убрать до 15 октября во всех районах кроме южных.

Важным условием быстрейшей и организованной уборки является производительное использование картофелеуборочных машин.

Колхозы Московской области могут механизировать уборку картофеля и овощей на 90%, Молотовской на 72%, Хабаровского края на 88%.

В значительных размерах могут быть механизированы уборочные работы по этим культурам и в других областях, краях и республиках.

Однако, несмотря на то что уже развернулись уборочные работы, во многих МТС РСФСР и БССР не закончен ремонт и подготовка картофелеуборочных машин, все еще низка их производительность.

Пора сельскохозяйственным органам потребовать от руководителей МТС улучшения использования механизмов на уборке картофеля и безусловного выполнения договоров с колхозами на проведение этих работ.

Необходимо, чтобы весь выкопанный картофель в тот же день был вывезен на заготовительные пункты и к местам хранения. Нельзя допускать такого положения, когда отдельные колхозы Калужской, Смоленской, Владимирской областей оставляли убранный картофель на длительное время в поле в небольших кучах без укрытия, что приводило к подмораживанию и большим потерям.

Нельзя считать убранным поле, если там не проведено боронование и перепашка с подборкой клубней, так как даже при хорошей уборке остаются невыкопанными до 8—10 ц на 1 га, а при работе малоквалифицированных работников и в неблагоприятную погоду потери еще больше увеличиваются. Агрономы обязаны организовать проверку приемки убранных участков от бригадиров колхозов только после боронования и перепашки.

С первых дней уборки урожая все колхозы и совхозы должны ежедневно вывозить картофель и овощи на заготовительные пункты в размерах, обеспечивающих выполнение государственного плана заготовок в установленные сроки.

Колхозы пригородных зон Москвы, Ленинграда, Горького, Тулы, Молотова, Свердловска, Кемерова и других промышленных центров могут сдавать овощи в счет обязательных поставок государству непосредственно в магазины и предприятия общественного питания по розничным ценам, за вычетом 25%-ной скидки на торговые расходы.

Однако, как показала проверка, многие колхозы Тульской, Молотовской и других областей не используют указанные преимущества, а работники органов сельского хозяйства и заготовок не оказывают колхозам должной помощи в этом деле. Следует предъявить большие претензии работникам Министерства внутренней и внешней торговли, которые до сего времени плохо организуют заготовки овощей магазинами и предприятиями общественного питания непосредственно в пригородных колхозах.

Необходимо широко разъяснить колхозникам меры поощрения за работы на картофеле, установить контроль за тем, чтобы соблюдался установленный порядок выдачи причитающейся колхозникам дополнительной оплаты деньгами и натурой.

Сельскохозяйственные органы призваны обеспечить правильный и своевременный расчет с колхозами за сортность картофеля, за круп-

ность и повышенную крахмалистость клубней, а также за своевременную и досрочную сдачу колхозами картофеля в счет обязательных поставок.

Большое внимание следует уделить засыпке семенных фондов картофеля. Относя в 1952 г. на поздние сроки засыпку семенного картофеля, колхозы Тульской, Великолукской, Костромской, Курганской областей не обеспечили себя семенным материалом, что привело к значительному недовыполнению плана посадки картофеля в 1953 г. Эти уроки следует учесть всем колхозам, тем более, что в 1954 г. площади под картофелем должны быть значительно расширены.

Семенные фонды необходимо засыпать с осени в каждом колхозе и совхозе из расчета не менее 20 ц на 1 га в южных районах и Сибири, а в остальных районах не менее 23—24 ц на 1 га.

Колхозы и работники сельскохозяйственных органов обязаны принять все меры для сохранения сортового картофеля, особенно раннеспелых сортов, для семенных целей.

Уборку картофеля на семенных участках следует провести в первую очередь и засыпать на хранение отдельно по сортам.

Организовать строгий учет картофеля ракоустойчивых сортов, сохранить его и использовать только на семенные цели.

Каждый колхоз должен быть с осени обеспечен сортовым картофелем в порядке межколхозного обмена, хотя бы в размерах потребности семенного участка, чтобы быстрее завершить переход на сплошные сортовые посевы.

Для того чтобы довести удельный вес посевов ранних сортов картофеля в колхозах пригородных зон до 15—20% в течение ближайших лет, работники органов сельского хозяйства и заготовок должны взять на учет все наличие картофеля ранних сортов с тем, чтобы полностью сохранить его для посадки в 1954 г.

Необходимо обеспечить контроль за отгрузкой картофеля и овощей в города и промышленные центры с первых дней заготовок и добиться полного и своевременного выполнения плана отгрузки.

Нужно также систематически проверять организацию приемки картофеля и овощей на заготовительных пунктах.

В текущем году надо широко организовать во всех колхозах, имеющих развитое товарное овощеводство, правильное использование овощей, предусмотрев квашение, засолку и сушку излишков, остающихся после выполнения обязательств перед государством, а также хранение в свежем виде не только в хранилищах, но и в буртах и траншеях для реализации в течение зимне-весеннего периода.

Богатый урожай надо убрать во-время и без потерь!

ПЛОДОВОДСТВО

УСПЕШНО ПРОВЕСТИ ОСЕННИЕ РАБОТЫ В САДАХ

Н. А. КАМШИЛОВ
Начальник Управления садоводства и виноградарства Главного управления земледелия Министерства сельского хозяйства и заготовок РСФСР

Труженики сельского хозяйства совместно со всем советским народом успешно борются за скорейшее выполнение исторических решений XIX съезда Коммунистической партии Советского Союза по укреплению и развитию народного хозяйства.

Наряду с другими отраслями сельского хозяйства растет и крепнет садоводство, доходы колхозов от реализации плодов, ягод и винограда увеличиваются.

За 2 года и весну третьего года пятилетки в колхозах РСФСР посажено садов и ягодников около 60 тыс. га; площадь садов по сравнению с 1950 г. увеличилась более чем на 25%.

Интерес колхозов к садоводству с каждым годом растет. Если в 1952 г. посажено садов и ягодников 19,1 тыс. га, то в 1953 г. такое же количество насаждений заложено за одну весну.

Колхозы Краснодарского края посадили весной 4525 га садов, перевыполнив установленный для них годовой план.

Значительно перевыполнили в весенний период годовой план посадки садов колхозы Орловской, Калужской и Чкаловской областей; Тамбовская область годовой план выполнила весной.

Значительно лучше, чем в предыдущие годы, прошли весенние посадки садов в Воронежской, Рязанской и других областях. Многие колхозы, ежегодно расширяют площади под плодово-ягодными насаждениями.

Колхоз «Путь к коммунизму», Тимашевского района, Краснодарского края, весной посадил 45 га сада при плане 20 га, колхоз имени Сталина, Красноармейского района, Краснодарского края, весной 1953 г. заложил сад на площади 50 га, в 5 раз перевыполнив годовой план. Значительно перевыполнили годовой план посадки многие районы края: Красноармейский, Роговский, Усть-Лабинский и другие.

Вместе с тем не чувствуется перелома в отношении к садоводству в Свердловской области, где за весну посажено лишь 53 га при годовом плане 275 га. Колхозы Ивановской, Калининской, Великолукской, Ленинградской, Псковской, Новгородской, а также Саратовской и Сталинградской областей посадили незначительное количество садов — не более 20—30% годового плана, перенеся тем самым всю тяжесть посадочных работ на осень.

Самыми отстающими областями по развитию садоводства оказались в текущем году Ярославская, выполнившая весной годовой план на 8,4%, Молотовская — на 6,7, Новгородская — на 13 и Марийская АССР — на 10%.

Для Костромской области план посадки садов на 1953 г. установлен всего 65 га, однако весной посажен лишь 21 га. Из 14 районов, где было намечено заложить новые сады, только 4 провели незначительные посадки, остальные 10 районов не посадили ни одного гектара.

Недооценка садоводства в Костромской области выражается не только в медленных темпах закладки новых садов; в ряде колхозов гибнут сады, посаженные ранее. Так, например, в колхозе «Новый путь», Костромского пригородного района, в колхозах имени В. И. Ленина и «12-й Октябрь», того же района, погибли все сады, посаженные в предыдущие годы. И эти преступные факты проходят безнаказанно.

Не заложили ни одного гектара садов в весенний период и колхозы Биляровского, Юхмачинского и Кзыл-Армейского районов, Татарской АССР, несмотря на благоприятные условия и наличие всех возможностей к выполнению плана.

Попрежнему совершенно неудовлетворительно выполняется план развития ягодоводства, хотя эта отрасль могла бы дать колхозам хорошие доходы. Смородина, крыжовник, малина дают урожай и приносят доход уже через 3—4 года после посадки, а земляника на второй год.

Органы сельского хозяйства и заготовок и научно-исследовательские учреждения должны усилить разъяснительную работу и оказывать колхозам всемерную помощь в развитии ягодоводства.

Особое внимание нужно уделить механизации посадки и ухода за ягодниками и расширению сортимента ягодных культур.

Осень — ответственная пора в садоводстве, период завершения всех работ в садах, ягодниках, виноградниках и питомниках. В течение октября в центральных и северо-восточных районах и ноября — в южных должны быть закончены посадки и проведены осенние работы в садах.

Решающую роль в развитии садоводства играют плодопитомники, призванные обеспечивать колхозы и население посадочным материалом. Не везде, однако, и не всегда питомники выращивают доброкачественные саженцы. На это нередко жалуются колхозники. Отступление от установленных стандартов следует рассматривать как невыполнение государственного плана.

Введение внештатных инспекторов по контролю за качеством посадочного и посевного материала и за соблюдением утвержденных цен вполне себя оправдало. За весенний период был выявлен ряд случаев нарушения стандартов и цен на посадочный материал, что было своевременно исправлено, а виновные привлечены к ответственности.

Министерство сельского хозяйства и заготовок РСФСР предоставило государственным инспекторам право контроля не только за реализацией посадочного материала, но и за его выращиванием в питомниках. Общественность должна оказывать инспекторам всемерное содействие в их работе, помогать им выявлять и своевременно устранять недостатки. Задача государственных инспекторов — бороться за высокое качество и чистосортность посадочного материала и с потерями в садоводстве.

Успех проведения осенних работ в садах и ягодниках, а также новых закладок во многом зависит от помощи колхозам со стороны машинно-тракторных станций. В текущем году машинно-тракторные станции принимают больше участия в работах по садоводству обслуживаемых ими зон, но все же в ряде областей (Рязанской, Орловской, Курской, Саратовской и др.) руководители МТС и местные сельскохозяйственные органы не считают обязательным выполнение договоров МТС с колхозами на обработку почвы в садах, на подъем плантажа под закладку садов, ягодников и виноградников, на борьбу с вредителями и болезнями.

Руководящие органы на местах обязаны потребовать от директоров МТС выполнять договоры с колхозами и проводить работы в садах в установленные сроки.

МТС имеют все возможности полностью механизировать основные трудоемкие работы в садоводстве, ягодоводстве и виноградарстве, для этого они располагают богатейшей

техникой, способной заменить ручной труд колхозников при уходе за садами, ягодниками и виноградниками.

Подъема садоводства можно добиться при условии, если в колхозах будут работать постоянные садоводческие бригады или специализированные звенья в других бригадах, если членов этих бригад и звеньев не будут отвлекать на другие работы при наличии неотложных работ в садоводстве, ягодоводстве и виноградарстве. Во главе садоводческих бригад должен быть поставлен опытный бригадир — мастер садового дела, знающий и любящий свою специальность, умеющий организовать работу.

Большое значение в успешном завершении годового плана по садоводству имеет «Неделя сада», которая будет проведена в центральных и северо-восточных районах страны в начале октября, а в южных — в начале ноября.

Работу по проведению «Недели сада», в особенности подготовительную, должны возглавить областные (краевые, республиканские) комиссии под председательством руководящих работников исполкомов, советов министров республик.

В состав комиссии должны войти представители партийных, советских и общественных организаций.

В проведении «Недели сада», помимо садоводов, участвуют рабочие и служащие, ученые, пионеры и школьники, домашние хозяйки. Большую помощь садоводству оказывает молодежь.

Центральный Комитет ВЛКСМ принял специальное решение об участии комсомола в осенних посадках садов, ягодников и виноградников.

«Неделя сада» в нашей стране встречает самый широкий отклик среди трудящихся, движение за развитие садоводства принимает поистине всенародный размах.

К проведению «Недели сада» должны быть привлечены все средства сельскохозяйственной пропаганды: кино, радио, лекции, беседы, доклады и в первую очередь печать. На страницах центральных газет заслуженно подверглись критике областные газеты «Крымская правда» и «Орловская правда», которые не освещают вопросов колхозного садоводства, не мобилизуют на развитие этой отрасли.

Советское правительство и Центральный Комитет Коммунистической партии Советского Союза оказывают садоводству всестороннюю помощь и внимание. Колхозам выделяются кредиты на покупку посадочного материала вне зависимости от расчетов с Сельхозбанком и взносов за прошлые годы в неделимый фонд колхозов; питомники государственные, местных сельскохозяйственных органов и колхозные осенью текущего года выпускают посадочный материал в количестве, полностью обеспечивающем выполнение и перевыполнение плана развития колхозного садоводства и потребности приусадебных и коллективных садов колхозников, рабочих и служащих.

Сельскохозяйственные органы должны организовать своевременное заключение договоров колхозов с плодопитомниками и оформление кредитов с Сельхозбанком.

Весной этого года во многих областях и краях колхозы перешли на закладку садов и ягодников на больших площадях — не менее 20—30 га. Такую посадку надо применять и осенью.

Крупные площади садов доступны для механизированной обработки; уход за такими садами может быть поручен постоянным садоводческим бригадам и квалифицированным работникам.

Посадку садов и ягодников необходимо проводить на глубоко обработанной и удобренной почве с соблюдением установленной агротехники и в лучшие сроки.

Садозащитные насаждения должны быть заложены за несколько лет до посадки садов, в крайнем случае одновременно с ней.

Для сохранности плодово-ягодных насаждений вокруг садов нужно по-

строить надежные изгороди и окопать сады канавами. Несоблюдение этого обязательного условия может привести к изреженности насаждений и даже к полной их гибели.

Большие работы будут проведены осенью в садах по обрезке крон и уходу за штамбами деревьев, обработке почвы, подготовке деревьев к перезимовке, борьбе с вредителями и болезнями.

В осенний период, помимо химических средств борьбы с болезнями и вредителями, должно быть обращено особое внимание на сбор и уничтожение зимующих гнезд боярышницы, златогузки и кольчатого шелкопряда.

Широкую помощь колхозам должны оказать специалисты, агрономы, научные работники и вся общественность. Осенние работы в садоводстве совпадают с периодом уборочных работ в колхозах. Поэтому особое значение приобретает правильная организация и расстановка рабочей силы в колхозах и максимальное использование техники МТС.

Осуществляя исторические решения XIX съезда партии под руководством Центрального Комитета партии и советского правительства, колхозы и совхозы добьются новых достижений в сельском хозяйстве и в том числе в садоводстве.

ПРЕДПОСАДОЧНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ ПОД ЗАКЛАДКУ САДА

Т. И. ГОРИН
Кандидат сельскохозяйственных наук

Плодовые растения очень требовательны к почвенным условиям. Развивая мощную корневую систему, они берут пищу из глубоких слоев почвы, в связи с чем для них должна быть создана мощная высокоплодородная культурная почва.

Во многих районах Сталинградской области наблюдается повышенное содержание водорастворимых солей и наличие поглощенного натрия в почве, что отрицательно влияет на рост и плодоношение плодовых деревьев.

По данным Я. З. Клейнермана, плодовые деревья нормально растут при содержании водорастворимых солей в различных горизонтах почвы от 0,07 до 0,16% от веса почвы; при наличии 0,13—1,6% солей наблюдается угнетение роста деревьев, а при содержании солей в почве от 0,5 до 1,6% плодовые деревья погибают в первый год после посадки.

При закладке садов на новых орошаемых участках в зоне Волго-Донского судоходного канала имени В. И. Ленина необходимо проводить мероприятия по улучшению солонцеватых почв. Исследования показывают, что применение глубокой предпосадочной обработки почвы, орошения и высокой агротехники при уходе за насаждениями делает возможным использование слабосолонцеватых почв под плодовые сады.

Глубокая культурная вспашка — важнейший агроприем при выращивании продуктивных садов. Исследования показывают, что глубокая вспашка обеспечивает поддержание структурного состояния верхнего слоя почвы, благоприятствует мощному развитию корневой системы и создает хорошие условия для роста плодовых деревьев. Каштановые почвы, обладающие неблагоприятными физико-химическими свойствами, особенно нуждаются в глубокой культурной вспашке.

В течение 4 лет на экспериментальной базе Сталинградской агролесомелиоративной и садово-виноградной опытной станции изучали действие разной глубины предпосадочной пахоты, в комплексе с внесе-

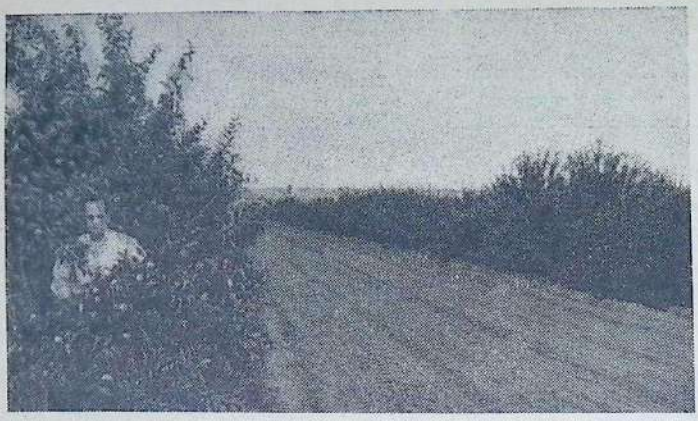


Рис. 1. Сад в возрасте 6 лет на плантажной пахоте.

нием удобрений, на рост молодых деревьев яблони и вишни. Испытывали предпосадочную пахоту на глубину до 20—25 см и 60—70 см. В посадочные ямы вносили удобрение по следующей схеме: 1) контроль (без удобрений); 2) NPK по 120 кг действующего вещества на 1 га; 3) NPK по 60 кг действующего вещества + 30 т навоза на 1 га; 4) перегной из расчета 60 т на 1 га.

Основную обработку почвы перед закладкой сада производили на принятую в варианте опыта глубину (20—25 и 60—70 см). Перед вспашкой вносили навоз из расчета 60 т на 1 га. Сад посадили весной двухлетними саженцами яблони и однолетними — вишни. Ширина посадочных ям была 70 см, глубина — 50 см.

Согласно принятой схеме в каждую посадочную яму внесли следующее количество удобрений: в варианте NPK — суперфосфата 82 г, калийной соли 46 г, монтан селитры 42 г; в варианте NPK + навоз — суперфосфата 41 г, калийной соли 36 г, монтан селитры 21 г и навоза 4 кг; в варианте перегной — 10 кг парникового перегноя из конского навоза. Расчет велся на удобрение двух слоев почвы — 0—25, 25—50 см площадью 0,7 кв. м под каждое дерево.

При посадке по плантажной пахоте сохранность деревьев яблони была на 4,2%, а число хороших деревьев на 20,4% выше, чем на обычной пахоте.

Суммарный прирост побегов одного дерева яблони на участке с плантажной пахотой был на 321—560 см выше, чем на обычной пахоте. У деревьев вишни, как и у яблони, прирост побегов был выше при плантажной пахоте.

Удобренные делянки при глубокой пахоте превышали контроль по приросту побегов у яблони на 96—114%, у вишни — на 50—68%.

Получение большого прироста побегов у деревьев в первые годы их жизни в саду имеет большое значение, так как хорошо растущие деревья на 1—2 года раньше вступают в пору плодоношения и отличаются высокой урожайностью.

Изучение корневой системы в опыте вели методами выборочной и полной раскопки корней, начиная со второго года жизни в саду деревьев яблони и вишни.

Данные о результатах наблюдений приведены в таблице.

Глубина предпосадочной пахоты (в см)	На 2-м году после посадки			На 3-м году после посадки			На 4-м году после посадки		
	корневая система		диаметр кроны	корневая система		диаметр кроны	кориевая система		диаметр кроны
	диаметр	глубина залегания		диаметр	глубина залегания		диаметр	глубина залегания	
Яблоня 20—25 . .	120	70	60	200	115	125	450	130	200
„ 60—70 . .	150	100	70	300	140	135	600	160	250
Вишня 20—25 . .	100	70	40	175	100	90	400	140	170
„ 60—70 . .	140	120	60	225	140	125	500	160	200

Примечание. Все показатели в сантиметрах.

Корневая система развивалась в ширину значительно быстрее, чем надземная часть деревьев.

Корни деревьев яблони, посаженных по плантажной пахоте, заняли значительно больший объем почвы, чем на обычной пахоте; ширина кроны в первом случае также была значительно больше. Вместе с тем диаметр корневой системы превышал диаметр кроны дерева примерно в 2—2,5 раза. У деревьев вишни наблюдалась такая же закономерность, как и у яблони.

Из полученных материалов видно, что продвижение корней по радиусу от ствола в среднем за 3 года исследования у яблони достигло 90 см в год по плантажу и 70 см по обычной пахоте; у вишни — соответственно, 60 см и 50 см. В первые 2 года корни распространялись в стороны медленнее, чем в третий и особенно в четвертый сезон роста.

Основная масса корней расположена в горизонтах 20—40, 40—60 и 60—80 см; в горизонтальном направлении наиболее густо корни залегают в почвенной зоне, прилегающей к штамбу (первая зона диаметром 1 м). На участке плантажной пахоты корни залегают по зонам и глубинам гуще, чем на обычной пахоте, поэтому в первом случае суммарная протяженность корней по всем фракциям значительно выше.

Полученные материалы по изуче-

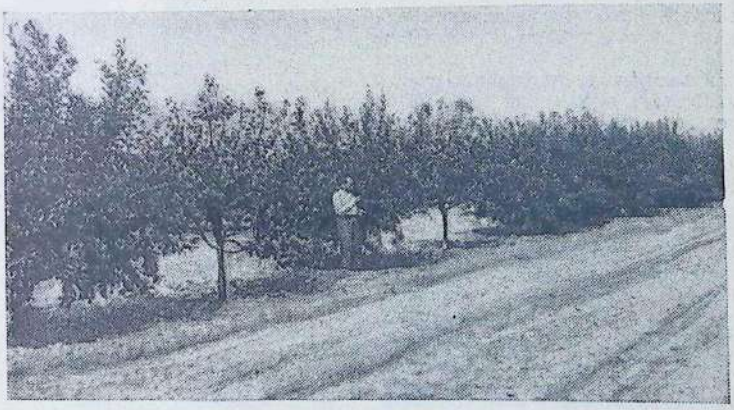


Рис. 2. Сад в возрасте 6 лет на обычной пахоте.

нию корневой системы у молодых деревьев яблони и вишни на каштановых орошаемых почвах следует учитывать при разработке агроприемов по орошению и уходу за почвой в молодом саду.

В первые 2 года жизни деревьев в саду приствольные круги надо делать шириной не менее 1,5—2 м, а в последующие — их надо увеличивать с учетом роста корней в горизонтальном направлении.

Активный слой почвы, в котором залегает основная масса корневой системы молодых деревьев яблони и вишни, можно принимать на каштановых почвах в 0,8 м, что и следует учитывать при расчете поливных норм в орошаемых садах.

Лучшей подготовкой почвы под сад является плантажная пахота на глубину 60—70 см с одновременным внесением удобрений. При такой вспашке верхний наиболее богатый питательными веществами слой почвы перемещается вниз, в зону массового распространения корневой системы. Нижние слои почвы, вынесенные на поверхность, постепенно окультуриваются внесением удобрения и посевом бобовых и злаковых многолетних трав. Глубокой пахотой разрыхляется подпочвенный уплотненный горизонт и производится самогипсование слабосолонцеватых почв за счет перемещения гипса, содержащегося в почве, из нижних горизонтов в верхние.

Обрабатывать почву под сад лучше не менее чем за год до посадки, после вспашки участок надо содержать в течение года под черным паром. Перед основной обработкой в почву внести навоз из расчета 40—60 т на 1 га. На более плодородных почвах можно ограничиться внесением минеральных удобрений—фосфора, калия и азота из расчета 120 кг действующего вещества на 1 га.

В колхозах и совхозах Сталинградской области около 800 га молодых садов посажены по плантажной предпосадочной вспашке почвы. Эти сады отличаются высокой приживаемостью и хорошим ростом деревьев; более 400 га садов вступили в пору плодоношения и дают высокие урожаи.

СТРАТИФИКАЦИЯ СЕМЯН КОСТОЧКОВЫХ ПОРОД

В. М. КОШЕЛЕНКО

Низкая всхожесть семян косточковых пород в значительной степени объясняется несовершенством приемов подготовки их к посеву.

В агроуказаниях и в литературе обычно рекомендуют семена косточковых пород закладывать на стратификацию за 150—180 дней до посева, а до этого хранить в воздушно-сухом состоянии. Однако при стратификации семян косточковых пород в эти сроки всхожесть их получается низкой, всходы изреженными.

Воронежским сельскохозяйственным институтом проведены опыты по стратификации семян косточковых пород в песке сразу после сбора плодов и извлечения из них косточек в сроки, рекомендуемые агроправилами. Результаты получены следующие (табл. 1).

Данные таблицы показывают, что при закладке на стратификацию семян косточковых пород в октябре (вишни) и ноябре (терна и алычи) всхожесть снижается. Семена, застратифицированные сразу же после извлечения их из плодов, ко времени посева имели хорошую всхожесть и, будучи высеяны в грунт, дали всходов в 2 раза больше, чем при стратификации в более поздние сроки. Таким образом, семена косточковых пород необходимо стратифицировать немедленно после сбора плодов и извлечения из них косто-

Таблица 1

Всхожесть семян косточковых пород в зависимости от сроков стратификации в 1951/52 г.

Подвой	Стратификация		Всхожесть семян в (%)	
	дата начала и конца	продолжительность (в днях)	при проращивании перед посевом	грунтовая
Вишня сорта Любская	28/VIII—29/IV	245	84,3	49,0
Терн	11/IX—17/IV	219	71,0	46,8
Алыча	7/IX—17/IV	223	69,5	—
Вишня сорта Любская	4/X—29/IV	208	57,0	20,1
Терн	4/XI—17/IV	165	49,5	26,2
Алыча	4/XI—17/IV	165	46,5	—

Примечание. Жизнеспособность семян, определенная методом окрашивания, была: вишни сорта Любская — 100%, терна — 93,7, алычи — 88,4%.

чек. Свободный доступ воздуха к семенам при высокой влажности среды в процессе стратификации способствует лучшей подготовке их к прорастанию. Воздушно-водный режим стратификации в значительной степени определяется материалом, с которым смешивают семена. Изучение физических свойств речного песка, торфяной крошки и мха показало, что наилучшей средой для стратификации семян является мох. Влажность мха при стратификации в нем семян в 90 раз выше влажности песка и в 11 раз — торфа. При этом во мху воздуха в 4 раза больше, чем в песке, и в 1,5 раза больше, чем в торфе. Мох более продолжительное время, чем песок и торф, удерживает влагу. Песок, торф и мох, влажность которых была доведена до их полной влагоемкости, становились сухими: песок — через 10 дней, торф — 14, мох — через 23 дня.

Благодаря высокой аэрации и большой влагоемкости мха семена косточковых пород при закладке сразу же после извлечения их из плодов на стратификацию во мху в непромерзающем подвале ко дню посева имели всхожесть выше, чем застратифицированные в песке или торфе в те же сроки (табл. 2).

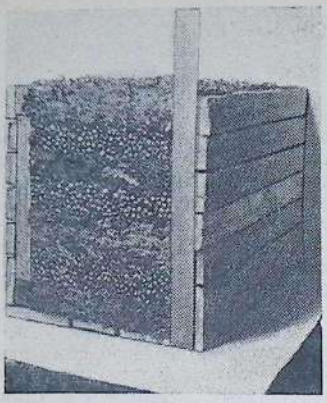
Торф по сравнению с песком по условиям влажности и доступа воздуха также представляет хорошую среду для стратификации семян.

Семена для стратификации мы

Таблица 2

Влияние различных материалов при стратификации на всхожесть семян косточковых пород

Материал	Подвой	Продолжительность стратификации (в днях)	Всхожесть семян (в %) при проращивании перед посевом	Загнивших семян (в %)	Грунтовая всхожесть (в %)
Песок	Вишня сорта Любская	245	84,3	2,3	49,0
»	Терн	219	71,0	0,0	46,8
»	Алыча	223	69,5	1,0	—
Торф	Вишня сорта Любская	245	80,0	12,0	45,4
»	Терн	219	72,5	1,5	45,7
»	Алыча	223	67,5	3,5	—
Мох	Вишня сорта Любская	245	98,3	0,0	73,5
»	Терн	219	85,1	0,0	66,5
»	Алыча	223	83,3	0,0	—



Стратификация семян вишни с переслойкой мхом.

укладывали в ящики слоями; толщина каждого слоя семян и мха была примерно 5 см (рисунок).

Стратификация семян косточковых пород во мху способствует сокращению их периода покоя. Основная масса семян алычи при закладке на стратификацию сразу после извлечения их из плодов была готова к прорастанию к концу декабря, терна и вишни — к концу января.

С началом одиночного прорастания семян, завершивших период покоя, надо всю партию семян поместить в холодильник, где они должны находиться до посева. Если холодильника нет, температуру в подвале надо снизить до +1, +2°; с наступлением весны, когда температура начнет повышаться, семена следует перенести под снег, слой которого должен быть толщиной около 1 м; сверху снег надо покрыть навозом.

Мох для стратификации вследствие своей легкости очень удобен. Ящик, наполненный семенами косточковых пород и мхом, во влажном состоянии в 2—2,5 раза легче такого же ящика, но наполненного смесью семян с песком или торфом. К тому же при послойном заполнении ящика семенами и мхом в него вмещают семян в 1,5 раза больше, чем при стратификации с песком или торфом. Мох не сыпуч, поэтому ящики, которые будут наполнены семенами косточковых пород и мхом, можно делать планчатыми для лучшего обеспечения семян воздухом. Расстояние (зазор) между планками должно быть немного меньше диаметра семени. Смесь семян и мха в таком ящике можно обильно поливать, не боясь создать застоя воды, так как вся лишняя вода, которую мох не может удержать, стекает.

При стратификации во мху не нужно высыпать смесь из ящиков для перемешивания, а затем снова насыпать в ящики, как при стратификации семян с песком и торфом. На 1 кг семян косточковых требуется примерно 350 г сухого мха.

Большинство питомников еще не имеет своих семенных участков и для посева получает семена иногда из очень отдаленных мест, вследствие чего запаздывает и стратификация их; в результате плохая всхожесть семян. Поэтому семенам косточковых пород, находящимся до стратификации на хранении в местах их извлечения из плодов и в складах, следует создать условия, обеспечивающие их нормальную подготовку к посеву. Для этого хорошо отмытые от мякоти семена насыпают без смешивания с каким-либо материалом в траншеи, на пол хранилища или в тару, имеющую дренаж, т. е. сток для воды, и систематически увлажняют. Такое предварительное хранение семян в местах заготовок вполне обеспечивает высокую всхожесть и жизнеспособность семенного материала в дальнейшем.

При перевозке с мест заготовок в питомники режим хранения семян косточковых пород должен быть таким же. Всхожесть семян, хранившихся до стратификации во влажном состоянии, значительно выше, чем у хранившихся в воздушносухом состоянии, и равна всхожести семян, застратифицированных вскоре после сбора плодов и извлечения из них косточек.

НАВЕСНОЙ ЯМОКОПАТЕЛЬ

Г. О. КОРОЛЕВ

Петровская опорно-показательная МТС, Ставропольского края, организовала две специализированные тракторные бригады для работы в садах и виноградниках. Каждая из бригад имеет трактор СТЗ, 2 трактора «Универсал» и трактор СОТ, а также весь необходимый сельскохозяйственный инвентарь. За бригадами закреплены 257 га садов и 130 га виноградников; МТС проводит лущение, культивацию и вспашку почвы под зиму, обработку садов и виноградников ядохимикатами. В результате правильного ухода за садами доходы колхозов от этой отрасли сельского хозяйства значительно возросли. За 3 года (с 1949 по 1951) колхозы, обслуживаемые Петровской МТС, с площади 292 га виноградников и 491 га садов получили доход более 4,5 млн. рублей. Механизированная обработка плодовых насаждений дала колхозам возможность расширить площади под садами и виноградниками.

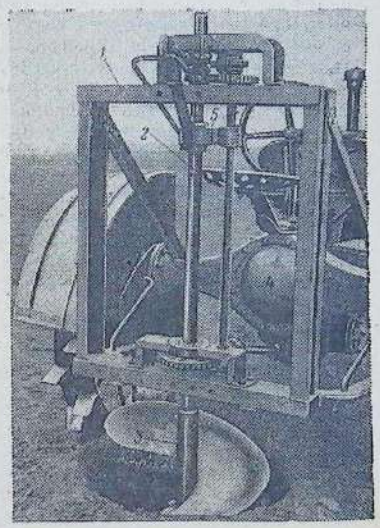
Для посадки плодовых деревьев и саженцев винограда коллектив МТС разработал конструкцию навесного ямокопателя к трактору «Универсал». Осенью 1952 г. за 30 дней работы двумя ямокопателями было вырыто под посадку садов — 2820 и под закладку виноградников — 1680 ям. Сменная производительность ямокопателя достигает 200 ям под плодовые деревья или 300 под саженцы винограда при расходе горючего до 200 г на одну яму. Один ямокопатель за смену заменяет работу 10—15 человек. Стоимость изготовления одного ямокопателя в условиях МТС составляет 450—500 рублей.

При изготовлении ямокопателя можно использовать выбракованные детали тракторов СТЗ и «Универсал»; конструкция этого орудия очень проста.

Р а м а, на которой крепятся все узлы ямокопателя, представляет собой жесткую сваренную конструкцию из угловой стали и швеллера; ее размеры: высота — 1000 мм, ширина — 900 мм. На вертикальные стойки взят уголок 50 × 50 мм и на горизонтальные — швеллер 36 × 14.

Для крепления ямокопателя к прицепной скобе трактора, снизу к швеллеру рамы, приварены 2 стальные пластины длиной 104 мм, на расстоянии крайних отверстий прицепной скобы трактора. К верхней части вертикальных стоек рамы крепят болтами 2 тяги, вторые концы которых закрепляют к кожуху полуосей.

Центральный вал вертикально установлен на трех подшипниках, 2 из которых (деталь 90—07) смонтированы в нижнем кронштейне и швеллере, а третий, скользящий — в верхнем кронштейне (центральный вал диаметром 48 мм и длиной



Ямокопатель:

1 — рама; *2* — центральный вал; *3* — бурав шнековый; *4* — ходовой винт; *5* — муфта подъема и опускания вала.

2200 мм). По всей длине центрального вала диаметрально противоположно профрезерованы 2 шпоночных паза глубиной 4 мм и шириной 8 мм. К нижнему концу центрального вала тремя болтами крепят бурав. Для рытья различных ям к ямокопателю сделаны 2 бурава диаметром 600 и 300 мм; длина обоих буравов 600 мм.

Бурав сделан следующим образом: к стальной трубе с внутренним диаметром 48 мм и наружным 60 мм одним витком приварена листовая сталь толщиной 5 мм, шаг винта 600 мм. К концу бурава в горизонтальной плоскости приварена полосовая сталь для крепления двух съемных режущих пластин (лемехов) шириной 40 мм.

В плоскости нашего горизонтального швеллера смонтирован механизм передачи вращения, который состоит из валика (деталь № 40) с малой конической шестерней (деталь № 115) и из конической шестерни полуоси (деталь № 114), установленной на центральный вал. Валик вращается в двух подшипниках (деталь 308), смонтированных в гнездах, приваренных к швеллеру (такого же сечения, как и основной); одним концом он консольно приварен к нижнему швеллеру рамы. Длина приваренного швеллера 220 мм.

Для сообщения возвратно-поступательного движения центральному валу параллельно ему, на расстоянии 120 мм, установлен ходовой винт диаметром 35 мм с резьбой 4 нитки на дюйм. Верхний конец винта вращается в бронзовой втулке, установленной в кронштейне, закрепленном на верхнем швеллере. В кронштейне установлен редуктор из 4 шестерен коробки передач трактора «Универсал». Назначение редуктора — передать двухстороннее вращение от главного вала ходовому винту. На ходовой винт установлена на шпонке двойная шестерня (нижняя деталь № 19—63, верхняя деталь № 19—48). Верхняя шестерня находится в зацеплении с такой же промежуточной шестерней, вращающейся свободно на оси, прикрепленной болтами к кронштейну. Нижняя шестерня находится в зацеплении с шестерней центрального вала (деталь № 19—48). Шестерня центрального вала при помощи рукоятки с вилкой может перемещаться по вертикали до зацепления с промежуточной шестерней. Шестерня центрального вала, входя попеременно в зацепление с большой и промежуточной шестернями, изменяет направление вращения ходового винта.

Возвратно-поступательное движение центрального вала обеспечивается муфтой. В муфте резьба такая, как и у винта. В центральной части муфты запрессована бронзовая втулка, по которой скользит при вращении фасонная втулка, жестко соединенная с центральным валом. Втулка в верхней части имеет упорный буртик, в нижней части под муфтой жестко крепится к центральному валу тремя болтиками через нижнее упорное кольцо.

От вала отъема мощности через карданный вал с двумя шарнирами Гука и храповиком вращение передается валику с малой конической шестерней, которая передает вращение большой конической шестерне, закрепленной двумя шпонками на центральном валу. Бурав, вращаясь вместе с центральным валом, срезает землю в горизонтальной плоскости. Центральный вал через цилиндрическую пару шестерен передает вращение ходовому винту. Винт заставляет перемещаться в вертикальном направлении муфту и центральный вал.

При зацеплении шестерни центрального вала с большой шестерней ходового винта муфта перемещается вниз, передавая давление на центральный вал через упорное кольцо. Бурав опускается вниз и выкапывает яму. При достижении глубины 600 мм цилиндрическая шестерня вала поднимается трактористом вверх до зацепления ее с промежуточной шестерней. Винт получает обратное вращение, и центральный вал поднимается вверх.

После выкопки ямы трактор переезжает к следующему месту работы.

В настоящее время Петровская МТС изготовляет ямокопатели с двумя ходовыми винтами. Это улучшает работу бура и винтов. Чертежи можно получить в Ставропольском краевом управлении сельского хозяйства и заготовок.

О ПОДВОЯХ ДЛЯ ЧЕРЕШНИ В КРЫМУ

(Отклики на статью проф. З. А. Метлицкого „О подвоях черешни", опубликованную в № 8 журн. „Сад и огород" за 1953 г.)

Л. З. ГОРШКОВА

Раннее созревание плодов черешни дает возможность значительно удлинить период работы консервных заводов на ценном свежем сырье. Большой спрос на плоды черешни предъявляет также население, многочисленные санатории и дома отдыха Крыма.

Природные условия Крымской области весьма благоприятны для культуры черешни. Повсеместно здесь можно найти могучие 50—60-летние деревья этой породы, вполне жизнеспособные и обильно плодоносящие.

№ 41340.

В 1951 г. по заданию Всесоюзного научно-исследовательского института консервной промышленности нами было проведено обследование производственных насаждений черешни в совхозах «Первая пятилетка», Старо-Крымского района, «Победа», Нижнегорского района, и «Предгорье», Белозерского района, а также в колхозе «Красная заря», Сакского района.

Особый интерес представляют черешневые насаждения совхоза «Первая пятилетка»—они самые крупные в Крыму, кроме того, привиты на разных подвоях.

На участке бригады № 5 этого совхоза — 1510 деревьев посадки 1932 г. Подвой — дикая черешня и антипка. Основные сорта: Дрогана желтая 700 деревьев, Денисена желтая — 400. Почва участка — каштановые глубокие суглинки на глинистой подпочве. В саду ежегодно вносят минеральные удобрения: по 4—5 кг суперфосфата под дерево осенью и 0,8—1,5 кг сульфата аммония или аммиачной селитры весной. Полив производят всего 1 раз. Обработка почвы заключается в 2-кратном рыхлении приствольных квадратов и 3-кратной культивации междурядий.

Деревья сорта Дрогана желтая в основном привиты на дикой черешне; на подвое антипка встречаются лишь отдельные экземпляры; привитые на дикой черешне в подавляющем большинстве случаев в очень хорошем состоянии, здоровые, хорошо облиственные; на антипке—значительно слабее.

При обследовании мы давали подробную оценку только деревьям с корневой порослью, по которой можно было точно установить подвой.

Данные о результатах обследования приведены в таблице.

Отличных по состоянию деревьев сорта Дрогана желтая на подвое антипка не обнаружено, в то время как на подвое дикая черешня выявлено 83% деревьев в отличном состоянии.

По сорту Денисена желтая на подвое антипка только 30% деревьев было в отличном состоянии, а на дикой черешне — 70%. На подвое черешня погибших деревьев обнаружено одно, остальные погибшие деревья — на подвое антипка. Условия произрастания были одинаковы.

Кроме оценки общего состояния деревьев, нами сделано дополнительное подробное описание отдельных деревьев на разных подвоях в центральной части участка.

Деревья черешни сортов Дрогана желтая и Денисена желтая, привитые на дикой черешне, мощнее, здо-

БИБЛИОТЕКА Сам. СХИ гор. Самара

Состояние деревьев черешни сортов Дрогана желтая и Денисена желтая на разных подвоях

Сорт	Подвой	Учтено случаев	Количество случаев с оценкой общего состояния (в баллах)					Средний балл (по общему состоянию)
			5	4	3	2	1	
Дрогана желтая	Антипка	4	—	1	1	2	—	2,8
	Дикая черешня . . .	64	53	11	—	—	—	4,8
Денисена желтая	Антипка	9	3	2	4	—	—	3,9
	Дикая черешня . . .	6	4	1	1	—	—	4,5

ровее и значительно урожайнее, чем на подвое антипка.

К таким же выводам приводят наблюдения над другими сортами. В бригаде № 3 есть участок 14 га черешни на подвое антипка и дикая черешня. Деревья в возрасте 20 лет; основной сортимент: Наполеона розовая, Бигарро Дайбера, Дрогана желтая и Денисена желтая. Участок поливают 3 раза за сезон. Почва в послевоенный период содержится под черным паром. Удобрение такое же, как на участке бригады № 5.

Результаты обследования черешневых насаждений в 3-й бригаде в общем аналогичны полученным на участке 5-й бригады. Состояние деревьев сорта Денисена желтая на подвое черешни в подавляющем большинстве отличное, в среднем — хорошее; на антипке же только — удовлетворительное. Урожай первых в среднем 70 кг плодов с 1 дерева, у вторых — 40 кг.

Насаждения сорта Дрогана желтая, привитые на подвое дикая черешня, чувствуют себя прекрасно; в подавляющей массе общее состояние их отличное; в среднем для данного подвоя состояние оценено в 4, 6 балла.

Деревьев сорта Дрогана желтая, привитых на антипке, выявлено только 2; оба — отмирающие, совершенно без прироста; посадки сорта Бигарро Дайбера, привитые на антипке, неоднородны. Из 11 учтенных деревьев 3 в отличном состоянии (балл 5), 4 в плохом (баллы 1 и 2), остальные занимают промежуточное положение. Размер деревьев также неодинаков: встречаются до 7 м высоты и есть небольшие — в 2,5 м. Только 4 дерева из 11 сохранили все маточные ветви в кроне; у остальных в возрасте 20 лет удалены 2—3—4—5 и даже 6 скелетных ветвей вследствие усыхания.

Деревья сорта Рамон олива на антипке более слабые, чем Бигарро Дайбера, плохо облиственны и почти без прироста. Из 4 деревьев, имевших корневую поросль антипки, 2— в очень плохом состоянии.

Таким образом, в совхозе «Первая пятилетка» черешни на подвое дикая черешня находятся в удовлетворительном состоянии; антипка же оказалась ненадежным подвоем.

В совхозе «Победа» на участке первой бригады есть старые насаждения черешни в возрасте свыше 50 лет, главным образом на подвое дикая черешня. На подвое антипка встречаются отдельные деревья. На участке бригады только 3 с порослью антипки; состояние их плохое.

Дерево сорта Майка на подвое антипка, в возрасте около 50 лет, сохранило всего 2 маточных ветки, остальные усохли и срезаны; 2 дерева сорта Наполеона розовая на подвое антипка почти погибают, их не раз омолаживали. В двух рядах сохранилось всего 5 деревьев этого сорта, остальные 15 (надо полагать, привитые также на антипке) выпали.

Деревья сорта Бигарро Дайбера, привитые на дикой черешне, чувствуют себя прекрасно, почти цели-

ком сохранились (в 2 рядах выпало всего 1 дерево), достигли к 50-летнему возрасту громадных размеров (высота 13 м) и ежегодно дают около 150 кг плодов каждое.

В совхозе «Предгорье» черешневые насаждения посадки 1931 г. расположены на 3-й террасе реки Большая Карасевка. Участок хорошо орошается (5—6 раз в год). Почва — карбонатные суглинки, подстилаемые на глубине 35 см известковой щебенкой.

Отношение различных сортов к подвою антипка в этом совхозе неодинаково. Деревья сорта Кассини ранняя как на антипке, так и на черешне — в хорошем состоянии, мощные, хорошо облиственные, дают урожай по 100—150 кг.

Деревья сорта Рамон олива привиты только на антипке; общее состояние их — удовлетворительное; урожай — по 70—80 кг.

Деревья сорта Ривершон на подвое антипка — в весьма неудовлетворительном состоянии.

Сорта Черная Найта и Красная майская (на подвое черешня) — в отличном состоянии; урожайность их высокая — по 130—150 кг плодов.

В колхозе «Красная заря» на участке черешни площадью 2 га (сорта — Майка, Дрогана желтая, Розовая и Поздняя черная; подвой черешня) состояние всех деревьев хорошее (средний балл 4,4).

Подводя итоги результатам обследования черешневых насаждений, можно сделать вывод, что в предгорной и степной зонах Крыма в подавляющем большинстве случаев черешня, привитая на дикую черешню, чувствует себя значительно лучше, чем привитая на антипку. На дикой черешне деревья отличаются лучшей силой роста, здоровьем, дают более высокие урожаи, чем на антипке.

РАЗМНОЖЕНИЕ КРЫЖОВНИКА ОТВОДКАМИ

С. П. ПЕТУХОВ
Старший агроном питомника

До 1950 г. в Матвеевском питомнике (Московская область) крыжовник размножали общеизвестным способом горизонтальных отводков ветвей одно-, двухлетнего и старшего возраста с окучиванием отведенных ветвей после того, как на них отрастут побеги длиной 10—15 см. В результате питомник получал небольшое количество отводков, особенно крупноплодных сортов (по 8—10 тыс. сорта Финик и 40—50 тыс. сорта Хаутон).

Наблюдая за укоренением зеленых черенков крупноплодных сортов крыжовника в 1947—1948 гг., я заметил, что черенки, заготовленные в полуодревесневшем состоянии, укореняются значительно лучше. Это побудило меня заняться получением отводков путем пришпиливания побегов текущего года, что дешевле и проще зеленого черенкования.

В течение трех лет я закладывал производственные опыты по получению отводков из приростов текущего года. В результате этой работы в 1949 г. выращено 40 тыс. отводков красной смородины сорта Чулковская на площади 0,4 га, в 1950 г. с площади 0,5 га крыжовника сорта Финик получено 30 тыс отводков, в 1952 г. с 1 га маточной плантации крыжовника сорта Финик в возрасте 13 лет питомник получил 80 тыс. отводков при сохранении силы развития и плодоношения куста.

Рекомендуемый мною способ размножения крыжовника заключается в следующем. Осенью, во второй половине октября, или рано весной, во второй половине апреля, вносят под каждый куст 20—30 кг хорошо перепревшего навоза или торфокомпоста, 0,2 кг суперфосфата и 0,1 кг хлористого калия. Затем междурядья па-

шут, а в рядах почву перекапывают. Весной, до распускания почек (до 20 апреля), проводят обрезку кустов, срезая до поверхности почвы все слабые, сухие, больные и поломанные ветви. Одновременно укорачивают прирост прошлого года примерно на ¼ длины. В течение мая проводят культивацию междурядий, мотыжение в рядах и борьбу с вредителями и болезнями.

В первой декаде июня на ветвях крыжовника вырастают побеги длиной около 20—25 см, средины которых имеют полуодревеснеющее состояние; это наилучшее время пришпиливания.

Техника отводки такова. Вокруг куста почву рыхлят и разравнивают граблями. Выбирают сильные, с хорошими приростами ветки, равномерно размещенные в пространстве, и пригибают их концами к земле. Основание или середину побегов текущего года легким вдавливанием погружают на дно радиальных бороздок на глубину 4—5 см, закрепляют деревянными крючками, и, если нужно, присыпают рыхлой землей на 4—5 см.

При этом надо следить, чтобы вершины укореняемых побегов не были засыпаны землей и имели над поверхностью почвы не менее 4—6 листьев; побеги и листья, засыпанные землей, погибают. От одного куста можно пришпилить до 100 зеленых побегов текущего года. Если в момент отводки побегов почва будет сухая, ее следует хорошо полить.

Через 14—18 дней на окученных землей побегах крыжовника образуются корни, а вершины их дают прирост 6—10 см. В это время вносят подкормку следующего состава: на 1 ведро воды 2—3 л навозной жижи, 20 г аммиачной селитры, 30 г суперфосфата и 20 г хлористого калия. Под каждый куст выливают 2—3 ведра такого раствора.

После впитывания подкормки отводки присыпают землей слоем до 4 см; таким образом укореняемые побеги будут погружены в почву на 8—9 см. Выше окучивать не следует — это снижает выход хороших отводков.

Дальнейший уход за укоренившимися отводками заключается в своевременной полке сорняков, рыхлении почвы, борьбе со сферотекой, тлей и пилильщиком.

Укоренившиеся побеги крыжовника выкапывают в первой половине октября, отделяют от старой ветки, сортируют, обмакивают в глиняную болтушку и немедленно прикапывают. Высаживать отводки в питомник следует одновременно с выкопкой (с 1 по 15 октября), что обеспечивает наивысший процент прижившихся отводков (от 80 до 90%) и выход до 50—60% стандартных саженцев в 1 год.

С 1952 г. Матвеевский плодопитомник применяет только описанный способ размножения крыжовника, получая ежегодно 100 тыс. и более отводков и 6—8—10 т ягод с 1 га.

Предлагаемый мною способ значительно выгоднее общеизвестных и даже лучше способов, предложенных в 1948 г. А. А. Новиковым и Д. Е. Босак (см. статью указанных авторов в журнале «Сад и огород» № 8 за 1948 г.). По способу А. А. Новикова и Д. Е. Босак маточная плантация эксплуатируется на отводки только 2 года из 5—6 лет и почти не плодоносит, что исключает возможность проведения массового отбора и размножения (селекции) высокоурожайных кустов.

НАШ ОПЫТ РАЗМНОЖЕНИЯ СЛИВЫ

В. С. ПУТОВ

В колхозных и совхозных садах Сибири за послевоенные годы наблюдается интенсивный рост насаждений косточковых культур. Так, например, по Алтайскому краю за 7 лет площадь под косточковыми (слива и вишня) увеличилась более чем в 4 раза. Площадь под семечковыми и ягодными культурами возросла за этот период только вдвое. Растущий интерес к косточковым объясняется высокой хозяйственной ценностью плодов, урожайностью, скороплодностью и относительно хорошей зимостойкостью сливы и вишни.

Основная масса насаждений представлена сеянцами уссурийской и карзинской сливы и сеянцами песчаной и степной вишни.

Питомник Чемальского опорного пункта Алтайской зональной плодово-ягодной опытной станции ряд лет занимается размножением уссурийской и карзинской сливы и сливо-вишневых гибридов и накопил большой опыт в этом деле.

С 1945 по 1947 г. мы размножали сливу окулировкой, а с 1948 г. стали применять также зимнюю прививку. При окулировке выход однолеток обычно очень низкий; в 1945—1948 гг. выход однолеток колебался в пределах от 5 до 12%; в 1949—1951 гг. — от 23 до 39%. В то же время процент приживших к осени глазков во все годы был относительно высок (от 85 до 95%). Низкий выход однолеток объяснялся главным образом зимней гибелью глазков. В сухие бесснежные зимы глазки гибли от высыхания почек, в суровые с сильными морозами зимы — от вымерзания и, наконец, в зимы, когда снег ложился на талую землю и она не замерзала, — глазки гибли от подопревания.

Различные способы укрытия глазков на зиму, как правило, были мало эффективными из-за меняющихся причин гибели глазков в отдельные зимы.

Более эффективным методом размножения сливы оказалась зимняя прививка, при которой обеспечивается прочное срастание привоя с подвоем и значительно повышается выход саженцев с единицы площади. По отдельным годам выход однолеток колебался от 55 до 67% от общего количества высаженных при зимней прививке, выращивание стандартных саженцев сокращается на 1 год; наиболее важные и трудоемкие работы по прививке проводятся в помещении в зимнее время, чем уменьшается потребность в рабочей силе в период окулировочной кампании.

Все сорта уссурийской и карзинской сливы и сливо-вишневые гибриды хорошо приживаются и удовлетворительно срастаются с песчаной вишней. Случаев несоответствия подвоя с привоем не наблюдалось.

Привитые на песчаной вишне саженцы нормально развиваются, вырастают в деревья средних размеров, вполне удовлетворительно плодоносят. В нашем питомнике вишню успешно использовали в качестве подвоя для сливы европейских сортов и абрикоса.

Для зимних прививок мы используем подвои только первого и второго сортов с хорошо развитой корневой системой и толщиной корневой шейки от 0,5 до 1 см. Черенки прививаем в корневую шейку, в связи с чем можно использовать подвои с искривленными штамбиками, но с хорошо развитой корневой системой.

Наиболее высокий выход пригодных для зимней прививки подвоев песчаной вишни получается при осеннем посеве и высокой общей агротехнике в школе сеянцев. При весеннем посеве выход подвоев первого сорта снижается на 10—15%.

Предназначенные для зимней прививки подвои, как правило, не успевают закончить рост и сбросить листву. Поэтому перед выкопкой сре-

заем всю надземную часть подвоев на высоте 6—8 см над поверхностью почвы. Этот прием позволяет избежать трудоемкой работы по удалению листьев перед выкопкой и делает подвои вполне пригодными к закладке на зимнее хранение без дополнительной подготовки. Кроме того, для хранения подвоев с надземной частью потребовалась бы в 2—3 раза бо́льшая площадь.

Выкопанные подвои сортируем по толщине корневой шейки и развитию корневой системы и закладываем на зимнее хранение в неотапливаемом подвальном помещении при температуре от 0 до —3°. Подвои укладываем в штабели высотой 1—1,2 м, пересыпая каждый ряд влажным песком. Очень важно после закладки подвоев на хранение как можно быстрее понизить температуру подвала до 0°.

Опыт показал, что хранение при температуре зимой от 2 до 6° приводит к подопреванию подвоев. В помещении площадью 20 кв. м можно уложить на зимовку 25—35 тыс. подвоев.

Лучшим временем заготовки черенков для зимней прививки следует считать конец октября — начало ноября, когда растения сбросят листья и полностью подготовятся к зимовке. Черенки, заготовленные с растений, не сбросивших листья, обычно хранятся хуже. При закладке на хранение их связывают пучками по 50—100 штук и замазывают садовым варом места срезов.

Лучшие условия для хранения черенков — температура в пределах от 0 до —5° при относительной влажности воздуха от 70 до 85%.

В районах, где зимой наблюдается устойчивый снеговой покров, хорошие результаты дает хранение черенков под слоем снега в деревянных ящиках или бочках с пересыпкой пучков древесными опилками.

В условиях Чемала, где зимы малоснежны или бесснежны с резкими падениями относительной влажности воздуха, черенки хранят в траншее глубиной 1,5 м. Особое значение при этом имеет охлаждение траншеи перед закладкой черенков и последующее регулирование температуры через входной люк.

Зимнюю прививку правильнее было бы назвать ранневесенней, так как она проводится с конца марта и до середины апреля.

За 3—4 дня до прививки подвои вынимаем из хранилища и переносим в прививочное помещение с тем-

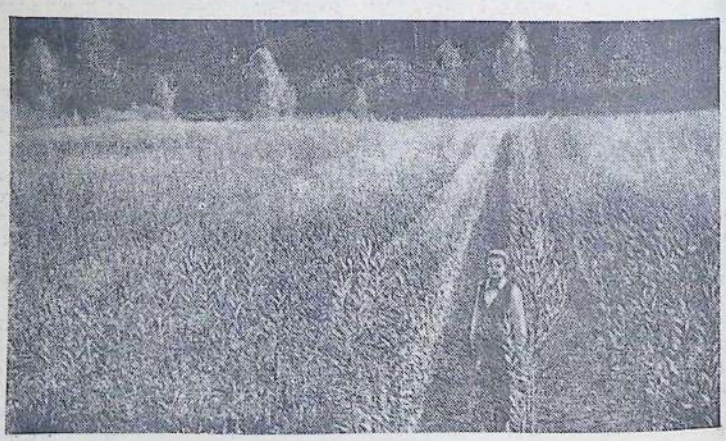


Рис. 1. Общий вид поля однолеток сливы от зимних прививок.

пературой 12—16°, где укладываем в опилки или влажный мох. В тепле жизнедеятельность подвоев усиливается, в чем легко убедиться, делая срезы на корневой шейке; при этом на поверхности среза выступают капельки сока, что указывает на начавшееся передвижение веществ. При прививке на таком подвое ускоряется срастание и достигается более высокая приживаемость черенков.

Черенки вынимаем из зимнего хранилища за 1—2 дня до прививки и сохраняем в прививочном помещении в опилках. Опыт показал, что сильнорослые сорта сливы вызывают соответствующее усиление роста корней при прививке на более слабые подвои; это следует учитывать, прививая сильнорослые сорта на подвои второго сорта, а слаборослые — на подвои первого сорта.

Для прививки используем среднюю часть черенка с хорошо развитыми почками. Черенки берем с 3 глазками; верхний срез делаем на 1—1,5 см выше верхней почки, с тем чтобы при высадке было меньше опасности полома начавшей рост почки. Прививаем улучшенной копулировкой при соответствии толщины черенка с толщиной подвоя или вприклад с язычком, когда подвой толще черенка. Язычок на черенке и зарез на подвое должны быть небольшими и неглубокими. Рабочий делает 700—800 прививок в день; высококвалифицированные рабочие — до 1000—1200. Второй рабочий завязывает прививки. От быстроты и достаточно тугой обвязки зависит приживаемость. Подготовка подвоев и черенков и укладка готовых прививок производятся вспомогательными рабочими.

Верхний срез черенка, а при прививке вприклад с язычком [illegible] ний срез подвоя, замазывае[illegible] вым варом. Привитые растени[illegible] кладываем в деревянные ящики [illegible] плотным дном и стенками или в [illegible] зины с пересыпкой влажными опи[illegible] ками, смешанными с толченым дре[illegible] весным углем (0,5% к объему опилок) и оставляем в прививочном по-

Рис. 2. Двухлетки сливы от зимних прививок.

мещении до тех пор, пока у черенков не набухнут почки; затем ящики переносим в подвал с температурой от 2 до 6°, где они хранятся до посадки.

Сроки и техника высадки зимних прививок в общем не отличаются от высадки подвоев в первое поле питомника, однако есть некоторые особенности. При выборке из ящиков удаляют образовавшуюся поросль на подвое вишни ниже места прививки; это избавляет от последующей работы по удалению поросли. При посадке место прививки должно быть ниже поверхности почвы, что обеспечивает более благоприятные условия для окончательного прирастания черенка к подвою и способствует быстрому перегниванию повязки. Высаженные прививки сразу окучивают землей на 1—2 см выше верхней почки черенка для максимального сохранения влаги и предохранения от гибели начавших [illegible]рованных почек.

[illegible]очный материал наме[illegible] однолетками, то [illegible]витые растения [illegible]ряду.

[illegible] перегни[illegible] колыш[illegible]окучива-

ем и через некоторое время подвязку повторяем.

При появлении дикой поросли удаляем ее и одновременно прищипываем боковые побеги в нижней части однолетки.

При реализации посадочного материала в однолетнем возрасте мы прищипываем однолетки по достижении ими высоты 15—20 см; это мероприятие вызывает образование ветвей первого порядка, из которых путем двукратной последующей регулировки роста закладывается основа кроны.

Все подвои, на которых черенки не прижились, одновременно с раскучиванием убираем.

В конце июля или в начале августа на однолетках вырезаем шипики, которые образуются в результате отмирания части привитого черенка.

Основная масса однолеток из зимних прививок вырастает до значительных размеров. В зависимости от погодных условий отдельных лет мы получали различное количество однолеток ростом более 70 см. В засушливый 1951 г. таких однолеток было 76%, а в наиболее благоприятном 1952 г. — 96%. Наиболее сильным ростом отличаются сливо-вишневые гибриды. Средний рост однолеток сорта Опата колебался по отдельным годам от 101 до 136 см, сорта Новинка — от 117 до 172 см и сорта Десертная — от 100 до 124 см.

Менее сильный рост однолеток наблюдается у уссурийской и карзинской сливы; средний рост однолеток слаборослых сортов был не ниже 77—80 см и наибольший — 130—170 см.

Применяемая нами зимняя прививка для размножения сливы ежегодно обеспечивала выход стандартных однолеток от 19 до 28 тыс. с 1 га, т. е. в 3—4 раза больше, чем при окулировке.

Опорный пункт рекомендует этот прием для широкого использования в питомниках.

ВНИМАНИЮ АВТОРОВ

ЖУРНАЛА «САД И ОГОРОД»

Редакция обращается ко всем авторам с просьбой соблюдать следующие правила при присылке статей в редакцию журнала «Сад и огород».

1. Статьи должны быть напечатаны на машинке через 2 интервала или четко написаны от руки чернилами на одной стороне листа. Размер статей, как правило, не должен превышать 8—10 страниц.

2. Статьи не следует перегружать громоздкими таблицами. Цифровой материал нужно тщательно проверить и указать, в каких мерах он приведен.

3. К статьям желательно прилагать фото и рисунки. Весь иллюстративный материал должен быть пронумерован с обратной стороны рисунка, а подписи даны на отдельном листе. На фото нельзя делать пометок чернилами (даже на обороте).

4. Все научные и производственные термины, названия районов, городов, сел, колхозов, имена, фамилии, а также приводимые цитаты должны быть тщательно проверены и четко написаны. В отношении цитат необходимо точно указать источники, из которых они заимствованы (автор, название книги, издательство, место и год издания, страницы).

5. Автор должен полностью подписать под статьей имя, отчество и фамилию, а также указать подробный домашний и служебный адрес.

Присланные в редакцию и не принятые к опубликованию статьи автору не возвращаются.

ОВОЩЕВОДСТВО

МЕХАНИЗИРОВАТЬ УБОРКУ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Н. Ф. МОИСЕЕВ
Лауреат Сталинской премии

Уборка столовых корнеплодов и лука в большинстве МТС и колхозов не механизирована. Между тем работы, связанные с уборкой овощей, очень трудоемки, и на них расходуется около 45% всех затрат труда по выращиванию этих культур.

Овощи должны быть убраны в сжатые сроки и своевременно; слишком ранняя выкопка ведет к недобору урожая, так как рост овощей в это время еще продолжается; при поздней уборке возникает опасность повреждения и потерь урожая от дождей и заморозков.

Период уборки овощных обычно бывает очень напряженным по трудовым затратам, потому что он совпадает с другими работами — обмолотом зерновых, уборкой семенников трав, картофеля и т. д., поэтому очень важно максимально механизировать процессы уборки. Промышленность не выпускает специальных машин для полной механизации уборки овощей, но передовые совхозы и МТС успешно используют картофелекопатели, свеклоподъемники и специальные подкопочные скобы.

Основной машиной для уборки столовых корнеплодов и лука в 1953 г. будет тракторный элеваторный картофелекопатель ТЭК-2, который есть почти в каждой МТС и совхозе (рис. 1).

Картофелекопатель ТЭК-2 имеет 3 плоских лемеха, которые подкапывают корнеплоды или лук на ширину захвата 140 см и всю подкопанную массу, несколько разрыхлив, передают на элеватор. Машина имеет 2 элеватора, из которых первый называется основным, второй — каскадным. Каждый элеватор представляет собой бесконечную цепь из стальных прутковых звеньев. Элеваторы просевают почву через свои просветы и сбрасывают ботву сзади машины на землю. Для лучшего просеивания почвы элеваторы в средней своей части опираются на встряхивающие звездочки, которые бывают двух размеров: в зависимости от условий работы ставятся те или иные звездочки-встряхиватели.

Движение передается элеваторам от вала отбора мощности трактора через карданную передачу, коробку передач, валы и цепные передачи. Подъем, опускание и регулировка глубины хода лемехов производятся рычажным подъемным механизмом, которым управляет рабочий, сидящий на машине.

Картофелекопатель ТЭК-2 подкапывает за 1 проход 2 двустрочные ленты при схеме посева 20 × 50 см или одну ленту при схеме посева 39 × 39 × 56 см; глубина подкапывания до 25 см.

Мытищинская, Раменская и многие другие МТС Московской области в течение ряда лет применяют картофелекопатели ТЭК-2 на уборке столовых корнеплодов.

В Мытищинской МТС для уменьшения механического повреждения моркови снимают с картофелекопа-

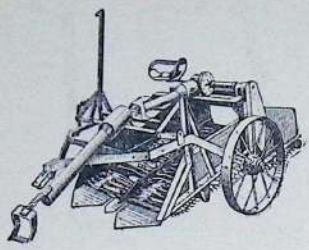


Рис. 1. Картофелеуборочная машина ТЭК-2.

теля задний каскадный элеватор и работают только с основным; это снижает повреждения на 3—5%. В Ленинской МТС, Московской области, стремясь полностью избежать повреждений, снимают оба элеватора и работают только лемехами. Затраты труда в колхозах, обслуживаемых Ленинской МТС, составляли на подкапывании моркови около 0,5 человеко-дней на 1 га и на выборке моркови за копателем — 33 человеко-дня на 1 га; в этих же условиях при подкопке вилами пришлось бы затратить 20 человеко-дней и на выборку после ручной выкопки около 50 человеко-дней на 1 га.

Хороших результатов добился совхоз имени Горького, Московской области, используя картофелекопатель ТЭК-2 на уборке лука; чистота выкапывания была доведена до 92%, повреждения луковиц не превышали 2,7%, экономия затрат труда составила 18 человеко-дней на 1 га. Копатель ТЭК-2 убирал лук-репку на посеве по двустрочной схеме 20 × × 50 см, а лук-севок по семистрочной схеме 15 × 6 + 50 см; машину обслуживали 6 человек. На уборке лука получили лучшие результаты, когда на копателе ТЭК-2 трехугольные лемехи заменили двумя прямоугольными, а звездочки-встряхиватели — гладкими роликами.

Прямоугольные лемехи толщиной 7 мм, длиной 650 мм и шириной 165 мм делают из стали и крепят на место снимаемых лемехов. При установке прямоугольных лемехов уменьшается поступление земли на элеватор, так как копатель работает на глубину 5—6 см, а при неровном рельефе — 6—8 см.

Производительность ТЭК-2 на подкапывании моркови и лука — 4—5 га в рабочий день.

Столовые корнеплоды можно подкапывать навесными на тракторы У-2 трехрядными свеклоподъемниками ЗНС, трехрядными прицепными свеклоподъемниками ЗТС и навесны-

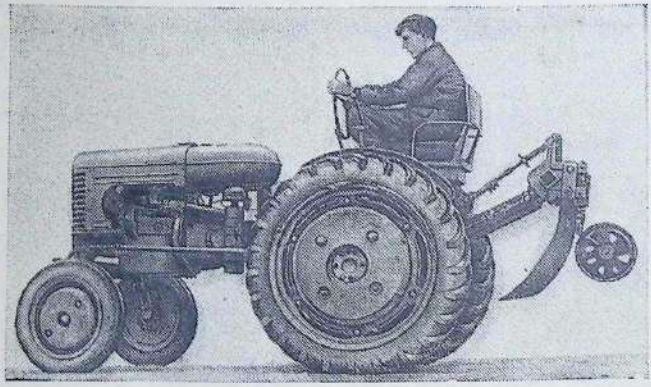


Рис. 2. Навесной свеклоподъемник СНХ-2 на тракторе ХТЗ-7 в транспортном положении.

ми на трактор ХТЗ-7 двурядными свеклоподъемниками СНХ-2.

Рабочим органом свеклоподъемников является подкапывающая лапа с заостренным концом. При работе лапа свеклоподъемника проходит вблизи рядка растений, разрыхляет и приподнимает землю, а с ней и корнеплоды.

Трехрядный навесной свеклоподъемник ЗНС монтируют на трактор У-2, снабженный механизмом автоматического подъема. На раме машины укрепляют 3 лапы, которые подкапывают 3 ряда корнеплодов за 1 проход агрегата. Расстановку лап можно регулировать, приближая или удаляя их от растений и устанавливая на различную глубину.

Расстановку лап по ширине предварительно делают на усадьбе по установочной доске в зависимости от схемы посева, а затем при проверке свеклоподъемника в работе вносят необходимые поправки.

В Ленинской МТС, Московской области, в течение ряда лет успешно применяют тракторный трехрядный свеклоподъемник на уборке моркови. Лучший бригадир тракторной бригады МТС В. А. Герцев при малой длине корней моркови устанавливает подкапывающие лапы на глубину 18—20 см, при средней длине — на 23—24 см, а для длинных корнеплодов — на 25 и 30 см. Носки лап должны итти на расстоянии 3—4 см от ряда растений. При установке лап следует избегать излишнего их заглубления, так как это приводит к резкому увеличению тягового усилия и перерасходу горючего.

Передовики механизаторы указывают, что нельзя работать с тупыми или с изношенными подкапывающими лапами, это всегда приводит к перерасходу горючего и ухудшает качество подкапывания корнеплодов. Перед работой изношенные лапы надо оттянуть и придать им размеры и форму новых, для чего использовать шаблоны, снятые с новых лап. Оттянутые лапы следует закалить, отшлифовать и заточить.

Чтобы избежать повреждений крайних рядков посевов, образованных при каждом проходе сеялки, необходимо, чтобы свеклоподъемник подкапывал рядки, находящиеся в пределах захвата сеялки, не перекрывая за 1 проход стыковых междурядий.

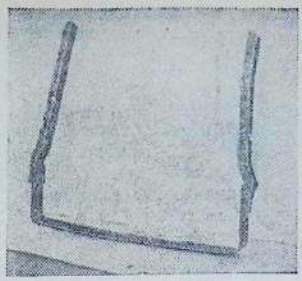


Рис. 3. Выкопочный нож-скоба.

При отсутствии свободных полос для разворота агрегата следует во избежание повреждений растений на концах участка предварительно убрать растения с поворотной полосы шириной 5—7 м.

Навесным свеклоподъемником управляет тракторист, а для работы на прицепном свеклоподъемнике требуется еще 1 рабочий.

Производительность трехрядного свеклоподъемника 3,5 — 4 га за рабочий день.

На тяжелых почвах и на посевах сортов с длинными корнеплодами мощности трактора У-2 недостаточно, чтобы работать тремя подкапывающими лапами; в этих случаях приходится устанавливать на свеклоподъемниках только 2 лапы. Так пришлось поступить осенью 1952 г. тракторной бригаде т. Герцева. За сезон уборки бригада подкопала корнеплоды на площади 73 га при высоком качестве работы.

Применение навесного свеклоподъемника на подкапывании столовых корнеплодов сокращает затраты труда по сравнению с конными орудиями в 10—12 раз, а в сравнении с подкопкой вручную — в 100 раз; качество подкопанной свеклы лучше, так как при правильной регулировке лап повреждения бывают очень

невелики, а при ручной подкопке вилами повреждения доходят до 32—36% и потери корнеплодов достигают 12—15%.

За последние годы к тракторам ХТЗ-7 выпущено большое количество навесных двухрядных свеклоподъемников СНХ-2, которые также следует использовать на подкапывании столовых корнеплодов (рис. 2).

Этот свеклоподъемник поднимается в транспортное положение и опускается в рабочее положение гидравлическим подъемником, установленным на тракторе. На поперечном квадратном брусе свеклоподъемника при помощи держателей и болтов устанавливают 2 подкапывающие лапы. Лапы можно расстанавливать по брусу на различную ширину и использовать при уборке моркови и других культур с междурядьями 40, 50 и 60 см. Глубина хода подкапывающих лап регулируется двумя опорными каточками. Подготовка двухрядных свеклоподъемников к работе, установка подкапывающих лап, техника работы и уход за машиной такие же, как для трехрядных свеклоподъемников. Производительность свеклоподъемника СНХ-2 — 1,5—2 га за рабочий день.

В случае отсутствия в МТС или совхозе тракторных свеклоподъемников для подкапывания столовых корнеплодов можно использовать тракторные навесные или прицепные культиваторы, на которые устанавливают лапы от свеклоподъемника или любые другие, имеющиеся в хозяйстве, или которые можно приобрести на складах сельхозснабжения.

Так, например, в колхозе имени Хрущева, Ленинского района, Московской области, на основной брус навесного культиватора КОН-2,8 установили 3 подкапывающие лапы от свеклоподъемника СНХ-2. Такой агрегат работал с трактором У-2 на уборке моркови, посеянной по схеме 39 × 39 × 56, при этом правую лапу ставили с правой стороны рядка, а левую и среднюю — с левой стороны. Для устранения перекоса такого культиватора-свеклоподъемника от неравномерной боковой нагрузки была произведена блокировка навесной рамки, а длина цепи отклоняющейся назад стороны культиватора была укорочена на одно звено. Этот агрегат с трактором У-2 давал производительность до 4 га за рабочий день в таких условиях, когда трактор ХТЗ-7 с двухрядным свеклоподъемником СНХ-2 работать не мог.

В ряде овощных совхозов Московской области, например, имени Горького, «Большевик» и др., на подкапывании столовых корнеплодов, посеянных по схеме многострочных ленточных посевов, применяют вместо подкапывающих лап скобообразные ножи. Ширина захвата скобы различная и зависит от ширины ленты, которую подкапывают за 1 проход.

В совхозе «Большевик», Серпуховского района, длина лезвия ножа равна 100 см, а высота стоек — 70 см. Ножи-скобы можно ставить на свеклоподъемники или на навесные культиваторы КОН-2,8, КОН-2,3 и др. Изготавливают нож из высококачественной стали толщиной 12—15 мм, которую изгибают под углом 50°, оттягивают и затачивают (рис. 3). Такой нож дает производительность 3,5—4,5 га за рабочий день в зависимости от длины гона и от того, на первой или второй передаче работает агрегат.

Уборку столовых корнеплодов следует проводить до начала постоянных заморозков; в первую очередь убирают свеклу, за ней морковь. Брюкву, репу, петрушку, пастернак, как более устойчивые к заморозкам, можно убирать после свеклы и моркови.

В случае наличия свободной полосы для разворота агрегата работа на уборке производится «челноком» с прямой поворотной петлей. Во избежание повреждения выкопанных корнеплодов колесами трактора и машины заезды производят через два в третий. При недостаточной ширине поворотной полосы корнеплоды убирают загонами, ширина которых соответствует 7—8 проходам агрегата. Людей для подборки корнеплодов целесообразно размещать поперек

убираемого поля, так как в этом случае резко сокращаются холостые переезды трактора и обеспечивается бесперебойная работа подборщиц.

Морковь, подкопанную машиной, выдергивают или собирают и складывают с двух или трех рядков в небольшие кучи, затем работницы обламывают или обрезают ботву.

Товарные корнеплоды складывают в одну корзину, а нетоварные (треснувшие, мелкие, уродливые и поврежденные) — в другую. Оставлять корнеплоды с необрезанной ботвой до следующего дня нельзя.

При работе надо соблюдать правила ухода за машинами и техники безопасности.

Необходимо заблаговременно разработать почасовой график работы и вручить его трактористу и постоянному прицепщику. Работа по часовому графику уплотняет время рабочего дня и обеспечивает высокопроизводительное использование машин и перевыполнение сменных и сезонных норм выработки.

Опыт передовых совхозов и МТС показывает, что все совхозы и МТС могут и должны использовать на уборке столовых корнеплодов и лука навесные и прицепные свеклоподъемники, а также имеющиеся почти в каждом совхозе и МТС тракторные картофелекопатели ТЭК-2, применение которых резко сократит затраты труда, облегчит труд и позволит убрать овощные культуры в сжатые сроки, с минимальным повреждением и без потерь.

ПОДЗИМНЯЯ ПОСАДКА КАПУСТЫ

М. Ф. ТАРАСЕНКО

В совхозе «Горный» (вблизи г. Ялты) 5 ноября 1952 г. на площади 1,4 га впервые в условиях Крыма была высажена рассада капусты сорта Дербентская; 11 мая 1953 г., несмотря на холодную и затяжную весну, начался сбор урожая. До последнего времени в Крыму наиболее ранним сортом капусты был Номер первый, урожай которого созревал в июне.

Семена капусты сорта Дербентская были получены из г. Махач-Кала; в первых числах сентября их высеяли в холодные парники.

Участок, отведенный для посадки капусты, был занят томатами; после их уборки поле перепахали на глубину 25 см и забороновали. Под вспашку внесли 0,5 ц аммиачной селитры, 1 ц суперфосфата, 0,75 ц хлористого калия.

Рассаду высадили 5—12 ноября в борозды на расстоянии 60 см между рядками и на 50 см между растениями в ряду. До наступления холодов было дано 2 полива; рассада хорошо прижилась и зимовала в фазе 7—8 листьев.

Участок под капусту находился в низине, куда стекали с гор массы холодного воздуха; самая низкая температура в зимнее время была —9°. Морозы не оказали сколько-нибудь заметного отрицательного влияния на растения, и к весне они были сильными и здоровыми.

Следует отметить, что весна 1953 г. в Ялте была холодной и поздней.

В конце марта и в конце апреля капусте были даны подкормки по 50 кг суперфосфата, сульфата аммония и хлористого калия, что благоприятно повлияло на рост и развитие растений и формирование кочанов. После каждой подкормки с поливом поле рыхлили. Первый сбор капусты провели 11 мая 1953 г. Вес кочанов колебался от 400 г до 1600 г. Урожай был равен 15 т с 1 га.

По нашим наблюдениям, около 4% растений пошли в стрелку.

Внедрение в Крыму капусты сорта Дербентская высадкой рассады под зиму имеет большое значение. Этим достигается раннее снабжение здравниц Крыма свежей капустой, уменьшается потребность в рабочей силе

в весеннее время, не требуется биотоплива для выращивания рассады и, наконец, при ранней уборке капусты освободившийся участок можно использовать под другую культуру, например под томаты.

Мы считаем, что капуста сорта Дербентская должна найти широкое распространение в совхозах и колхозах Крыма. В целях получения более приспособленных к местным условиям растений необходимо организовать в Крыму семеноводство капусты этого сорта.

ОСЕННЯЯ ВЫСАДКА СЕМЕННИКОВ КАПУСТЫ

Г. П. БЕЗЛЮДЬКО

Культура капусты на семена при обычных способах хранения семенников (в специальных хранилищах, погребах, траншеях и пр.) связана, как известно, с большими затратами труда и материальных средств. Вместе с тем нередко наблюдаются потери семенников при хранении, так как практически не всегда удается точно выдержать требуемую температуру (+1° —1°) и относительную влажность воздуха (90—95%).

Данные научно-исследовательских учреждений показывают, что снижение температуры в течение длительного времени даже до —2—3° вызывает гибель внутренней части кочана; повышение температуры до +2°, +5° вызывает излишнее израстание и потерю питательных веществ, в результате чего снижается физиологическая устойчивость растений против микроорганизмов и увеличивается отход при хранении и выпады семенников в полевых условиях.

Особенно трудно хранить семенники капусты, не имея типовых хранилищ, в условиях неустойчивых зим в западных областях Украины. Чередующиеся здесь резкие колебания отрицательных и положительных температур затрудняют поддержание необходимого режима в траншеях, что приводит к большим потерям.

Черновицкая научно-исследовательская станция полеводства с 1950 г. начала проводить опыты по выращиванию капусты на семена при высадке семенников непосредственно в грунт с осени.

Полевые опыты с капустой сорта Датская плоская были заложены в двукратной повторности осенью 1951 г. на делянках площадью 200 и 500 кв. м, расположенных на участке с незначительным склоном на север; почва — выщелоченный чернозем. Предшествующей культурой семенной капусты в 1951 г. были огурцы по пласту многолетних трав, под которые вносили полное минеральное удобрение из расчета по 45 кг NPK на 1 га. Непосредственно под капусту внесли по 60 кг на 1 га каждого элемента (NPK).

В 1952 г. предшественником капусты был кок-сагыз (размещенный по обороту пласта), под который внесли 40 т на 1 га навоза и 60 кг на 1 га NPK. Удобрения под капусту не вносили.

Семенники капусты высадили целыми кочанами на обычные расстояния, под плуг, в каждый третий его проход. Глубина вспашки была 22—24 см. В местах посадки сапкой делали лунку. Семенники высаживали в наклонном положении, землю возле корней хорошо уплотняли (ногами), а идущим вслед вторым плугом кочаны заваливали землей.

Семенники должны быть высажены с таким расчетом, чтобы они укоренились до наступления зимы. Для Черновицкой области, где устойчивое похолодание наступает примерно в начале декабря, лучший срок — вторая декада октября.

Осенью семенники должны быть своевременно, не допуская их подмораживания, окучены землей на

6—8 см, а перед наступлением устойчивого похолодания (примерно в третьей декаде ноября) утеплены свежим навозом слоем 8—10 см или соломой на 10—12 см. Утепляющий материал надо уложить по рядам на незамерзшую землю.

Очень важно своевременно освободить семенники весной от навоза (соломы) и земли. С этим нельзя опаздывать, так как тронувшиеся в рост семенники могут погибнуть вследствие недостаточного доступа воздуха.

В 1951 г. навоз и солому убрали 15 марта (начало полевых работ 28 марта), в 1952 г. — 1 апреля (начало полевых работ 12 апреля), а землю соответственно — 20 марта и 12 апреля. Освобожденные от земли головки через 3—5 дней крестообразно надрезали, чтобы облегчить выход побегов из верхушечной почки.

Весеннюю высадку семенников, хранившихся в траншеях, проводили одновременно с посевом ранних зерновых, в 1951 г. — 1 апреля, а в 1952 г. — 14 апреля. Перед высадкой в течение 20 дней семенники осветляли в парниках. Дальнейший уход заключался в трехкратной полке от сорняков с рыхлением почвы, систематической подвязке растений и в борьбе с вредителями (тлей и рапсовой блестянкой).

В неблагоприятном по климатическим условиям 1952 г. провели дополнительно 2 обильных полива с внесением NPK из расчета 30 г на 10 л воды (под 3 растения).

Урожай убирали в фазе восковой спелости семян и дозаривали в поле в течение 6—8 дней.

Зимы в период опытов были теплые, малоснежные, с неустойчивой температурой, характерной для Черновицкой области. В 1951 г. среднесуточная температура зимой не снижалась ниже —13,3°. Максимальное промерзание почвы на открытых (неутепленных) площадках достигало 42 см. Такой же неустойчивой, теплой была зима 1952 г. Наибольшее понижение среднесуточной температуры наблюдалось в январе до —12,8°, в феврале — 14,6°, а промерзание почвы доходило до 45 см. Менее благоприятным, холоднее, чем обычно, был март 1952 г., когда резкое снижение температуры до —14,6 с чередующимися оттепелями губительно сказалось на перезимовке семенников, особенно на делянках, утепленных только землей.

Данные об отходах семенников в зависимости от способов культуры хранения приведены в таблице 1.

Эти данные показывают преимущество нового способа посадки семенников.

Наилучшие результаты станцией получены при подзимней посадке головок капусты с утеплением землей и навозом.

Таблица 1

Посадка	% растений, погибших в период				Всего погибло семенников (в %)	
	зимы		вегетации			
	1951 г.	1952 г.	1951 г.	1952 г.	1951 г.	1952 г.
Подзимняя с утеплением землей и навозом	7,7	10,6	3,5	8,2	11,2	18,8
Подзимняя с утеплением землей и соломой	12,7	10,0	4,9	8,5	17,6	18,5
Подзимняя с утеплением землей	18,0	40,3	7,1	8,8	25,1	49,1
Весенняя (хранение в траншеях)	11,7	20,2	28,5	63,0	40,2	83,2

Таблица 2

Посадка	Урожай семян (в ц с 1 га)			
	1951 г.	1952 г.	среднее за 2 года	
			в ц с 1 га	в %
Подзимняя с утеплением землей и навозом	13,01	10,26	11,63	255
Подзимняя с утеплением землей и соломой	10,48	7,26	8,87	192
Подзимняя с утеплением землей	9,02	3,77	6,40	140
Весенняя (хранение в траншеях)	8,07	1,05	4,56	100

У капусты, зимовавшей в почве, особенно под земляным и навозным укрытием, формировались более мощные и более продуктивные растения, чем у высаженной весной.

Данные об урожае капусты в зависимости от сроков посадки приведены в таблице 2.

Резкое улучшение роста и развития растений, повышение урожайности семян при подзимней высадке головок обусловливаются тем, что семенники еще с осени нормально проходят стадию яровизации, до наступления зимы развивают корневую систему и хорошо укрепляются в почве. Весной такие семенники более продуктивно используют почвенную влагу, не испытывают болезненного периода приживаемости; исключается несоответствие между подачей воды корнями и испарением ее интенсивно развивающейся надземной массой (ботвой), которое ведет к ослаблению, заболеванию, гибели растения или снижению урожая.

В районах с мягкими зимами новый способ семеноводства капусты при тщательном выполнении всех агротехнических мероприятий может оказаться очень эффективным.

Черновицкая научно-исследовательская станция полеводства

ПОДГОТОВКА РАССАДНИКОВ

А. К. ПРИЯТКИН
Агроном

В учебно-опытном хозяйстве Красноуфимского сельскохозяйственного техникума Свердловской области в течение последних трех лет проводились производственные опыты по выращиванию рассады ранней, цветной и средней капусты, а также рассады томатов, огурцов и других культур в период с 15 ноября по 15 марта, когда температура наружного воздуха устойчиво держится ниже 0°. Наиболее важными для производства и в то же время наиболее законченными были опыты с выращиванием рассады капусты сорта Слава.

Рассадники в учебном хозяйстве десятирамные, стандартной ширины (160 см), с котлованами глубиной 35—40 м. В октябре, как и обычно, эти рассадники очищали от земли и перегноя, ремонтировали и дезинфицировали.

С наступлением устойчивых холодов и до марта рассадники по мере необходимости освобождали от снега, к ним подвозили непосредственно с конного двора свежий, холодный и обязательно талый навоз и сразу же закладывали в рассадники слоем 25 см, равномерно распределяя и уплотняя. Затем навоз густо

(0,5 кг на 1 раму) опудривали золой в целях предупреждения появления навозных грибов. На навоз насыпали слоем 5—6 см талую парниковую землю, которую тщательно выравнивали железными граблями. Чем ниже была дневная температура, тем быстрее приходилось выполнять эти работы, чтобы земля и навоз не замерзли. Подготовленные таким образом рассадники ничем не укрывали, они промерзали и были засыпаны снегом.

Для изготовления торфоперегнойных горшков брали смесь в составе 60% низинного торфа, 30% перегноя, 5% дерновой земли и 5% речного песку. На куб. м этой смеси добавляли суперфосфата и золы по 6 кг и аммиачной селитры 1 кг. Смесь увлажняли навозной жижей или раствором коровяка в соотношении 1 : 4.

Такую смесь готовили в хозяйстве осенью до морозов, а частично и летом. Следует отметить, что в горшках из смеси, приготовленной летом, рассада развивалась значительно лучше. С 1953 г. учебное хозяйство организует компостирование смеси для горшков только в летний период. Во второй половине ноября, как только устанавливалась холодная погода, работницы парникового участка в теплом помещении (дозариватель томатов) изготовляли торфонавозные горшки на станке конструкции агронома Филатова Н. Д. Одновременно в каждый горшочек помещали по 2 семени капусты, которые заделывали смесью из просеянного низинного торфа и речного песка на глубину 1—1,5 см, с оставлением в горшочке небольшой «воронки» для последующей подсыпки после всходов. Все эти работы были организованы по принципу конвейера. Затем убирали снег с поверхности рассадников, остатки снега выметали метлой и в рассадники очень плотно устанавливали торфоперегнойные горшочки с семенами капусты. Рассадники после установки в них горшочков не укрывали, они быстро промерзали и их снова засыпал снег.

В начале апреля в Свердловской области начинаются оттепели, а во второй половине этого месяца снег сходит совсем. В этот период отводили талые воды от подготовленных рассадников, чтобы не было скопления воды на их поверхности. Кроме того, что особенно важно, рассадники с оставшимся на них слоем снега до 20 см притеняли старыми матами в целях предупреждения преждевременного прорастания семян капусты.

Среднеспелую капусту в условиях Свердловской области высевают в период 20—25 апреля. Именно в этот срок и снимали с рассадников притенку, после чего оставшаяся под ней небольшая прослойка снега быстро стаяла и хорошо увлажняла горшки. Навоз, уложенный в рассадники зимой слоем 25 см, постепенно оттаивал вместе с окружающим его грунтом, а затем, после снятия притенки и сверху. Самосогревание навоза после его оттаивания происходит замедленно, но в течение периода роста рассады он полностью перегорает.

Дальнейший уход за рассадой капусты был обычный: однократная подсыпка торфо-песчаной смесью с целью заделки «воронок» в горшках и зазоров между последними, поливы и подкормки по мере необходимости и т. д.

Вторые растения в горшках удаляли в фазе первого настоящего листка. К 25—30 мая рассада капусты имела 4—5 хорошо развитых листков. Деловой выход ее с одной рамы составлял 350—380 штук. Корневая система капусты в момент выборки рассады густо пронизывала горшочки, которые хорошо сохраняли форму, прочность и пористость.

Описанный способ выращивания рассады дает возможность организовать работу на парниковых участках более ритмично (во времени) и агротехнически более совершенно.

Ввиду того что основные трудоемкие работы по выращиванию рассады производятся зимой, овощеводческие бригады имеют возможность уделить больше внимания выращи-

ванию в первом рамообороте ранних овощей, а также подготовке ко второму рамообороту.

Зимняя подготовка рассадников дает возможность избежать массовой заготовки навоза, его штабелевания, хранения и последующего разогрева, так как свежий навоз по мере его выхода с ферм поступает на парниковый участок и непосредственно закладывается в рассадники.

Изготовление торфоперегнойных горшков и посев семян капусты производится при этом в условиях, приближающихся к фабричному цеху (теплое помещение, производительные станки, разделение труда, конвейер и т. д.).

Мы полагаем, что зимние подготовительные работы можно применить и при выращивании рассады различных овощных и цветочных культур в парниках и весенних теплицах с центральным и электрическим отоплением.

„КОНСЕРВАЦИЯ" РАССАДЫ ЦВЕТНОЙ КАПУСТЫ

П. П. ШУВАЛОВ
Агроном теплично-парникового комбината

Для получения ранней цветной капусты семена на рассаду высевают 10—15 января и получают зрелые головки в конце апреля — начале мая. Теплично-парниковый комбинат № 1 «Марфино» (г. Москва) поставил перед собой задачу — изыскать такие агротехнические приемы выращивания цветной капусты, которые обеспечили бы наиболее раннее получение продукции. Для этой цели был использован опыт работы Киевского теплично-парникового комбината по подготовке рассады цветной капусты с осени. Семена цветной капусты сортов Перфекшен и Снежинка посеяли 15—16 августа 1952 г., 28—29 августа распикировали рассаду в торфоперегнойные горшочки и поставили в парники под рамы.

10 октября с наступлением холодов вполне развитую годную к высадке на постоянное место рассаду перенесли в теплицы на «консервацию». В течение октября — января, т. е. 3,5—4 месяцев, рассада находилась в теплице для винограда при температуре от +4 до 10°, при которой рост был ограничен или вовсе приостановлен. Для кустов винограда в октябре — первой половине ноября была необходима температура до 10°; от высокой температуры рассада цветной капусты частично пошла в рост и на многих экземплярах образовались небольшие головки. Кроме того, виноградные лозы затеняли рассаду и она вытягивалась. Но даже при таком неблагоприятном режиме опыт консервации рассады цветной капусты нужно считать удавшимся.

Отобранную хорошую рассаду с мощным листовым аппаратом высадили в грунт теплицы 31 января на площади 500 кв. м.

Цветная капуста начала поспевать 3—4 апреля, а к 29 апреля урожай был убран. С 500 кв. м собрали 1073 кг цветной капусты, в том числе было 97% стандартных головок I и II сорта весом 500—700 г и только 3% нестандартной продукции.

Таким образом, сбор урожая цветной капусты наступил раньше обычного почти на месяц и закончился к началу созревания цветной капусты при обычном выращивании.

В 1953 г. выращивание рассады цветной капусты с осени будет расширено при соблюдении более благоприятного теплового и светового режима.

Попытка законсервировать осенью рассаду томатов не дала положительных результатов.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДНОГО СПОСОБА ОБОГРЕВА ПАРНИКОВ

А. Ф. ПРОТАСОВ
Агроном районного управления сельского хозяйства и заготовок
А. Н. МОРЫГАНОВ
Кандидат сельскохозяйственных наук

В колхозе имени Ворошилова, Кунцевского района, Московской области, наряду с другими отраслями широко развито овощеводство закрытого грунта. Колхоз имеет тепличный комбинат и теплицы площадью 2255 кв. м, а также парники на 1400 рам.

Денежный доход колхоза составил в 1952 г. 3 231 217 рублей, в том числе от овощеводства (преимущественно закрытого грунта) — свыше 1,5 млн. рублей.

В 1953 г. колхоз к 15 июня сдал государству более 500 ц разных овощей, выращенных в закрытом грунте.

За достигнутые успехи колхоз занесен на областную Доску почета и награжден в 1953 г. переходящим Красным знаменем Кунцевского района. Успехи колхоза особенно велики в области защищенного грунта.

Участок бригады № 4 (с. Татарово) находится на полуострове, образованном в этом месте рекой Москвой. Доставлять органические удобрения на этот участок очень трудно, так как приходится перевозить их через реку. В то же время бригада имеет благоприятные условия для развития овощеводства, особенно закрытого грунта (хорошие почвы, близость реки и т. д.).

В поисках способов замены навоза как биотоплива другими видами обогрева колхоз заинтересовался электродным обогревом парников. Введение электродного обогрева дает возможность значительно облегчить труд колхозников, сохранить для садоводства и других отраслей колхозного производства (при 1400 парниковых рамах) 980 т навоза и других органических удобрений, сократить не менее чем в 5 раз потребность в рабочей силе на выращивание парниковой продукции и удешевить производство рассады и ранних овощей. В себестоимости продукции расходы по обогреву парников обычно составляют более половины всех затрат.

В марте 1953 г. в виде широкого производственного опыта колхоз выстроил и перевел на электродный обогрев парники на 200 рам. При строительстве были использованы старые парники, вырытые в 1952 г., в расчете на обогрев биотопливом. Обычная глубина котлованов 0,7—0,8 м была излишней для парников, поэтому на дно их насыпали шлак слоем 30 см; на шлак положили плодородную землю слоем 20—22 см (во всех парниках слой земли должен быть по возможности одинаковым). Расстояние между поверхностью земли и рамой было 25 см. С боков парника вынули до 10 см земли и сделали шлаковую отсыпку.

При строительстве парников основное внимание обращали на то, чтобы в них хорошо сохранялось тепло; этого достигали устройством изоляционной шлаковой отсыпки как по дну, так и с боков парника, правильной вязкой рам и их тщательной пригонкой к бортам парников, хорошим застеклением рам и замазкой в них стекол, укрытием (когда это было нужно) матами повышенной прочности и плотности.

Большое значение имеет выбор места для парников и их размещение на участке.

В колхозе имени Ворошилова парники в с. Татарово размещены на расстоянии 380 м от питающей электроподстанции, что уменьшило затраты труда, средств и материалов на проводку воздушной линии. Парники расположены в 2 ряда друг против друга: между ними сделан проезд шириной около 3—4 м.

В центре участка стоит столб воздушной линии, подающей энергию к парникам. На столбе в ящике укреплен рубильник и амперметр на 150 ампер. У столбов на подставках установлен прогревной трансформатор ТБ-20; в настоящее время он работает с одной ступенью напряжения, но с осени 1953 г. будет переведен на 2 ступени напряжения низкой стороны в 50 и 100 вольт. Это позволит колхозу регулировать напряжение в зависимости от времени года и погоды.

Зимой в период разогрева парников их будут подключать на повышенное напряжение 220 вольт (напрямую), тогда разогрев мерзлого грунта сократится до $1^1/_2$—2 суток. После этого парники переключат при морозной погоде на напряжение в 100 вольт, а в маломорозные дни — на 50 вольт.

На электрифицированных парниках необходимо строго соблюдать правила безопасности, которые заключаются в следующем: когда включен ток, работать на парниках нельзя; место, где находятся электропарники, должно быть огорожено; все работы, связанные с устранением неисправностей электросети и электрооборудования, должен выполнять только электромонтер. Кроме того, возле парников должны быть вывешены предупредительные надписи и плакаты.

При электродном способе обогрева не страшны поздневесенние заморозки.

От понижающего трансформатора в обе стороны идут изолированные провода марки АПР сечением 50 кв. мм. При двух ступенях напряжения у прогревного трансформатора прокладку делают из трех проводов, а при одной ступени — из двух. При наличии трех проводов колхоз будет иметь возможность подключать на нужное напряжение все, часть или даже 1 парник в зависимости от потребностей.

Изолированные провода основной магистральной линии проходят около парников и заключены в деревянный короб, вкопанный в землю. От изолированных проводов сделаны отпайки в каждый парник, где они присоединяются к алюминиевым голым проводам сечением 16 кв. мм, проложенным вдоль парника. Отпайки выполнены изолированным алюминиевым проводом сечением 16 кв. мм и соединяют голый алюминиевый провод с изолированным, но не внутри, а вне парника, в деревянном коробе.

Внутри парника, поперек его, на расстоянии 40—50 см друг от друга уложены пластинчатые (из кровельного железа) электроды, которые прикрепляются к алюминиевому проводу проводничками из медной проволоки толщиной 3 мм.

В 1953 г. колхоз «Память Ильича», Мытищинского района, перенимая и используя опыт строительства электродных парников в колхозах Кунцевского района, ввел ряд новшеств. Например, электропровода, идущие вдоль и по обе стороны парника, помещают в асбоцементные трубы.

Опыт работы парников в колхозе имени Ворошилова показывает, что в этом нет никакой необходимости. Дефицитных асбоцементных труб требуется на каждый парник до 40—42 м, что значительно удорожает строительство. В колхозе имени Ворошилова голый алюминиевый провод сечением 16 кв. мм укреплен в продольных стенках парника специальными скобочками через каждые $1^1/_2$—2 м.

Наблюдением установлено, что если и есть при этом «потери» электроэнергии, то они ничтожно малы и имеют место не вне, а внутри парника, т. е. идут на его обогрев.

Если бы в силу каких-либо исключительных обстоятельств создалась необходимость изоляции электропроводов, мы бы рекомендовали использовать не асбоцементные трубы, которые дороги и часто скоро выходят из строя, а более дешевые и надежные резиновые трубки.

Вторая поправка, сделанная в колхозе «Память Ильича», заключается в том, что электроды в парнике уложены на слой шлака, что

способствует усилению неравномерности нагрева слоя земли (нижний греется сильнее верхнего); кроме того, бесполезно расходуется энергия на нагрев шлака.

Все это, по нашему мнению, ухудшает условия роста и развития растений и повышает себестоимость парниковой продукции. Опыт колхоза имени Ворошилова показывает, что электроды в парнике целесообразнее укладывать по возможности в середине слоя плодородной земли, которая в этом случае прогревается равномерно во всех частях, без вредных перепадов температуры.

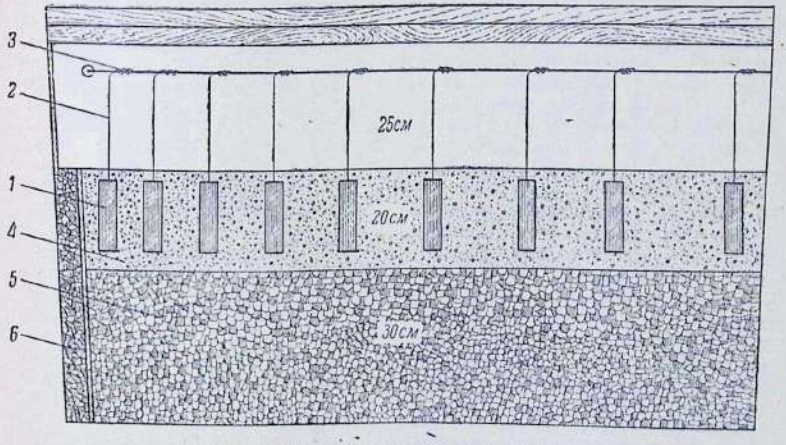
Третья поправка заключается в том, что электроды представляют собой полосы из листового железа длиной 1,3 м, шириной 6 см и толщиной 1—1,5 мм.

В колхозе имени Ворошилова ширина парников 145—150 см. Если уложить электроды длиной 130 см, края их будут удалены от внутренних стенок парника на 7—10 см с каждой стороны, что увеличит перепад в нагреве земли в середине и по бокам. Чтобы не допустить этого перепада, в колхозе имени Ворошилова электроды сделаны длиной 142 см, т. е. почти до размеров ширины парника.

Большое значение имеет однородность электродов как по материалу, из которого они сделаны, и размерам, так и по способам и месту их укладки. Наши наблюдения показали, что если электроды сделаны из неоднородного металла, неодинаковой длины, ширины, толщины и уложены в парнике на разную глубину, с неодинаковыми расстояниями друг от друга по ширине, то нагрев в разных парниках, а иногда и в одном парнике, но в разных его частях будет различный.

Поэтому в колхозе имени Ворошилова стремились делать электроды одинакового размера, однородными по составу и расставлять равномерно по длине парника на одинаковую глубину.

Замечено, что чем шире электроды и чем чаще они размещены, тем скорее нагревается земля в парнике, а чем уже и реже расставлены электроды, тем медленнее прогревается земля. Широкие электроды при работе в парниках создают по сравнению с узкими большие неудобства. Поэтому, как показывает опыт, наи-



Электродный парник (продольный разрез):

1 — электрод; *2* — проводничок; *3* — распределительные провода; *4* — плодородный слой земли; *5* — шлаковая засыпка по дну; *6* — шлаковая засыпка с боков.

более желательная ширина электродов около 7—8 см. В этом случае они не мешают высеву семян, высадке рассады, поверхностной обработке слоя земли на глубину до 5—6 см и в то же время на их поделку могут быть использованы отходы производства, что значительно удешевит их стоимость.

Рядом лежащие электроды присоединяют к разноименным полюсам электрической цепи. Соединение проводничка с голым алюминиевым проводом осуществляется путем скручивания проводничка вокруг провода 5—6 раз, а электродов с проводничком — болтами. Такой способ присоединения удобен в том отношении, что при необходимости очистить парник от земли электроды можно вынуть без отсоединения. Освобождать парники от земли потребуется, вероятно, сравнительно редко. Дезинфекция почвы с целью уничтожения вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных растений может быть произведена путем нагрева на повышенном напряжении.

Размещение культур в отдельных парниках проводится в соответствии с установленным парниково-тепличным севооборотом. Например, во втором рамообороте в начале апреля в электродные парники распикировали рассаду капусты и томатов и высадили на постоянное место рассаду огурцов, выращенную в теплицах.

Всего выращено рассады: капусты сорта Слава — 80 парниковых рам, томатов — 60 рам, кроме того, огурцов на продукцию 60 рам.

Третьим рамооборотом были высажены огурцы 60 парниковых рам, кабачки 20 и томаты 120 рам.

Огурцы начали плодоносить в конце мая — начале июня. С парниковых рам, где огурцы были высажены раньше, собирали до 10 кг плодов. Доход с каждой парниковой рамы на 15 июня 1953 г. составил до 150 рублей; кроме того, за раннюю сдачу продукции колхозу засчитывается сдача овощей в шестикратном размере.

Особенности выращивания рассады и овощей в электропарниках заключаются в том, что здесь необходимы дополнительное снабжение растений углекислотой и поливы более редкие, но обильные, лучше в 2—3 приема, чтобы глубже и лучше промочить почву.

Для искусственного обогащения парников углекислым газом в каждый парник закладывают по 40 г «сухого льда» (твердой углекислоты), можно также вкапывать небольшие кадки (или горшочки) с навозной жижей или разведенным птичьим пометом, которые при брожении выделяют углекислый газ.

Средний расход электроэнергии за день на парниковую раму в апреле и мае не превышал 1 киловатт-часа.

Стоимость капитальных затрат на 1 парниковую раму составила в колхозе до 100 рублей, в том числе на материалы, оборудование и электромонтажные работы — до 25 рублей.

Огромное значение для экономической эффективности электродных парников имеют цены на электроэнергию. При уплате за электроэнергию по бытовому (осветительному) тарифу стоимость электродного обогрева выше биологического, а при тарифе, установленном для сельскохозяйственных силовых нагрузок, стоимость электродного обогрева ниже биологического.

В колхозе имени Ворошилова на один электродный парник расходуется в 5 раз меньше трудодней, чем на парник с обогревом биотопливом.

Колхоз имени Ворошилова (председатель М. Н. Брикман) проявил замечательную инициативу и первым в Московской области перевел часть парников на новый прогрессивный способ обогрева парников электродами.

Партийные, советские и сельскохозяйственные органы Кунцевского района поддержали и одобрили эту ценную инициативу. В 1953 г. еще 11 колхозов района построят и переведут на электродный способ обогрева свыше 6 тыс. парниковых рам.

Чтобы выполнить данную работу, колхозам нужна помощь Кунцевской МТС, но директор станции т. Кирилов относится к этому безучастно.

Московское областное управление сельского хозяйства и заготовок также не изучает и не распространяет ценный опыт колхоза имени Ворошилова.

Внедрение электродного способа обогрева парников — дело новое и прогрессивное. Как все новое, это мероприятие нуждается в изучении, оценке и поддержке.

ПРОСТЕЙШИЕ СПОСОБЫ ПЕРЕРАБОТКИ ОВОЩЕЙ И ПЛОДОВ

А. С. АНДРОСИК
Кандидат сельскохозяйственных наук

В колхозах с развитым товарным овощеводством после выполнения обязательств перед государством остается много овощей. Простейшая их переработка на месте и реализация в течение зимне-весеннего периода увеличивает доходы колхозов и способствует улучшению снабжения трудящихся солеными и квашеными овощами.

Квашение и соление — наиболее старинные и самые распространенные способы консервирования овощей и плодов. Примерно 70% всего урожая огурцов и около 60% урожая капусты заготавливают впрок. Квашеные и соленые овощи имеют большую вкусовую и пищевую ценность, а квашеная капуста к тому же содержит много витаминов.

Бактерии вызывают брожение сахаров, содержащихся в овощах и плодах, в результате чего образуется молочная кислота, которая придает продукту приятный вкус и является основным консервирующим веществом.

Соление огурцов. Чтобы получить соленые огурцы хорошего качества, необходимо употреблять однородное сырье. Засаливать нужно огурцы одинакового размера, здоровые, твердые, неполной зрелости, с плотной хорошо развитой без пустот мякотью. Огурцы неправильной формы (крючки, бубенчики, кубарики), недоразвитые необходимо солить отдельно. Собранные с грядок огурцы следует засолить в тот же день; если по какой-либо причине огурцы нельзя засолить в день сбора, их следует уложить на хранение в прохладном помещении и засолить не позже следующего же дня. Хранить огурцы навалом не допускается.

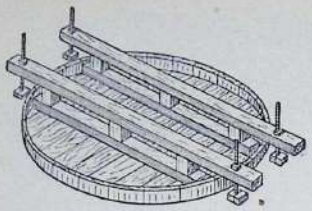
Огурцы нужно чисто вымыть, после чего сразу засолить. Для получения 1 т соленых огурцов требуется 1070 кг свежих.

Для приготовления рассола берут чистую, прозрачную, без запаха питьевую воду и растворяют в ней соль. Для соления мелких огурцов требуется 750 г соли на 1 ведро воды (12 л); при солении крупных — 1000—1100 г.

Вкус и запах соленых огурцов зависят от применяемых при засоле свежих пряных растений. На 1 ц огурцов, подготовленных для соления, прибавляют укропа 3 кг, эстрагона —0,5, хрена — 0,5, чеснока — 0,3, перца горького (в сушеном виде) 5—8 шт. стручков, от 1 до 1,5 кг свежих листьев черной смородины, петрушки, сельдерея, чабера и др., листьев дуба, вишни до 1 кг. Всего в общей сложности не больше 6—7% от веса огурцов.

Лучшие бочки для посола огурцов — дубовые или буковые. Новые дубовые бочки предварительно вымачивают в воде, так как они содержат дубильные вещества, которые вызывают потемнение огурцов и ухудшают их вкус.

Вымоченные бочки как новые, так



Дошник с механическим прессом.

и старые должны быть прошпарены и обработаны щелочью. Для этого в них наливают 2—3 ведра кипятка и всыпают по 0,8 г каустической соды или по 2 г кальцинированной соды из расчета на каждый литр емкости бочки. Вместо соды можно использовать приготовленный из древесной золы щелок (400 г золы на 2—3 ведра воды).

Шпунтовое отверстие бочки закупоривают пробкой и бочку с раствором в течение 15—20 минут прокатывают, затем оставляют на 2—3 часа, после чего раствор выливают, бочку ополаскивают чистой холодной водой. Для ошпарки бочки можно также налить на дно немного горячей воды, опустить в нее раскаленные камни, бочку закрыть и оставить так на некоторое время.

Огурцы в бочку укладывают плотными рядами; чем плотнее уложены огурцы, тем лучше они засаливаются и тем приятнее на вкус. При небольшом количестве засаливаемых огурцов лучше их укладывать вертикально; при этом в бочке помещается на 10—15% огурцов больше, чем при заполнении насыпью.

На дно кладут слой специй, затем до половины бочки укладывают огурцы, потом второй слой специй и опять огурцы. Верхний слой огурцов покрывают специями, после чего бочку закупоривают и заливают через шпунтовое отверстие соляным раствором.

Соленые огурцы хранят в ледниках, подвалах и в водоемах—в реках, озерах и больших прудах. Наилучшая температура хранения соленых огурцов от 0 до +3°.

Соление томатов. Техника соления томатов ничем не отличается от соления огурцов.

Чтобы получить однородный соленый продукт, томаты сортируют по степени зрелости на зеленые, бурые, розовые и красные. Наилучший соленый продукт получается из розовых мелких и средних томатов.

Не следует солить томаты перезрелые, пятнистые, заплесневевшие, раздавленные, с глубокими трещинами, запаренные, подмороженные.

Перед засолкой у томатов удаляют плодоножки; для получения 1 т соленых томатов требуется 1070 кг свежих.

Для заливки красных томатов кладут 8—10%, или 1000—1200 г, соли на ведро воды (12 л), для бурых и зеленых — 6—7%, или 750—850 г.

Томаты красные и бурые можно солить без пряностей; при солении зеленых плодов следует использовать свежие пряности в таком же ассортименте, как и при солении огурцов, но в количестве, вдвое меньшем.

Хранить соленые томаты надо так же, как и огурцы.

Соление арбузов. Для соления берут арбузы в целом виде, свежие, плотные, зрелые или почти зрелые, без плодоножки, без повреждений и признаков заболеваний. Лучше брать арбузы поздние, тонкокорых сортов.

Рекомендуется солить арбузы мелкого и среднего размеров; крупные арбузы солить не следует.

Арбузы моют и укладывают в заранее подготовленные чистые бочки или кадки.

Для ускорения соления и проникновения рассола внутрь арбузов их перед укладкой в тару накалывают острой деревянной спицей в 6—8 различных точках.

При солении арбузов пряностей не кладут. Наполненные арбузами бочки закупоривают, затем заливают через шпунтовые отверстия 6%-ным раствором соли (750 г соли на ведро воды) и хранят в ледниках или про-

хладных складах. Наилучшая температура для хранения соленых арбузов — от 0° до +3°.

Соление пряной зелени. Молодой укроп, эстрагон, мелиссу лимонную, иссоп, базилик, фенхель и свежую молодую зелень петрушки и сельдерея следует солить только до цветения.

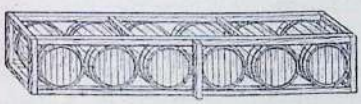
Зелень тщательно перебирают: стебли, твердые одревесневшие черешки и постороннюю примесь удаляют, затем моют зелень до полного удаления песка, режут острыми ножами, сечками, лопатами и укладывают в чистые бочки, бутыли и т. д. При укладке зелени в тару ее пересыпают солью из расчета 20% к весу и утрамбовывают до появления сока. Наполненные бочки закупоривают и хранят в ледниках или подвалах.

Квашение капусты. Для квашения употребляют белокочанную капусту среднепоздних и поздних сортов.

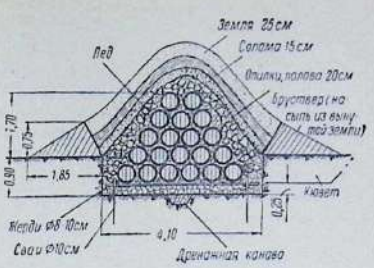
Если осень была сырая, кочаны предварительно выдерживают в течение 2—3 дней в прохладных, хорошо проветриваемых помещениях или под навесом. При этом из капусты испаряется некоторое количество воды, листья приобретают большую крепость, упругость и эластичность, и квашеная продукция получается лучшего качества. Затем капусту очищают от верхних зеленых, вялых, гнилых и поврежденных вредителями листьев. Делают это вручную, острыми ножами; наружную часть кочерыги отрезают вровень с кочаном, внутреннюю рассекают на 4 части.

Измельчают капусту шинковальными машинами или рубят острыми лопатками или секачами в деревянных корытах. Надо следить, чтобы в капусту не попали щепки от корыта.

Квасят капусту в бочках и дошниках — больших чанах, заглубленных в землю; края их на 30—40 см выше уровня земли. Дошники делают деревянные или кирпичные с цементной штукатуркой емкостью от 2 до 20 т и более. Последние внутри покрывают расплавленным парафином для предохранения от разъедания цемента молочной кислотой.



Пак из 6 бочек, подготовленных к загрузке в водоем.



Бурт, загруженный бочками с огурцами.

Бочки подготавливают так же, как и при солении огурцов. Дошники тщательно промывают горячим раствором каустической соды или щелоком из расчета 8 г соды на 1 л воды и окуривают серой. На дно дошника кладут несколько кирпичей, на них железные листья, а на последние ставят жаровню или сковороду с горящими углями; на угли насыпают измельченную серу из расчета 15 г серы на 1 куб. м объема дошника, или 1 г на 10 л емкости, затем дошник быстро плотно закрывают деревянным кругом, на который сверху кладут брезент или мешковину и оставляют в таком виде до полного сгорания серы. Работы по окуриванию выполняют в противогазах.

При квашении применяют белую мелкого помола соль в количестве от 2,5 до 3% от веса всей массы. Чтобы улучшить вкус, на 100 кг капусты необходимо прибавлять мелко нарезанную морковь (3—4 кг), яблоки (5—8 кг), клюкву или бруснику (1,5 кг), а также лавровый лист, тмин или анис (50 г).

Для получения 1 т квашеного про-

дукта требуется 1180 кг свежей очищенной капусты и 30—40 кг очищенной столовой моркови.

Нашинкованную капусту постепенно загружают в тару, пересыпая солью, морковью и другими приправами. Дошники заполняют на 40 см выше бортов (на конус), так как капуста в процессе квашения оседает. Наполненный дошник закрывают хорошо вымытыми листьями, затем чистым полотном или марлей и накладывают тщательно промытый деревянный круг. На круг кладут гнет из вымытых булыжных или гранитных камней, равных по весу 8—10% заложенной капусты; известковые камни, песчаники, железо, кирпичи для гнета непригодны. Лучше всего использовать винтовой гнет; под действием его капуста через несколько часов оседает и выделяет сок.

При заквашивании капусты в бочках ее предварительно смешивают с солью, морковью и другими пряностями, а затем укладывают, утрамбовывая каждый слой на 20—25 см выше края (на конус).

По окончании брожения бочки закупоривают и ставят в подвал или ледник на хранение.

Хранят капусту так же, как и соленые огурцы.

В шинкованную или рубленую капусту можно закладывать целые или разрезанные пополам кочаны (не более 5% от общего веса).

Иногда приходится квасить подмороженную или замерзшую капусту. В этом случае продукция получается низкого качества: она темнеет, обладает более слабой консистенцией, не хрустит на зубах и непригодна для длительного хранения.

Пену, которая появляется при брожении капусты, необходимо осторожно удалять, а края тары протирать, удаляя образовавшуюся плесень.

Продолжительность брожения зависит от температуры окружающего воздуха. Лучшая температура +18—20°, при этом брожение заканчивается в 8—12 дней; при 10—12° брожение продолжается до 20 дней; при 1—5° оно идет очень медленно, а иногда и вовсе прекращается; в таком случае капуста может испортиться.

Для лучшего сохранения витаминов в квашеной капусте необходимо следить, чтобы она всегда была покрыта рассолом.

Лучшая температура хранения готовой заквашенной капусты от 0° до 3°. При температуре ниже 3° мороза капуста может промерзнуть и качество ее снизится.

Если капуста в дошниках предназначена для длительного хранения, то с наступлением похолодания следует наполовину уменьшить гнет и засыпать дошник вместе с прилегающей к нему площадью снегом или битым мелким льдом на высоту до 1,5 м. Сверху снег или лед покрывают изоляционным материалом слоем до 70—80 см (мхом, соломой и т. п.).

Мочение яблок, груш и слив. Для мочения берут только полноценные яблоки с чистой кожицей; плоды с пятнами, нажимами, поврежденные и испорченные для мочения непригодны.

Яблоки сортируют, чисто моют и плотно укладывают рядами друг к другу в исправные, предварительно окуренные, прошпаренные и чисто вымытые бочки или кадки. Стенки и днища тары при укладке яблок выстилают свежей, чистой, прошпаренной ржаной соломой слоем 1—2 см. Каждый ряд уложенных яблок отделяют слоем соломы в 1 см, а верхний ряд укрывают слоем 3—5 см.

Свежая ржаная солома при мочении предохраняет яблоки от нажимов, потемнения и улучшает вкус.

Тару с яблоками укупоривают и через шпунтовое отверстие заливают раствором, содержащим 1—1,5% соли, 1—3% сахара, 1% солода и 94,5—97% воды. Солод предварительно надо прокипятить (1 кг на 10 л воды) в течение 15 минут. Солод можно заменить ржаной мукой из расчета 1,5 кг на 10 л воды. Муку предварительно разбалтывают в небольшом количестве холодной

воды, затем заваривают кипятком из расчета 1 часть муки на 4 части кипятка. Вместо сахара можно брать двойное количество меда или патоки или свекловичного сиропа. Иногда добавляют 0,25% сухой горчицы в порошке.

Добавление сахаристых веществ необходимо для того, чтобы быстрее началось молочнокислое брожение.

При мочении малоароматичных яблок следует добавить эстрагона 100—150 г и вишневого или черносмородинного листа 200—250 г на 100 кг яблок.

Залитые бочки с яблоками выдерживают некоторое время для предварительного брожения. Если температура воздуха +20—25°, для предварительного брожения требуется 8—10 дней; при температуре ниже +20° бочки выдерживают до 15 дней.

После выдержки бочки доливают раствором, закупоривают шпунтовые отверстия и ставят на хранение в ледник или в подвал. Температура хранения должна быть летом не более +12°, а зимой не ниже 0°.

Можно мочить яблоки без применения сахара, соли и солода, а только заливая их чистой холодной водой, но качество таких яблок ниже.

Чтобы получить 100 кг готовых моченых яблок, требуется 117 кг свежих и 1,5—2 кг ржаной соломы.

Техника мочения груш и слив такая же, как и яблок; плоды для мочения следует брать кислые, плотные.

Мочение брусники и клюквы. Для мочения берут зрелые, чистые ягоды, без плодоножек, немятые, без каких-либо повреждений. Ягоды отсортировывают, моют и засыпают в подготовленную чистую тару. Для улучшения вкуса ягод прибавляют яблоки (Антоновку), которые приобретают розовую окраску и сами становятся вкуснее. Ягоды укладывают в тару, ее закупоривают и через шпунтовое отверстие вливают раствор, содержащий соль (100 г соли и 1 кг сахара на 1 ведро воды); сахар можно заменить двойным количеством меда.

После выдержки залитых ягод в течение 5—6 дней при температуре +15, +20° бочки ставят в подвал или ледник на хранение.

Можно заливать ягоды чистой питьевой водой без добавления сахара и соли. В бруснике содержится бензойная кислота, которая дает возможность долго хранить ягоды без порчи.

УСИЛИТЬ ОХРАНУ ПОСЕВОВ КАРТОФЕЛЯ ОТ КОЛОРАДСКОГО ЖУКА

В. Н. ОБОЛЕНСКИЙ
Заместитель начальника отдела по карантину сельскохозяйственных растений Министерства сельского хозяйства и заготовок СССР

Колорадский жук является одним из наиболее опасных вредителей картофеля и других сельскохозяйственных растений из семейства пасленовых. Он обладает огромной плодовитостью и прожорливостью.

Наличие очагов колорадского жука в соседних с нами странах представляет большую угрозу для сельского хозяйства нашей Родины.

В связи с этим необходимо проявить максимальную бдительность, чтобы не допустить занесения вредителя на территорию Советского Союза. Каждый гражданин СССР должен хорошо знать внешние признаки и образ жизни колорадского жука, чтобы своевременно его обнаружить и уничтожить, не дав возможности распространиться.

От быстроты обнаружения очагов вредителя зависит успех его полной ликвидации. Необходимо помнить, что количество колорадского жука может очень быстро нарастать. Потомство одной самки, которое в первом поколении живет на кустах картофеля, занимающих несколько квадратных метров поля, может к концу второго года заразить поле картофеля площадью в несколько гектаров и создать многочисленные очаги на обширном пространстве. Поэтому маленькую группу жуков или даже одного жука следует рассматривать как весьма серьезную опасность, грозящую культуре картофеля.

Колорадский жук может встречаться в четырех различных фазах (стадиях) своего развития: яйца, личинки, куколки и жука. Все эти стадии в летний период можно встретить одновременно.

Тело колорадского жука коротко-овальное, сильно выпуклое сверху, плоское снизу, довольно твердое, блестящее. По форме колорадский жук напоминает крупную «божью коровку». Самым характерным признаком, по которому колорадского жука очень легко отличить, является его окраска: на спине у него на твердых верхних крыльях (надкрыльях) есть 10 узких черных продольных полосок, по пяти на каждом надкрылье; просветы между этими черными полосками желтые. Передняя часть спинки жука (переднеспинка) обычно бывает желтого или слегка красноватого цвета; на ней расположены несколько темных пятен, из которых два пятна посередине почти всегда бывают более крупными и расположены примерно в виде римской цифры V. Голова жука небольшая, желтая, с черным пятном на лбу, с членистыми тонкими усиками. Снизу жук светлокоричневый, с черными пятнами. Ноги жука желтые, на концах черные или темнобурые; в среднем длина тела колорадского жука около 1 см, ширина 7 мм.

В фазе жука вредитель может встретиться с весны и до осени на ботве картофеля или на других рас-

леновых культурных и диких растениях.

Вредитель зимует только в почве в фазе взрослого жука и появляется на поверхности ранней весной, в апреле-мае, когда земля на глубине залегания жуков (25—50 см) прогреется до 14—15°.

Обычно во время выхода зимовавших жуков из почвы на полях и огородах еще не бывает всходов картофеля; жуки отыскивают другие растения из семейства пасленовых: белену, дурман и т. д. и питаются их листьями.

В этот период жуков особенно привлекают всходы картофеля, оставшегося в почве в результате небрежной уборки урожая в предыдущем году. Кусты картофеля, выросшие среди каких-либо других культур, посеянных на поле, занятом в предыдущем году картофелем, могут служить временным пристанищем для колорадского жука, а впоследствии источником заражения этим вредителем ближайших картофельных полей. Самки колорадского жука откладывают яйца с перерывами в несколько дней в течение всего лета.

Личинки жука за период своего развития претерпевают 3 линьки. Для развития личинки колорадского жука (от выхода из яйца до окукливания) требуется от 16 до 34 дней. Скорость развития личинки зависит от климатических и метеорологических условий. Взрослая личинка колорадского жука имеет около 1,5 см в длину. Тело личинки липкое, мясистое, снизу плоское, сверху выпуклое. При рассматривании сбоку личинка кажется горбатой из-за сильно вздутой средней части брюшка; основная окраска тела первоначально мясокрасная, с возрастом постепенно переходит в оранжево-желтую или оранжево-красную. Головка личинки черного цвета, блестящая. Вдоль боков тела расположены 2 ряда черных блестящих кругловатых бляшек; ноги черного цвета.

Личинки колорадского жука разных возрастов наносят кусту картофеля повреждения различного характера: личинки первого и второго возрастов выгрызают на верхних листьях отверстия, более старших возрастов питаются листьями, расположенными также в верхней части куста, и сначала объедают их с краев, а позднее съедают целиком пластинки, черешки и даже стебли. Прожорливость личинок резко увеличивается к концу их развития. Этим и объясняется, что опустошение картофельных полей происходит очень быстро и подчас неожиданно: поле чернеет и кажется убранным. Питание личинок прекращается лишь за несколько часов до ухода их в почву, где они превращаются в куколок.

В зависимости от климатических условий, температуры и влажности почвы фаза куколки в летний сезон продолжается от 6 до 15 дней, после чего превращается в молодого жука.

В наиболее благоприятных условиях развитие одного поколения колорадского жука может завершиться в 25—28 дней, в условиях, тормозящих развитие, оно затягивается, и жуки нового поколения появляются лишь через 40—60 дней.

Борьба с колорадским жуком трудна, сложна и обходится очень дорого.

Значительно проще и дешевле предотвратить появление и распространение колорадского жука, применяя предупредительные мероприятия.

В СССР проводится система мероприятий для предотвращения распространения колорадского жука в случае его появления в нашей стране.

Система ликвидации очагов колорадского жука, разработанная советскими специалистами, состоит из следующих разделов.

1. Полное выявление всех очагов в районе обнаружения колорадского жука. Это достигается детальным покустным обследованием посевов картофеля, которое проводится во

всех областях, пограничных со странами, в которых есть очаги колорадского жука.

Количество обследований посевов картофеля в целях выявления колорадского жука определяется в соответствии с месторасположением области или района.

Восьмикратное обследование всех посевов картофеля проводится в пограничных районах Львовской, Станиславской, Дрогобычской и Волынской областей УССР и в Калининградской области РСФСР; четырехкратное—в Закарпатской, Тернопольской, Ровенской и Черновицкой областях УССР, в Брестской, Пинской, Гродненской и Барановичской областях БССР, в непограничных районах Калининградской области РСФСР, в пограничных районах Молдавской и Литовской ССР, а также в радиусе до 25 км на территории речных, морских портов (кроме Черноморского побережья) и аэропортов, железнодорожных станций и других пунктов, куда прибывают транспорты из-за границы.

Один раз за летний период обследование проводят во всех остальных областях и районах Украинской ССР, Белорусской ССР, Литовской ССР, Латвийской ССР, Эстонской ССР, Карело-Финской ССР, а также Ленинградской области и на территории всех портов Черноморского побережья.

В районах, где предусмотрено однократное обследование, его проводят в период массового цветения картофеля. В остальных районах первый раз осматривают посевы, когда всходы картофеля достигнут высоты приблизительно 10 см, а последующие — через каждый месяц. В районах, где намечено восьмикратное обследование, его проводят через каждые 2 недели.

Осмотру подвергаются все посевы картофеля. Обследователи выстраиваются по краю поля и, двигаясь сплошной линией вдоль междурядий, осматривают поле. В каждой бригаде есть контролер, который следит за тем, чтобы не было пропусков рядков и отдельных кустов картофеля.

Качество работы проверяет бригадир, который неотлучно следует за обследователями. Бригадир должен иметь при себе баночку или бутылку с керосином или крепким раствором соли для умерщвления колорадского жука, личинок, куколок и яйцекладок.

При обнаружении колорадского жука или поврежденного им растения обследователь немедленно сообщает об этом бригадиру и если последний установит, что куст картофеля действительно имеет повреждения, причиненные колорадским жуком, он отмечает это растение вешкой.

Помещать живых жуков, личинок и яйцекладки в спичечные или другие коробки (посуду и другую тару), а также передавать их лицам, не имеющим отношения к обследованию, категорически запрещается.

Найденных насекомых бригадир передает государственному инспектору по карантину сельскохозяйственных растений или главному агроному районного управления сельского хозяйства и заготовок через руководителя, отвечающего за проведение обследования посевов картофеля в хозяйстве.

При обнаружении очага колорадского жука устанавливают границы распространения очага, для чего на зараженном участке и вокруг него тщательно осматривают кусты картофеля, томатов и других пасленовых растений (в том числе и сорняков), собирают всех жуков, личинок и яйцекладки колорадского жука и помещают их в банки или бутылки с керосином, 4%-ным формалином или крепким раствором соли.

Категорически запрещается оставлять живыми жуков, личинок, куколок и яйцекладки. Все зараженные кусты картофеля отмечают вешками, нумеруют и указывают их расположение на схематической карте. Затем все зараженные и поврежденные кусты картофеля и растения других пасленовых культур

уничтожают. Почву под этими растениями просевают через решета, в целях выборки из нее и уничтожения личинок, ушедших на окукливание, а также куколок и жуков.

Участки, на которых обнаружен колорадский жук, и смежные с ними ежедневно осматривают. Осмотр заканчивают не ранее чем через 15 дней после нахождения последнего колорадского жука (жука, личинки, куколки, яйцекладки). Дальнейшее обследование посевов картофеля и других пасленовых растений в зоне очага проводят в соответствии с указаниями карантинного инспектора.

После сбора всех жуков, личинок и яйцекладок колорадского жука немедленно обрабатывают участок в радиусе 50 м от зараженных кустов картофеля 12%-ным дустом гексахлорана, из расчета 300 кг на 1 га.

Гексахлоран распыляют посредством опыливателей или специально изготовленных сит или ручным способом и немедленно заделывают в почву на глубину 5—10 см при помощи мотыг или ручных грабель.

Все посевы картофеля и других пасленовых растений, а также участки, занятые другими культурами, на которых в 1952 г. возделывали картофель и где был обнаружен колорадский жук, подвергаются немедленной химической обработке одним из следующих химикатов и способов: авиаопыливание дустом гексахлорана или дустом ДДТ по 40 кг на 1 га; при наземной обработке — дустом гексахлорана или дустом ДДТ по 30 кг на 1 га.

Опрыскивание 10%-ной суспензией ДДТ или гексахлорана проводят авиационным методом, расходуя 400 л жидкости на 1 га; при наземном методе применяют 1,5%-ную суспензию с расходом жидкости 1000 л на 1 га.

Посевы обрабатывают 3 раза (со дня обнаружения вредителя), через 15—20 дней.

Участки, на которых в прошлом году выращивали картофель, обрабатывают химикатами 2 раза через 15—20 дней. При повторных профилактических обработках посевов картофеля применяют ДДТ и арсенат кальция.

В борьбе с колорадским жуком, как отмечает практика работ в зарубежных странах, большое значение имеет тщательная выборка всех клубней картофеля, не исключая самых мелких. Оставшиеся на поле клубни картофеля прорастают значительно раньше обычных посадок и служат кормовой базой для колорадского жука, вышедшего из почвы после зимовки.

Сплошные покустные обследования посевов картофеля имеют целью возможно раньше выявить очаги колорадского жука, чтобы в случае его проникновения на территорию Советского Союза не дать вредителю возможности размножиться и распространиться.

Однако колорадский жук может проникнуть на территорию СССР в период между обследованиями, и таким образом вредитель может некоторое время оставаться незамеченным.

Поэтому повсеместно в пограничных областях и республиках СССР наряду с обследованиями организуются наблюдения за состоянием посевов картофеля и появлением колорадского жука. Эти наблюдения проводятся самим населением одновременно с текущими работами — прополкой, подкормкой, окучиванием, копкой картофеля.

Организация таких наблюдений имеет огромное значение.

Все трудящиеся, особенно живущие в пограничных районах Советского Союза, должны постоянно помнить о колорадском жуке и при малейшем подозрении, а тем более в случае обнаружения полосатых жуков или красных личинок, объедающих листья картофеля, немедленно сообщать об этом агроному, правлению колхоза или председателю сельсовета или карантинному инспектору, чтобы обеспечить быстрое, полное истребление вредителя в первоначальном очаге заражения.

О БУРТОВОМ ХРАНЕНИИ КАРТОФЕЛЯ

Д. И. ЖУКОВСКИЙ
Кандидат сельскохозяйственных наук

В буртах можно успешно хранить картофель всех видов хозяйственного использования, не исключая и семенного. Буртование применимо почти на всей территории СССР, за исключением районов вечной мерзлоты и субтропиков, но более распространен этот способ хранения в средней полосе, в районах и областях с наибольшим развитием промышленного картофелеводства.

Бурты сравнительно дешевы, на устройство их не требуется ни крупных единовременных затрат ни дефицитных материалов. Для закладки буртов используются лишь земля, солома и небольшое количество неделового леса.

Бурты можно закладывать в поле на месте копки картофеля.

Хранение в полевых буртах может быть краткосрочным с последующей вывозкой картофеля на усадьбу в хорошие дни осенью или длительным — до весны. Временные бурты надо делать так, чтобы в случае надобности, например при раннем наступлении заморозков, их можно было превратить в постоянные. Поэтому при закладке временных буртов надо выполнять порядок и условия обычного буртования.

Место для буртов выбирают сухое и возвышенное, не затапливаемое вешними и дождевыми водами, с небольшим уклоном для стока воды; в случае длительной дождливой погоды, когда земля сильно пропитывается водой, правильный выбор места для буртования имеет особо важное значение.

Независимо от предполагаемого срока хранения бурты желательно располагать по длине в направлении господствующих зимой холодных ветров, если при этом не придется поступиться выгодами рельефа. По возможности бурты следует размещать ближе к дороге, чтобы облегчить вывоз картофеля. Если буртов несколько, их располагают попарно на расстоянии 4—6 м друг от друга и до 8 м между парами буртов для проезда при загрузке и выгрузке.

Размеры буртов при хранении доброкачественного картофеля, убранного в сухую погоду, следующие: ширина 1,75—2 м, высота — возможная при данной ширине бурта, длина — произвольная, но не более 7—10 м, чтобы каждый бурт можно было заложить и реализовать в 1 день. При необходимости хранить картофель, убранный в сырую погоду и непросушенный или с участков, где ботва была поражена фитофторой или долго застаивалась вода, бурты должны быть шириной 1,5—1,75 м.

На выбранной для буртования площадке натягивают шнур и размечают основания будущих буртов, для чего выкапывают канавки. Если бурты надземные, очертания оснований обозначают соломенными жгутами, толстой веревкой или жердями, чтобы картофель при загрузке не раскатывался.

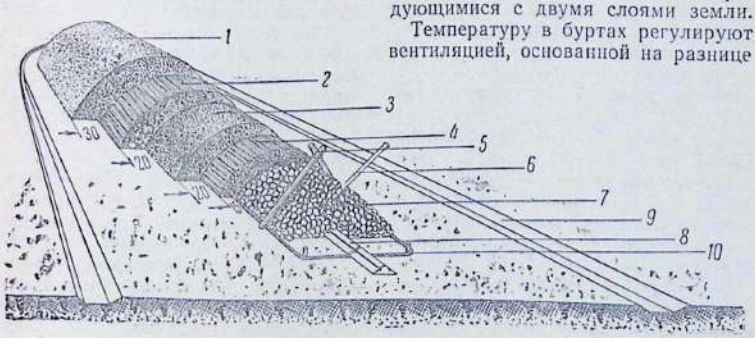
После разбивки буртового поля на плане и в натуре приступают к копке котлованов. Землю выбрасывают на обе стороны и используют затем для укрытия бурта. Вдоль котлована или выравненного основания надземного бурта по его середине выкапывают канавку шириной и глубиной 30—40 см. Концы канавки, служащей вентиляционным каналом, выводят за пределы покрышки бурта и здесь углубляют в виде ямок, чтобы дождевая вода не попадала под бурт. Вместо ямок по концам канавки можно установить короткие вентиляционные трубы с колпаками для защиты от дождя. Канавку перекрывают жердями, хворостом или неделовыми обрезками с промежутками между досками 2 см, чтобы воздух свободно прони-

кал в толщу картофеля; под покрышками бурта перекрытие канавки должно быть сплошным. С наступлением морозов, когда бурт достаточно охладится, канавку с обоих концов забивают соломой и присыпают землей или навозом. Вместо канавки можно укладывать опрокинутый желоб трехгранного или квадратного сечения из жердей или досок.

Картофель укладывают в бурт с одного конца на полную высоту и постепенно продвигаются к другому концу. Гребень должен быть одинаковой высоты по всей длине, а боковые стороны бурта надо хорошо выровнять. Для измерения температуры в бурт при засыпке картофеля закладывают буртовой термометр или проверочную трубку квадратного или круглого сечения из тонких досок с диаметром отверстия около 4 см. В трубку вводят стержень, на одном конце которого врезают термометр, а на другом делают крышку, чтобы предотвратить затекание воды в трубку. Диаметр стержня должен быть немного меньше диаметра трубки. Проверочную температурную трубку устанавливают так, чтобы шарик термометра помещался на глубине 30—40 см от гребня в средней части бурта; другой конец трубки должен лишь слегка возвышаться или быть заподлицо с земляной покрышкой бурта. Трубку устанавливают в середине бурта под углом так, чтобы наблюдения температуры можно было производить, не влезая на бурт.

Покрышку буртов делают из равных слоев соломы и земли. Когда картофель уложен в бурт, его покрывают сухой чистой ржаной или пшеничной соломой. Солому набирают граблями в плотные пучки и укладывают вокруг бурта снизу вверх, гребень бурта перекрывают на обе стороны. Затем бурт засыпают тонким слоем земли, но гребень оставляют только под соломой, пока температура не снизится до 4—5° тепла или до наступления устойчивых заморозков, после чего окончательно укрывают на зиму. Общая толщина покрышек должна несколько превышать глубину промерзания почвы в районе буртования. При слишком толстой покрышке возможно раннее прорастание клубней, а при недостаточном укрытии они могут замерзнуть. У основания бурта покрышку делают толще, чем по гребню. Например, при средней толщине слоев земли и соломы в 50 см, как это принято в средней полосе СССР, укрытие у основания доводят до 60 см, а по гребню уменьшают до 35—40 см. Иногда бурты постепенно покрывают двумя слоями соломы, чередующимися с двумя слоями земли.

Температуру в буртах регулируют вентиляцией, основанной на разнице



Бурт нижней вентиляционной трубой:

1 — земля; *2* — солома 20 см; *3* — земля 20 см; *4* — солома 15 см; *5* — шаблон; *6* — трубка для измерения температуры; *7* — картофель; *8* — вентиляционная труба; *9* — водоотводная канава; *10* — веревка, натянутая по колышкам, или соломенный жгут.

в температуре воздуха снаружи и внутри бурта. Свежий наружный воздух поступает в бурт из нижнего воздушного канала, а при отсутствии канала подсасывается с боков у основания бурта. Проходя через картофель, воздух согревается, увлажняется, обогащается углекислотой и удаляется через открытый гребень, который для этой цели держат под одной соломой до морозов.

Зимой в буртах нужно поддерживать температуру в пределах 2—5° тепла; повышение температуры свидетельствует об опасном самонагревании картофеля. Такой бурт надо охладить, сбрасывая снег и пробивая отдушины по гребню, а если это не поможет, то ликвидировать бурт досрочно. Если же температура снизится и будет менее 2°, бурт нужно утеплить снегом, соломой или навозом.

Как правило, буртовать следует только кондиционный картофель, т. е. сухой, здоровый и неповрежденный.

Научно-исследовательский институт картофельного хозяйства

НОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СОРТА КАРТОФЕЛЯ

А. П. ГЕРН

В настоящее время основной сорт картофеля для переработки в крахмал и спирт — Вольтман. Этот сорт районирован в 27 АССР, краях и областях Российской Федерации.

Сорт Вольтман — поздний; клубни его не везде вызревают до наступления морозов, чем объясняются недостаточная устойчивость урожаев и резкие колебания процента крахмала. В некоторые годы крахмалистость клубней сорта Вольтман снижается до 11%, в связи с чем сбор крахмала с гектара может быть ниже, чем у такого низкокрахмалистого сорта, как Ранняя роза; часто сорт Вольтман и по валовому урожаю уступает Ранней розе. Так, например, в совхозе имени Энгельса, Нечаевского района, Пензенской области, в 1951 г. урожай клубней сорта Вольтман был на 33 ц с 1 га ниже урожая клубней сорта Ранняя роза, а в совхозе Никулевский, Соседского района, соответственно — на 8,2 ц 1 га.

В результате неустойчивости урожаев картофеля сорта Вольтман наблюдается вытеснение посевов этого сорта с колхозных полей сортом Лорх. По Пензенской области, например, в сортовых посевах удельный вес посадок сорта Лорх с 8,3% в 1940 г. увеличился до 84,4% в 1952 г. Сорт Вольтман в сортовых посевах картофеля в 1940 г. занимал 39% площади, а в 1952 г. — 5,22%.

Замена технического сорта столовым в зонах заводов картофелеперерабатывающей промышленности вряд ли целесообразна. Такая замена всегда означает недобор крахмала с единицы площади и вызывает необходимость перерабатывать большую массу сырья для получения одинакового выхода продукта.

В этом отношении показательны результаты испытания технических сортов в 1949—1951 гг. на Ростовском сортоучастке (Ярославская область). Сорт Промышленный при одинаковом накоплении крахмала давал урожай на 36—37% выше, чем Вольтман. В 1951 г. стандартный сорт Вольтман был заменен сортом Лорх. Урожайность картофеля сорта Промышленный составляла 97,9% от урожая сорта Лорх. В 1951 г. на Ростовском сортоучастке урожай картофеля сорта Лорх был выше, чем сорта Промышленный, но крахмала в первом случае было получено 64,42 ц, а во втором — 72,66 ц с 1 га.

Рис. 1. Картофель сорта Октябренок.

Рис. 2. Картофель сорта Промышленный.

Если бы вместо картофеля столового сорта Лорх были высажены клубни сорта Промышленный, выход крахмала с 1 га был бы на 8,24 ц выше при тех же самых затратах на выращивание. Между тем отмеченное выше вытеснение с колхозных полей сорта Вольтман и замена его сортом Лорх наблюдается не только в Пензенской области, но и в зонах крахмало-паточных заводов Ивановской, Костромской, Ярославской, Владимирской областей и в зонах спиртозаводов в Тульской, Орловской, Курской областях.

Работами Р. П. Николаева (1933 г.) было установлено, что картофель сорта Вольтман как сырье для переработки не является лучшим, потому что не обеспечивает выпуска наибольшего количества первосортного крахмала. По выходу спирта сорт Вольтман также не занимает первого места.

В 1928 г. Петровская селекционная станция начала работу по выведению сортов технического назначения для замены позднеспелых технических сортов Меркер и Вольтман. В 1929 г. был отобран перспективный сеянец 144, получивший впоследствии наименование Октябренок. С 1942 г. этот сорт внедряется в производство. В настоящее время сорт Октябренок районирован в 21 области РСФСР, а также в ряде областей Украинской, Литовской и Молдавской ССР и по широте районирования сортов картофеля советской селекции занимает третье место, уступая в этом отношении только сортам Лорх (43 области) и Эпрон (26 областей).

Картофель сорта Октябренок способен к раннему накоплению крахмала и в конце июля — начале августа дает высококрахмалистое сырье с содержанием 19—20% крахмала. Внедрение сорта Октябренок в зоны заводов дает возможность удлинить срок работы на сочном сырье на 2—3 месяца. При правильной организации заготовок возможно начинать работу заводов уже в августе.

Методами летних посадок и отбором крахмалистых клубней в солевых растворах удалось существенно улучшить сорт Октябренок. Урожайность и крахмалистость повысились, несколько увеличилась крупность клубня, хотя сорт в целом остался мелкоклубневым и процент мелких клубней попрежнему высок (таблица).

Начиная с 1941 г., мы выращиваем картофель сорта Октябренок непрерывно при летних посадках; в результате процент мелких клубней снизился с 28 до 19,6—21,4; средний вес клубня увеличился с 80—90 до 100—116 г. Урожай крахмала также увеличился. В настоящее время сбор крахмала с гектара посевов

Улучшение сорта Октябренок под влиянием летних посадок

Период	Лорх			Октябренок		
	урожай (в ц с 1 га)	% крахмала	запас крахмала (в ц с 1 га)	урожай (в ц с 1 га)	% крахмала	запас крахмала (в ц с 1 га)
1933—1936 гг.	178,3	18,6	38,5	147,9	21,9	32,4
1944—1947 гг.	175,3	17,5	30,6	162,7	22,2	36,1
1952 г.	230,4	21,0	48,4	231,7	23,5	54,4

сорта Октябренок на 6 ц выше, чем сорта Лорх, и на 10—12 ц выше, чем сорта Вольтман.

Октябренок, как ранний технический сорт, в зонах заводов по переработке картофеля должен занимать 20—30% площади, что обеспечит осеннюю переработку сочного сырья до поступления урожая от поздних сортов для зимней переработки.

При размножении картофеля сорта Октябренок нужно учитывать, что резать его клубни нельзя. Семенной материал этого сорта надо выращивать в условиях летних посадок.

Темпы внедрения в производство сорта Октябренок далеко не достаточны.

Вопрос о замене позднего сорта Вольтман долго не был разрешен. Запроектированные в качестве заменителей Вольтмана сорта Карнеа и Остботе преимуществ перед Вольтманом не проявили; как и Вольтман, они отличаются неустойчивостью урожаев. Лучшие результаты по сорту Остботе получены в колхозе «Новый путь», Терновского района, Пензенской области, где средний урожай картофеля этого сорта за ряд лет составил 108% от урожая картофеля сорта Вольтман. Однако и в этом колхозе сорт Остботе по урожайности уступает нашему новому сорту Промышленный.

За 1945—1952 гг. средний урожай картофеля сорта Промышленный был 237 ц, а сорта Остботе — 208,7 ц с 1 га.

Сорт Промышленный отобран по крахмалистости в 1941 г. в гибридном потомстве от скрещивания сортов Крюгер (Рейтан) × Октябренок. В производственных испытаниях на достаточно больших площадях (20—30 га) в совхозах Пензенского спиртотреста сорт Промышленный зарекомендовал себя как один из самых урожайных.

Если принять средний урожай картофеля сорта Вольтман в 1950, 1951 и 1952 гг. (в совхозах Пензенского спиртотреста) за 100%, то урожай картофеля сорта Ранняя роза составляет 74,1, сорта Лорх — 111,9, Октябренок — 99,8 и сорта Промышленный — 112,5%.

Средняя крахмалистость картофеля сортов Вольтман 18,6%, Октябренок — 20,6 и Промышленный — 20,3%.

В 1948 г. сорт Промышленный был передан в государственное испытание по РСФСР. В течение 1949—1951 гг. сорт Промышленный испытывался в 23 пунктах; в 17 пунктах показал урожайность выше стандарта, в 21 случае имел лучшую крахмалистость, чем стандарт Вольтман, и в 10 случаях накопление крахмала было такое же, как и картофеля стандартного сорта.

Сорт Промышленный среднепоздний, типа сорта Лорх. Крахмалистость высокая — 22—23%. В 1952 г. этот сорт по крахмалистости (24%) занял первое место. Вкусовые качества хорошие. По прочности в лежке не уступает картофелю сорта Вольтман, по урожайности

равен или близок сорту Лорх. Замена сорта Вольтман сортом Промышленный повысит урожаи и обеспечит более высокие сборы крахмала.

Для обеспечения заводов высококачественным сочным сырьем для осенней переработки сорт Октябренок, как отмечено выше, должен занимать 20—30% посевной площади. На остальной площади (70—80%), с которой заводы получают сырье для зимней переработки, нужно сажать картофель сорта Промышленный.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С КАРТОФЕЛЬНЫМ РАКОМ

Проф. И. И. ПУШКАРЕВ
Доктор сельскохозяйственных наук

Возбудитель заболевания картофеля раком — однолетний гриб синхитриум эндобиотикум — паразит и может жить и размножаться только на живых растениях. Гриб способен поражать все органы картофельного растения, кроме корней, но наиболее часто заражает клубни, на которых образуются уродливые наросты величиной от едва заметных до превышающих клубень. Гриб поражает также паслен, томат и некоторые другие растения этого семейства, у которых наросты образуются на корнях. После созревания наросты начинают разлагаться, отчего загнивают и пораженные органы, а заключенные в них покоящиеся спорангии гриба попадают в почву и заражают ее.

С частицами зараженной почвы, пристающей к клубням, корнеплодам, орудиям обработки почвы, транспортным средствам, ногам человека и животных и т. д., спорангии разносятся на другие незараженные участки. Источником распространения рака картофеля может быть также навоз, кухонные и другие отбросы, так как покоящиеся спорангии сохраняются живыми после прохождения через пищеварительный тракт животных и полностью погибают только после двухчасового кипячения.

При соблюдении необходимых предосторожностей легко предупредить распространение заболевания; сложнее уберечь от заболевания раком соседние с зараженным участком посевы картофеля. Однако и в этих случаях при своевременном обнаружении и надлежащей изоляции зараженного участка удается избежать распространения рака картофеля, поэтому строгое соблюдение карантинных правил является очень важным способом борьбы с указанным заболеванием.

Вначале болезнь проявляется обычно в отдельных изолированных очагах, на которых болеют единичные растения картофеля. В таком виде болезнь может остаться незамеченной, гриб в течение ряда лет размножается, а затем происходит вспышка заболевания. Особенно благоприятны для гриба бессменная культура картофеля и большое количество органических удобрений. Такие условия наиболее часто создаются на приусадебных участках, где преимущественно и наблюдается заболевание картофеля раком.

Ракоустойчивые сорта картофеля не заболевают раком даже при выращивании их на очень сильно зараженной почве, хотя доказано, что у растений и этих сортов гриб может внедриться в клетки молодых клубней. Пораженные раком клетки картофеля таких сортов быстро отмирают, гриб не получает необходимого ему питания, а при дальнейшем росте клубней отмершие клетки слущиваются. Таким образом, внедрение ракоустойчивых сортов полностью устраняет непосредственный вред, наносимый грибом урожаям картофеля, и резко снижает

возможность размножения гриба. Однако и в этом случае необходимо строго соблюдать карантинные ограничения, так как почва остается зараженной и может быть источником распространения инфекции.

Кроме того, при длительном выращивании устойчивых сортов картофеля на зараженной возбудителем рака почве гриб образует новые расы, способные поражать ранее устойчивые сорта.

Успех борьбы с картофельным раком очень сильно зависит от своевременности и полноты выявления его очагов; чем раньше обнаружен очаг рака, тем меньше там размножился возбудитель болезни и тем легче он поддается полному уничтожению. Выявлять очаги заболевания удобнее всего при уборке, так как наиболее часто поражаются раком клубни. Для выявления очагов рака картофеля проводят специальные обследования и опрос населения. Особое внимание при этом должно быть уделено посевам картофеля на приусадебных участках. Обследования должны проводиться в течение ряда лет.

О всех случаях обнаружения заболевания картофеля раком нужно немедленно сообщать местным сельскохозяйственным органам и карантинной инспекции, под руководством которых проводятся дальнейшие мероприятия по изоляции (карантин) и уничтожению очагов. Использовать зараженные раком участки для посева и для других целей можно только по согласованию с карантинной инспекцией; полученный урожай картофеля и овощей, а также навоз и другие отбросы не должны вывозиться за пределы данного хозяйства. Границы зараженной площади в хозяйстве ориентировочно определяются по расположению заболевших растений картофеля, а для более точного их определения разработаны специальные методы анализа почвы.

Совершенно необходимым мероприятием по борьбе с картофельным раком является переход на культуру ракоустойчивых сортов картофеля как в колхозах, так и на приусадебных участках. Очень важно, чтобы ракоустойчивые сорта не имели примесей поражаемых сортов, так как единичные не устойчивые к раку растения картофеля поддерживают инфекцию в почве.

Способность возбудителя рака картофеля расти и размножаться только на живых растениях семейства пасленовых может быть использована для борьбы с грибом. Хотя отдельные покоящиеся спорангии рака годами лежат в почве, не прорастая, но большая их часть при наличии благоприятных условий прорастает быстро, а образовавшиеся споры в отсутствии растения-хозяина погибают.

Ряд данных позволяет считать, что прорастание спорангиев рака в почве может быть усилено при внесении в нее азотнокислого аммония.

В настоящее время пока не найдено агроприемов, пользуясь которыми можно было бы быстро добиться полного самообеззараживания почвы от возбудителя рака картофеля, но несомненно, что зараженные площади следует занимать зерновыми культурами и овощами, но не картофелем и другими растениями из семейства пасленовых.

Вполне надежное и полное обеззараживание почвы от возбудителя рака в настоящее время достигается химическими средствами. Сложность такого обеззараживания состоит в том, что спорангии гриба находятся в почве и что они очень стойки к действию химикатов и неблагоприятных условий. Полная гибель покоящихся спорангиев возбудителя рака картофеля наступает только после длительного кипячения; по данным К. Е. Шарикова, спорангии выдерживают температуру жидкого воздуха (180° мороза). По исследованиям И. И. Чижевской, спорангии весьма стойки к ядохимикатам кислой или нейтральной реакции и, наоборот, чувствительны к щелочам, окислителям и восстановителям.

Наиболее надежным химикатом для дезинфекции почвы от возбуди-

теля рака картофеля является хлорпикрин, обеззараживание которым в силу его ядовитости проводится специальными экспедициями. Перспективными и доступными средствами для борьбы с возбудителем рака картофеля может быть 5%-ный раствор каустической соды и крепкий зольный щелок [1], вносимые из расчета 15 л на 1 кв. м зараженной площади. Все эти химикаты убивают освободившихся из раковых наростов спорангиев гриба (в неразложившихся наростах они могут остаться живыми).

Каустическую соду и зольный щелок рекомендуется также применять и при обнаружении нового очага, где предварительно тщательно выбирают из почвы раковые наросты. Спорангии в наростах убивают двухчасовым кипячением, а зараженный участок повторно обрабатывают содой или щелоком в следующем году, что позволяет быстро ликвидировать очаг инфекции.

Выводы

1. Карантинные мероприятия и переход на посадку картофеля ракоустойчивых сортов должны применяться во всех без исключения районах, где есть опасность распространения рака. Это не ликвидирует заболевание, но ограничивает распространение болезни и почти полностью устраняет непосредственный вред, наносимый раком урожаям картофеля.

Успех применения карантинных мероприятий в значительной мере зависит от своевременного обнаружения болезни и от быстрого перехода на возделывание ракоустойчивых сортов.

2. На зараженной возбудителем рака почве нельзя допускать посадку и других растений из семейства пасленовых.

3. Для полной дезинфекции почвы следует применять ядохимикаты; для очагов с относительно большой зараженной площадью лучшим химикатом является хлорпикрин (обработка которым проводится лишь специальной экспедицией), а мелкие очаги первичного заражения сразу после их обнаружения надо дезинфицировать под руководством карантинной инспекции каустической содой или зольным щелоком.

ИЗУЧЕНИЕ ПРИГОДНОСТИ КАРТОФЕЛЯ РАКОУСТОЙЧИВЫХ СОРТОВ ДЛЯ СУШКИ

Т. А. ЗВЕРЕВА

Овощесушильная промышленность предъявляет ряд требований к картофелю, поступающему в переработку.

Для сушки желательно иметь картофель с наиболее высоким содержанием сухих веществ, а следовательно, и крахмала, так как при этом выход готовой продукции увеличивается, переработка идет быстрее и требуется меньше топлива.

Центральная научно-исследовательская лаборатория Росглавконсерва провела технологическое испытание картофеля ракоустойчивых сортов Берлихинген, Октябренок и Остботе для выявления пригодности их для сушки.

Опыты были проведены в октябре 1951 г. в производственных условиях на Стародубском сушильном комбинате Брянской области. Картофель был выращен в одинаковых условиях в совхозе той же области.

Данные о количестве отходов, выходе сушеной продукции и расходе сырья по сортам приведены в таблице 1.

[1] См. статью З. Я. Клейнерман в журнале «Сад и огород» № 1, 1953.

Таблица 1

Сорт	Количество отходов (в %)	Содержание сухого вещества в очищенном картофеле (в %)	Выход сушеного картофеля (в % от очищенного)	Расход сырья на 1 т сушеного картофеля (в т)
Октябренок . .	27,80	25,76	24,54	5,67
Берлихинген. .	27,60	24,48	22,44	6,20
Остботе . . .	30,70	21,64	21,19	6,75

Наибольшее количество отходов наблюдалось при очистке клубней сорта Остботе, так как они имеют неровную, бугристую поверхность; при механической очистке бугры срезаются.

Потери на всех последующих стадиях технологического процесса сравнительно невелики и не оказывают решающего влияния на выход сушеного картофеля.

Для сопоставления качества сушеного картофеля были проведены дегустация изготовленного из него первого блюда, определение быстроты разваримости, способности восстанавливать при выдержке в воде первоначальный объем (набухаемость) и, кроме того, содержание витамина С после годичного хранения сушеного картофеля в лабораторных условиях (табл. 2).

Таблица 2

Сорт	Содержание влаги (в %)	Разваримость в минуту	Коэффициент набухаемости	Содержание витамина С (в мг/%)	
				после выработки	после годичного хранения
Октябренок	9,05	25	2,66	41,14	31,91
Берлихинген	9,81	27	2,80	44,63	27,20
Остботе	9,64	25	2,78	49,15	25,11

Клубни сортов Берлихинген и Октябренок имеют лучшую форму, чем сорта Остботе, более высокое содержание сухих веществ и т. д., поэтому имеют больше преимуществ для сушки.

ЗАДЕРЖКА ПРОРАСТАНИЯ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ПРИ ЕГО ХРАНЕНИИ

Ю. В. РАКИТИН, Д. И. ЖУКОВСКИЙ, Г. И. МАТУСЕВИЧ

Чрезмерное прорастание в период хранения истощает клубни картофеля, снижает их семенные качества; особенно сильно это сказывается в южных районах СССР.

На юге семенной картофель, предназначенный для летней посадки, хранят в траншеях с пересыпкой клубней землей. Этот способ применим для клубней, выращенных при летней посадке, но непригоден для картофеля весеннего урожая, так как последний рано выходит из периода покоя, к осени дает ростки и может погибнуть от недостаточного притока воздуха. Поэтому картофель, полученный от весенней посадки и предназначенный для использования в качестве семенного материала при посадке летом, сохра-

няют в подвалах и погребах, но клубни при этом сильно прорастают.

Хранение семенного картофеля до летней посадки представляет особенно большие трудности в степных районах Крыма, в среднеазиатских республиках и на юге Казахстана.

Работами последних лет было установлено, что прорастание клубней картофеля может быть задержано путем применения некоторых химических соединений. Одно из них — метиловый эфир α-нафтилуксусной кислоты — уже допущено для практического использования на продовольственном, кормовом и техническом картофеле.

Обработка картофеля химическими соединениями легко осуществима и заключается в опыливании веществом с инертным наполнителем.

При испытании этих химических соединений возник вопрос, нельзя ли их использовать для задержки прорастания семенного картофеля. Первые же опыты дали положительные результаты; оказалось, что если обработанные клубни оставить на 30—40 дней в условиях обычной яровизации, то за это время тормозящее действие химических препаратов прекращается и клубни образуют ростки. При посадке таких клубней в грунт из них развиваются нормальные растения. Одновременно выяснилось, что для задержки прорастания семенного картофеля необходимо применять несколько меньшие дозы химических соединений, чем при обработке картофеля другого назначения.

В течение ряда лет по 1952 г. включительно мы изучали действие этилового, метилового и изопропилового эфиров фенилкарбаминовой кислоты, метилового эфира α-нафтилуксусной кислоты и α-нафтилдиметилового эфира. Каждое из этих веществ испытывали в нескольких дозах. Опыты ставили на клубнях сортов Эпрон и Лорх. Дусты препаратов были изготовлены в Институте физиологии растений имени К. А. Тимирязева Академии наук СССР. В качестве наполнителя использовали молотую глину; расход дуста составлял 3 г на 1 кг клубней. Опыты проводили в трехкратной повторности с контролем в каждом варианте. Клубни хранили в деревянных ящиках емкостью 7 кг (с небольшими прозорами), покрытых внутри оберточной бумагой. Картофель опыливали в ящиках послойно при толщине слоя в 1 клубень; распыление дуста производилось из небольшого марлевого мешочка. Сверху клубни в каждом ящике прикрывали листом оберточной бумаги. В опытах сопоставляли 2 срока обработки — осенний (начало октября) и весенний (начало марта). Ящики с подопытным картофелем были поставлены в одно из хранилищ Научно-исследовательского института картофельного хозяйства. За 30—40 дней до высадки в поле картофель во всех вариантах осматривали и ставили для яровизации на рассеянном свету при температуре + 12—16°. Необходимо отметить, что в конце хранения клубни в контроле обычно имели длинные ростки, которые перед яровизацией приходилось обрывать. Длинные ростки, наблюдавшиеся на клубнях, обработанных препаратами в низких дозах, тоже удаляли. На клубнях (обработанных и контрольных) оставляли только те ростки, длина которых не превышала 5 см.

В конце июня по окончании яровизации картофель высаживали в поле, причем для посадки брали только те варианты, в которых клубни имели ростки. Полевые опыты закладывали по обычной методике, принятой при сортоиспытании картофеля. В каждом варианте высаживали по 25 клубней в 6-кратной повторности.

Результаты наших исследований показали, что использование химических соединений для задержки прорастания клубней семенного картофеля, безусловно, заслуживает внимания. Из 5 испытанных препаратов наиболее перспективными оказались метиловый эфир α-нафтилуксусной кислоты, изопропило-

вый эфир фенилкарбаминовой кислоты и α-нафтилдиметиловый эфир. Первое из этих веществ давало хорошие результаты в дозах 25—50 мг на 1 кг клубней, второе — 15—35 и третье — 100—200 мг на 1 кг клубней. При обработке осенью дозы препаратов должны быть выше, чем весной. При летнем сроке посадки растения, выращенные из клубней, обработанных препаратами при закладке на хранение, дают более высокий урожай (на 20—30%), чем растения, развившиеся из клубней, не подвергавшихся обработке. В специальных опытах, где обработке подвергались клубни трех (следовавших одно за другим) поколений растений, действие химических препаратов не приводило к каким-либо нежелательным явлениям.

Метиловый и этиловый эфиры фенилкарбаминовой кислоты менее перспективны потому, что эти вещества, особенно метиловый эфир, относительно слабо активны и способствуют образованию на клубнях молодых клубней — деток.

В октябре 1950 г. мы заложили опыт по торможению прорастания семенного картофеля (сорта Эпрон) при хранении его в траншее. В мае 1951 г. траншею вскрыли и клубни поместили на яровизацию, которая длилась 35 дней. Контрольные и обработанные клубни высадили 25 июня. Урожай убрали 5 октября. Результаты этого опыта подтвердили ранее полученные данные.

В конце октября 1951 г. мы заложили опыт с семенным картофелем сортов Эпрон и Корнвалийский в колхозе имени Сталина (г. Ставрополь краевой). Траншею (глубиной 60 см, шириной 70 см) разделили плотными дощатыми перегородками на ячейки шириной 70 см. Число ячеек в траншее соответствовало числу вариантов опыта. В каждую ячейку поместили 100 кг клубней. Картофель заложили на хранение сейчас

Влияние химических препаратов на прорастание клубней и урожайность растений, выращенных из этих клубней

Вариант	Доза препарата (в мг на 1 кг клубней)	Количество клубней, проросших во время хранения (в %)	Вес ростков (в % к контролю)	Урожай картофеля с площади 0,02 га	
				в кг	в % к контролю
Сорт Корнвалийский					
Контроль	—	100	100	104	100
Изопропиловый эфир фенилкарбаминовой кислоты	25	36,1	20,2	127	122
То же	35	17,5	0,5	135	130
α-нафтилдиметиловый эфир	100	100	57,4	142	137
Сорт Эпрон					
Контроль	—	100	100	248	100
Изопропиловый эфир фенилкарбаминовой кислоты	25	97,3	31,3	270	112
То же	35	95,8	16,0	348	140
α-нафтилдиметиловый эфир	100	100	66,7	279	112
Метиловый эфир α-нафтилуксусной кислоты	35	100	36,0	300	121

Примечание. После яровизации клубни полностью проросли во всех вариантах опыта.

же после уборки. Для обработки клубней в каждой из ячеек расходовали 300 г дуста того или иного химического препарата. Клубни опыливали послойно по мере заполнения ячеек; в каждом слое было по 10 кг картофеля. Одну из ячеек отводили для контрольного варианта, в котором клубни пересыпали землей. Укрытие траншеи состояло, как обычно, из соломы и земли. Картофель хранили до 9 июня 1952 г. Данные о результатах опыта приведены в таблице.

Обработанный картофель пророс значительно слабее контрольного. Особенно большие ростки (длиной 25—35 см) были на контрольных клубнях сорта Эпрон. В контрольных вариантах ростки пронизывали всю земляную переслойку клубней. При извлечении картофеля этих вариантов из траншеи значительное количество ростков было разрушено, что помешало их точному учету. Но приблизительный учет показал, что в контрольных вариантах ростков по весу было намного больше, чем при опыливании картофеля химическими препаратами.

Клубни были помещены на яровизацию в день извлечения их из траншеи, т. е. 9 июня. Перед этим с контрольных и обработанных клубней сняли все ростки, которые были длиннее 3 см. В конце яровизации во всех вариантах клубни имели утолщенные зеленые ростки с несколькими почками и множеством корневых бугорков. Даже те клубни, которые не дали ростков во время хранения, при яровизации проросли, но их ростки были сравнительно небольшими. Картофель высадили в поле 8 июля; растения, развившиеся из клубней, обработанных химическими препаратами, были более мощными в течение всего периода вегетации. К сожалению, ранний заморозок (10 сентября) убил всю ботву во время цветения растений. Влияние заморозка особенно отрицательно сказалось на урожае сорта Корнвалийский, у которого ботва была убита в самом начале цветения.

Полученные нами данные позволяют ставить вопрос о более широком испытании действия химических препаратов на семенном картофеле, предназначаемом для летних посадок.

УЛУЧШАТЬ ПОДГОТОВКУ КАДРОВ САДОВОДОВ И ОВОЩЕВОДОВ

Н. Н. ОСИНИНА

Коммунистическая партия и Советское правительство уделяют большое внимание подготовке кадров для сельского хозяйства.

Сеть сельскохозяйственных школ, призванных готовить кадры для колхозов и совхозов, по сравнению с довоенным периодом значительно возросла. В РСФСР есть около 400 сельскохозяйственных школ.

В 1952 г. школы окончили около 25 тыс. человек, в том числе свыше 2500 садоводов, овощеводов и плодоовощеводов. Большинство окончивших хорошо проявило себя на работе в колхозах и совхозах.

В числе лучших сельскохозяйственных школ — Краснодарская, (Краснодарского края), Инсарская школа садоводов и плодоовощеводов (Мордовской АССР); Азовская школа (Ростовской области) и другие.

Краснодарская школа по подготовке бригадиров плодоовощеводов построила новое здание с 4 просторными светлыми классами и служебными помещениями, создала садлабораторию. На территории сада размещены севообороты — овощной, полевой, земляничный и питомнический; заложены участки кустарниковых ягодников, карликовых плодовых, коллекция семечковых, косточковых и винограда, парники, теплицы, пасеки, цветники и т. д.

Рядом со школой в другом здании организованы кабинеты плодоводства, овощеводства, общего земледелия и химии.

За 6 лет работы школа подготовила свыше 800 садоводов и овощеводов. Почти во всех районах Краснодарского края и Адыгейской автономной области работают окончившие эту школу. Подготовленные Краснодарской школой специалисты обладают хорошими теоретическими и практическими знаниями и организационными навыками.

Желающих поступить в школу очень много — в 1,5—2 раза больше, чем школа может принять. План приема ежегодно выполняется, и занятия начинаются в установленный срок.

Преподавательский состав школы в большинстве состоит из специалистов высокой квалификации, имеющих большой педагогический и производственный стаж.

Преподавание в школе проводится на высоком идейном и теоретическом уровне. Большое внимание здесь уделяют практическим занятиям в учебном хозяйстве, где все работы выполняются силами учащихся. В школе широко изучают опыт передовиков, с тем чтобы применить его в дальнейшей работе на производстве. Бывший воспитанник школы Н. Черевань удостоен высокой правительственной награды — звания Героя Социалистического Труда.

Преподаватели специальных дисциплин вместе с учащимися ведут большую опытную работу. В учебном хозяйстве применяют метод окулировки двумя глазками, орга-

низован коллекционный участок овощных культур, проводят опыты по получению высоких урожаев винограда и по другим важным для производства вопросам.

Заслуживает внимания также опыт работы Азовской школы. С помощью областных и районных организаций здесь построены прекрасный учебный корпус, общежитие, столовая, организовано хорошее учебное хозяйство на площади 114 га, в том числе 28 га садов, 6,5 га насаждений карликовых плодовых деревьев, 10,5 га плодовых и декоративных питомников, 5 га виноградников и 10 га под овощными культурами. Производственное обучение проводится не только в учебном хозяйстве, но и в передовых совхозах, колхозах и в Азовском плодопитомнике.

За каждым учащимся закреплен определенный участок сада, на котором он выполняет все работы. Такой же порядок применяется и по другим отраслям.

В 1952 г. план приема в школы был выполнен полностью; все принятые в школу имели направления от колхозов и райсельхозотделов.

Инсарская школа по подготовке бригадиров-садоводов (Мордовская АССР) имеет каменное двухэтажное здание и учебное хозяйство, располагающее земельной площадью 181,8 га, в том числе пахотной 113 га. Большинство преподавателей в школе имеет высшее образование и хороший производственный опыт. В учебном хозяйстве ведется опытная работа на коллекционном участке по овощеводству и в саду.

Преподаватели и учащиеся помогают колхозам закладывать сады.

Однако следует отметить, что школа еще недостаточно изучает и обобщает опыт работы передовиков сельского хозяйства.

Успешная работа этих школ свидетельствует о том, что и другие школы могут достигнуть хороших результатов.

В 1952 г. одногодичные и двухгодичные сельскохозяйственные школы (по подготовке полеводов, животноводов, садоводов и т. д.) были реорганизованы в одногодичные.

В школы принимаются бригадиры производственных бригад, имеющие образование не ниже 4 классов и производственный опыт в колхозе, а также колхозники, намечаемые правлением колхозов на должности бригадиров, в возрасте не моложе 19 лет, имеющие образование не ниже 7 классов средней школы и производственный опыт работы в колхозе не менее 3 лет.

Своевременное комплектование учащимися — первое и решающее условие успешного выполнения задач, стоящих перед одногодичными сельскохозяйственными школами.

Однако многие школы не выполняют плана приема учащихся, затягивают комплектование и несвоевременно начинают учебный год. Так, например, в 1952 г. в Чкаловскую школу по подготовке заведующих пчеловодными пасеками и бригадиров плодоовощеводов (Горьковская область) на отделение плодоовощеводов было принято 15 человек, тогда как по плану надо было принять 30; в Плесскую школу (Ивановской области) на отделение плодоовощеводов принято 17 человек вместо 30; в Сатинскую (Калужской области) — 21; в Иошкар-Олинскую (Марийская АССР) — 15; в Нижне-Чевскую (Коми АССР) принято было только 12 человек. В результате неудовлетворительной работы по проведению приема учащихся со стороны бывших областных (краевых) управлений сельского хозяйства и директоров школ прием учащихся в школы садоводов в 1952 г. был выполнен на 89%, плодоовощеводов — на 90%.

Неудовлетворительное выполнение плана приема в школы объясняется тем, что многие областные, краевые и республиканские сельскохозяйственные органы не уделяют должного внимания комплектованию одногодичных школ.

В ряде случаев колхозы задерживают командирование на учебу колхозников, а руководящие работники

Учебный корпус Азовской сельскохозяйственной школы.

районных управлений сельского хозяйства и заготовок не реагируют на такие факты.

В то же время в ряде школ грубо нарушают установленные правила приема.

Такое положение с комплектованием сельскохозяйственных школ не может быть терпимо в дальнейшем.

Органы сельского хозяйства и заготовок, директоры и преподаватели сельскохозяйственных школ обязаны обеспечить успешное проведение приема учащихся в 1953 г. и своевременную подготовку школ к новому учебному году.

Передовые школы организовали широкую разъяснительную работу в колхозах, совхозах, в печати, по радио, командировали своих работников на места для отбора кандидатов в школы. В большинстве областей изданы массовым тиражом красочные плакаты — объявления об условиях приема в школы.

В комплектовании сельскохозяйственных школ большую помощь должны оказать комсомольские организации, добиваясь командирования в школы лучших молодых колхозников-бригадиров.

Выполнение плана приема учащихся в сельскохозяйственные школы является делом большой государственной важности; в проведении его нельзя допускать самотека.

Нередки случаи, когда руководители ряда районов и колхозов откладывают эту работу на период после окончания полевых работ, в результате чего срывается своевременное начало учебного года в школах и выполнение плана приема.

Необходимо добиться, чтобы набор учащихся в школы находился в поле зрения районных управлений сельского хозяйства и заготовок. Вместе с тем директоры школ должны принимать самые решительные меры для своевременного выполнения плана.

Успешная подготовка кадров во многом зависит и от обеспечения учащихся нормальными бытовыми условиями.

Ремонт учебных и жилых помещений, оборудования, инвентаря, завоз топлива, приобретение учебников и других пособий — дело большой важности, директора и коллективы школ обязаны уделять этому особое внимание.

Подготовка школ к новому учебному году должна находиться под постоянным контролем министерств, областных (краевых) управлений сельского хозяйства и заготовок и педагогических советов школ.

Управление подготовки руководящих и массовых сельскохозяйственных кадров Министерства сельского хозяйства и заготовок РСФСР

КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ

О ПРИМЕНЕНИИ ПРЕПАРАТА НИУИФ-100 (ТИОФОСА)

Советская наука дала сельскохозяйственному производству новый, высокоэффективный препарат НИУИФ-100 (тиофос), представляющий собой маслянистую темнокоричневую жидкость с довольно сильным чесночным запахом.

НИУИФ-100 оказался чрезвычайно губительным для паутинных клещиков на плодовых деревьях, хлопчатнике, огурцах, для мучнистых червецов на субтропических культурах, тлей, клопов, гусениц и личинок, а также различных щитовок.

Препарат НИУИФ-100 разводят в воде (3—5 г на 10 л воды); на юге при очень сильном заражении цитрусовых культур мучнистыми червецами, щитовками и клещами можно применять более высокие концентрации (10—15 г на 10 л воды).

Для приготовления растворов из концентрата НИУИФ-100 рекомендуется вначале этот препарат растворить в небольшом количестве воды. Обычно рабочий раствор в указанных выше дозировках имеет желто-зеленый цвет.

Расход рабочего раствора на гектар может колебаться от 600 до 1000 л, в зависимости от культуры, возраста насаждений и от количества вредителей.

При высокой температуре воздуха и хорошем солнечном освещении НИУИФ-100 довольно быстро теряет свою токсичность для вредных насекомых (на юге в условиях сада через 1—2 дня). Быстрая потеря токсичности, с нашей точки зрения, является положительным свойством препарата, потому что уменьшается опасность его и для теплокровных животных. Применяя НИУИФ-100, надо строго соблюдать меры предосторожности. По разъяснению Главной государственной санитарной инспекции, плодовые деревья косточковых и семечковых пород, ягодники, огурцы, дыни и арбузы можно обрабатывать тиофосом только до завязывания плодов. Применение тиофоса на виноградниках, цитрусовых культурах и посадках капусты, картофеля и свеклы прекращать за 30 дней до сбора урожая. Лук-перо и салат обрабатывать тиофосом нельзя; допускается обработка лука-репки, используемого на матку (для семенных целей). Во время работы по опрыскиванию надо строго соблюдать «Инструкцию по хранению, отпуску, перевозке и использованию ядохимикатов для борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений в колхозах и совхозах», изданную Министерством сельского хозяйства СССР в 1952 г. и согласованную с Министерством здравоохранения СССР.

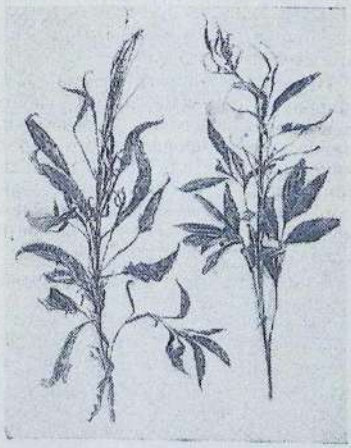
Министерство химической промышленности СССР должно расширить производство препарата НИУИФ-100 и отгружать его не только в мелкой таре, но также и небольшими партиями, чтобы можно было обеспечить полную обработку садов этим ценным препаратом.

А. М. Никифоров
Лауреат Сталинской премии

БОРЬБА С ФЛОКСОВОЙ СТЕБЛЕВОЙ НЕМАТОДОЙ

Стеблевая нематода (Ditylenchus floxidis Kiryanowa 1951 г.) наносит сильный вред флоксам; пораженные ею растения теряют декоративные качества и при сильном заражении погибают.

Больные флоксы плохо развиваются, слабо цветут, образуют ломкие стебли, часто укороченные; листья скручиваются, становятся нитевидными. Внешне болезнь сильней всего проявляется к концу лета и осенью. У зараженных нематодами кустов молодые стебли вырастают карликовыми в виде метелки с сильно скрученными шиловидными листочками (рис.).



Флоксы, пораженные стеблевой нематодой.

Заражение флоксов стеблевой нематодой начинается ранней весной. Перезимовавшие в почве и в остатках стеблей вредители постепенно проникают в молодые стебли.

Исследования, проведенные в 1952 г. в Ботаническом саду Московского государственного университета, показали, что в мае заражение нематодами наблюдается только в нижней части стеблей флоксов на высоте до 10 см.

В середине июня заражение нематодами верхней части стебля встречалось уже довольно часто.

С целью получения здоровых черенков флоксов, повидимому, следует брать их в течение мая.

Основная масса нематод при анализах была найдена в стеблях флоксов, кроме того, вредители встречались в листьях и в почве под больными растениями, а также в сорняках, росших рядом с флоксами, что дает право считать сорняки одним из источников размножения и расселения нематод.

Для оздоровления флоксов нами было проведено на коллекционном участке Ботанического сада испытание некоторых отечественных препаратов (НИУИФ-100, форбиата, дихлорэтана, формалина); наилучшие результаты в борьбе с флоксовой нематодой получены при применении НИУИФ-100, обладающего способностью при внесении в почву проникать в ткани растений через корневую систему. Опыты проводили на флоксах сорта Колхозница, сильно зараженных стеблевой нематодой. Подопытные растения тщательно со всех сторон опрыскивали раствором НИУИФ-100 в различных концентрациях. В других вариантах раствором этого препарата поливали почву из расчета 200—300 куб. см под куст, в зависимости от его величины.

Лучшие результаты получены при поливе почвы 0,5%-ным раствором препарата НИУИФ-100. В этом варианте уже после второй обработки растения были полностью обеззаражены от нематод. Полив 0,5%-ным раствором не только не оказал вредного действия, но, наоборот, способствовал хорошему развитию и пышному цветению растений. Контрольные же растения развивались значительно слабее и к концу лета у них появилось большое количество укороченных стеблей со скрученными и питевидными листьями, характерными для флоксов, сильно зараженных стеблевой нематодой.

В варианте с поливом 1%-ным раствором НИУИФ-100 после второй обработки растения стали хуже развиваться, а через некоторое время после третьего полива погибли. В этом варианте яд, несомненно, оказал вредное действие.

При опрыскивании не наблюдалось вредного влияния раствора на растения, но гибель нематод была не полной, так как с прекращением обработок зараженность флоксов снова увеличилась.

Аналогичные результаты были получены при обработке препаратом НИУИФ-100 коллекционного участка флоксов.

Проведенные нами опыты показывают, что 0,5%-ный раствор НИУИФ-100 при трехкратном (через 20 дней) поливе почвы под кустом 250—300 куб. см раствора дает большой эффект в борьбе с флоксовой стеблевой нематодой.

Описанный способ может быть рекомендован для применения в цветоводстве.

Сорняки при прополке зараженного участка нужно собирать и немедленно уничтожать, так как они могут служить источником нового заражения участка нематодами.

Г. П. Олисевич

БОРЬБА С ЛИСТОВОЙ ФОРМОЙ ФИЛЛОКСЕРЫ

Листовая форма филлоксеры считается серьезным вредителем маточников виноградных лоз.

В Грузии для борьбы с указанным вредителем обычно засыпают лозы в маточниках землей в виде конуса. Это мероприятие трудоемкое, вместе с тем его нельзя считать радикальным.

В 1950—1951 гг. нами были проведены опыты по борьбе с листовой формой филлоксеры в Кахетии в совхозе «Хирса».

Испытывались 1%-ный порошкообразный НИУИФ-100 (тиофос), пирофос (25%)—0,1%-ная эмульсия, эмульсия гексахлорана (20%)—0,2%-ная, эмульсия ДДТ (20%)—0,2%-ная, никотин-сульфат — 0,4%-ный раствор.

По степени убывания профилактического действия испытанные препараты можно расположить в следующем порядке: тиофос, ГХЦГ, пирофос, никотин-сульфат, ДДТ.

Опыленные тиофосом (30—40 кг на 1 га) лозы целиком освобождались от вредителя, и в продолжение 30—35 дней не наблюдалось заражения.

Хорошие результаты получены также от эмульсии гексахлорана, пирофоса и никотин-сульфата, однако все эти препараты уступают тиофосу в отношении профилактических свойств.

При отсутствии тиофоса можно применить 0,2%-ную эмульсию гексахлорана из расчета 1000 л на 1 га.

Обработку виноградников указанными препаратами надо проводить в мае и повторно — в июне.

Т. Н. Купрашвили

ОПЫТ БОРЬБЫ С ДРЕВЕСНИЦЕЙ ВЪЕДЛИВОЙ В САДАХ

Одним из главнейших вредителей плодовых насаждений в южных районах Украинской ССР является древесница въедливая; она вредит главным образом яблоне, реже

груше, абрикосу, сливе. Гусеница древесницы протачивает ходы в древесине, и поврежденные ветви засыхают или надламываются. После сильных ветров ветви обламываются и падают на землю; если их не убрать, то гусеницы покидают их и переползают на молодые деревца.

Несмотря на то, что меры борьбы с этим опасным вредителем разработаны крайне слабо, нам удалось на опытном участке сада колхоза имени Маленкова, Снигиревского района, Николаевской области, добиться резкого уменьшения количества гусениц. В течение апреля-мая была проведена трехкратная вырезка зараженных тонких веток. Сломанные ветром, а также срезанные секатором ветви немедленно сжигали.

На толстых ветвях и стволах, зараженных в основном гусеницами второго года, в отверстия, проделанные древесницей и предварительно очищенные от ее экскрементов, весной вкладывали тампоны, пропитанные сероуглеродом, или кусочки цианплава (10—15 г). Применяли также промывку ходов 5%-ным раствором эмульсии гексахлорана из резиновой груши с расходом в среднем 0,4 л раствора на дерево или вдувание 12%-ного дуста гексахлорана (40—50 г на дерево).

Во всех случаях отверстия зашпаклевывали замазкой.

Данные о результатах опыта приведены в таблице.

Инсектицид	Однократная обработка	Двукратная обработка
	смертность гусениц (в %)	
Сероуглерод	43	69
Цианплав	38	55
5%-ный раствор эмульсии гексахлорана	79	98
12%-й дуст гексахлорана	66	96

Лучший результат был получен при применении 5%-ного раствора эмульсии гексахлорана. Обработка деревьев указанными препаратами на вкусовых качествах плодов не отразилась и вредных последствий для насаждений не имела.

В борьбе с древесницей въедливой наиболее эффективно срезание и уничтожение молодых веточек и побегов, зараженных гусеницами, которое было проведено в период с 25 августа по 20 сентября. Такие побеги и веточки хорошо заметны по увядающим листочкам и по скоплениям экскрементов вредителя у отверстий на ветках. В результате такой обрезки удалось уничтожить на подопытных деревьях 93% запаса гусениц. Таким образом, путем сочетания механического уничтожения гусениц всех возрастов в течение всего летнего периода с химическими обработками в первую половину лета против гусениц второго года мы значительно снизили количество вредителя.

Трехкратный полив сада увеличил устойчивость плодовых деревьев против гусениц древесницы въедливой. Такие агротехнические приемы, как обрезка сучьев и ветвей, удобрения, черный пар, очистка коры, также приводят к значительному уменьшению распространения древесницы въедливой.

Н. П. Дядечко

Кандидат биологических наук

Институт энтомологии и фитопатологии Академии наук УССР

ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ СУХОФРУКТОВОГО СЫРЬЯ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ

Сухофруктовое сырье, поступающее на средневзятские консервные заводы, часто бывает заражено насекомыми-вредителями, обычно южной огневкой и суринамским мукоедом, реже встречаются сухофруктовый жук (предпочитает продукт с резко пониженной влажностью), рыжий мукоед, малый и булавоусый хрущаки и другие. В основном это многоядные насекомые, обитающие в складских помещениях и повреждающие не только сухофрукты, но и муку, крупу, сахар и пр.

В сухофруктовых складах летом наблюдается относительно постоянная температура (около 30°) и искусственно для сохранения стандартной влажности сырья поддерживается определенная влажность воздуха (около 70%) путем смачивания водой полов в складах и развешивания влажных мешков.

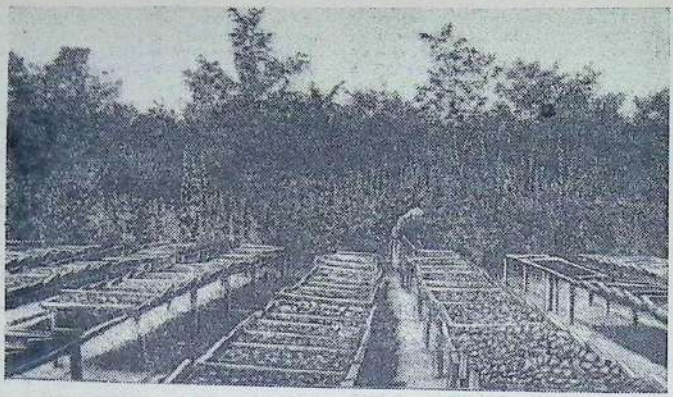
Эти условия температуры и влажности способствуют развитию комплекса вредителей сухофруктов.

Для более правильной организации мероприятий по предохранению и обеззараживанию сухофруктов от вредителей следует уточнить место и пути заражения их насекомыми.

Первичное заражение может быть до сушки и в момент сушки, так как свежие плоды подвергаются начальной обработке (мойка, резка и пр.) на открытом воздухе, в саду.

Из садов вместе с затаренным сухофруктовым сырьем насекомые заносятся в склады. В связи с этим первым и необходимым условием для предупреждения заражения является поддержание чистоты на площадках для сушки и на прилегающих участках: уборка остатков фруктов, косточек, больных плодов и пр.), а также падалицы, служащей пищей и убежищем для насекомых.

Кроме указанных профилактических мер, применяют и химические. Использование для этой цели некоторых химических препаратов ограничивается вследствие необхо-

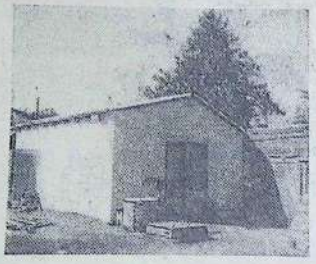


Солнечная сушка плодов в саду. Подносы с плодами, приготовленными для сушки, расставлены на специальных стеллажах (Ферганская область).

димости соблюдения строгих мер предосторожности. Так, например, сероуглерод в смеси с воздухом легко взрывается и воспламеняется от любого источника огня (тлеющие угли, накаленная печь, металлы, искра, зажженная папироса, спичка и пр.), что препятствует широкому использованию его как фумиганта.

Сернистый ангидрид хорошо уничтожает гусениц и бабочек огневок, но группа жуков — амбарных вредителей — очень устойчива к нему даже при высоких дозировках.

Испытание дихлорэтана и его 70%-ной смеси с четыреххлористым углеродом, проведенное Всесоюзным научно-исследовательским институтом консервной промышленности (ВНИИКП) в 1950—1952 гг., показало, что при использовании этих препаратов в качестве фумигантов сухофруктов достигается полное обеззараживание последних от насекомых при безопасности в пожарном



Общий вид газовой камеры Ферганского консервного завода.

отношении. Смесь составляют из расчета 70 объемных частей дихлорэтана и 30 объемных частей четыреххлористого углерода или 60 весовых частей дихлорэтана и 40 весовых частей четыреххлористого углерода. Эта смесь не горит, тогда как дихлорэтан горит.

Фумигацию проводят в газокамерах, которые устанавливают вдали от рабочих и жилых помещений. Для наполнения камеры газом смачивают указанным составом пустые тканевые мешки и развешивают их внутри газокамеры, избегая прямого попадания фумиганта на продукт. Работу проводят в противогазе.

Дихлорэтан и его смесь могут проникать в толщу продукта и легко дегазироваться, при этом качество продукции не ухудшается. Для устранения остатков газа продукцию и тару проветривают на открытом воздухе в течение 2—3 часов в летнее время и более продолжительное время осенью и весной (окончание дегазации устанавливается по исчезновению запаха дихлорэтана). Нормы расхода препарата на 1 куб. м. камеры берут независимо от того, загружена ли она полностью или только частично. Камера не отапливается, поэтому фумигацию проводят только в сравнительно теплые периоды года.

При температуре от 20° и выше фумигация сухофруктов протекает значительно быстрее, чем при 15°, а при температуре ниже 10° фумигация не дает желаемых результатов. Большое значение при фумигации имеет влажность продукции. Повышенная влажность сухофруктового сырья (выше 20%) при фумигации способствует выживанию насекомых.

На основании проведенных опытов нами установлены наиболее эффективные дозировки для полного обеззараживания сухо-

фруктов дихлорэтаном или его смесью с четыреххлористым углеродом из расчета на 1 куб. м помещения: при температуре продукции и воздуха в газокамере от 20° и выше требуется дихлорэтана 350 г, экспозиция 24 часа; при 18—20°— 380 г дихлорэтана и экспозиция 48 часов; при температуре от 10 до 18°— 450 г.

Для смеси дихлорэтана с четыреххлористым углеродом соответственно указанным температурам рекомендуются дозировки в 500, 580 и 800 г при экспозиции в течение 1, 2 и 3 суток.

Г. И. Щеголева

СФЕРОТЕКОУСТОЙЧИВЫЕ, ЧЕРНОПЛОДНЫЕ ФОРМЫ КРЫЖОВНИКА

На экспериментальной базе Научно-исследовательского института плодоводства имени Мичурина в целях выведения слабошиповатых, сферотекоустойчивых сортов крыжовника гибрид двух диких видов был опылен смесью пыльцы крупноплодных европейских сортов: Финик зеленый, Бутылочный, Индустрия.

Дикие виды отличаются устойчивостью к сферотеке, могучим ростом, слабой шиповатостью и декоративными розовыми цветками. Ягоды очень мелкие, кислые, мало съедобные, интенсивно окрашенные, почти черные.

Сорта, использованные в качестве опылителей, отличаются крупными ягодами, однако все они значительно поражаются сферотекой.

В 1943 г. 85 гибридных сеянцев высадили на селекционный участок, а в 1945 г. они вступили в плодоношение.

В процессе изучения из данной гибридной семьи было выделено 14 отборных гибридных сеянцев.

Сеянцы отличаются зимостойкостью, жизненностью и сильнорослостью (высота их кустов достигает 2 м), не поражаются сферотекой; легко укореняются при размножении отводками и деревянистыми черенками; урожайность достигает 10 кг с куста, ягоды некоторых сеянцев приближаются к среднему размеру. Вследствие интенсивной, почти черной окраски кожицы и всего сока ягод они представляют большую ценность для кондитерского и консервного производства.

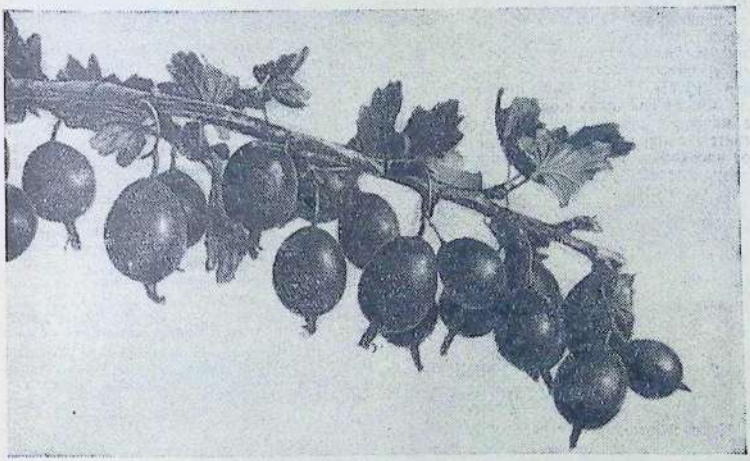
В 1952 г. помологической комиссией Научно-исследовательского института плодоводства имени Мичурина 7 сферотекоустойчивых черноплодных сеянцев были рекомендованы для размножения и включения их в число плодово-ягодных культур, пригодных для разведения в садозащитных полосах.

Общая характеристика этих сеянцев, по данным 1952 г., приведена в таблице.

Пораженных сферотекой ягод не было; оценка вкуса ягод всех сеянцев (в баллах — 3 или 3+.

Ввиду исключительно влажного лета 1952 г. содержание сахара в ягодах было несколько понижено, а кислотность повышена. В другие годы сахаристость ягод черноплодных сеянцев была значительно выше.

По химическому составу ягод гибридные сеянцы почти не уступают европейским сортам и значительно превышают в этом



Ветка черноплодного крыжовника (сеянец № 21 — 52)

Название сеянца	Урожай с куста (в кг)	Средний вес ягоды (в г)	Химический состав (в %)	
			сухого вещества	общее количество сахара
№ 21—52 . . .	6,7	2,7	13,1	8,53
№ 21—57 . . .	6,5	2,6	12,5	7,37
№ 21—48 . . .	8,9	2,5	12,3	7,70
№ 21—45 . . .	9,5	1,8	—	—
№ 21—64 . . .	8,7	1,9	13,5	9,86
№ 21—68 . . .	7,9	1,9	12,9	8,52
№ 21—80 . . .	6,5	2,0	—	—

отношении исходную форму. Урожайность же их выше, чем у крупноплодных европейских сортов, и в среднем равна 20 т с 1 га (при посадке 1,5 × 2,5 м). Высокая урожайность сеянцев отчасти объясняется тем, что в их кисти содержатся 1—4 ягоды, в то время как у европейских сортов ягоды, как правило, располагаются одиночно.

Вкусовые качества ягод средние или выше средних, их можно употреблять в свежем виде. Лаборатория технологии Научно-исследовательского института плодоводства имени Мичурина в течение ряда лет изготовляла из ягод черноплодных сеянцев вино; оно оказалось весьма хорошее, ароматное, очень красивого цвета.

Черноплодные сеянцы представляют большой интерес как исходный материал для получения сферотекоустойчивых крупноплодных сортов крыжовника с интенсивно окр[illegible] ягодами. Особую ценность п[illegible]я выведения слабошипова-[illegible]х сортов, так как неко-(21—52, 21—57, 21—48) слабой шиповатостью. [illegible]ы будут представлять [illegible]ния их в лесозащитные [illegible] с другими кустарни-[illegible]этого служат их [illegible]логические свой-[illegible]рослость, устой-[illegible]й, высокая уро-[illegible]ость ягод для употребления [illegible]м виде и технической переработки, хорошая укореняемость при размножении.

К. Д. Сергеева
Кандидат сельскохозяйственных наук

ЗИМНЕЕ ХРАНЕНИЕ СВЕЖЕГО ВИНОГРАДА

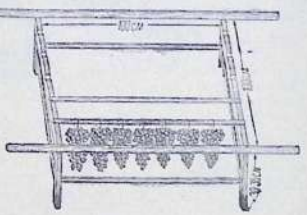
Проведенные мною в течение более 20 лет испытания длительного зимнего хранения свежего винограда столовых сортов показали, что при аккуратном обращении и наличии хорошего подвала кисти винограда некоторых столовых сортов могут сохраняться в свежем виде до апреля, не теряя вкусовых качеств.

У меня на приусадебном участке (ст. Алексеевская, Архангельского района, Краснодарского края) растет виноград сортов: Плавай, Галан белый, Шасла розовый, Днестровский черный, Мускат александрийский и Португизер; из них хранится в свежем виде до апреля только виноград сортов: Галан и Мускат александрийский, ягоды остальных сортов, пролежав 1—2 месяца, портятся. Лучше хранятся толстокорые сорта с рассыпчатой кистью, поздние, более сахаристые, хорошо воспитанные на шпалерной формировке. Плохо хранятся кисти, снятые мокрыми, вынутые из переплетений усиков и веток, поцарапанные созревавшие на земле.

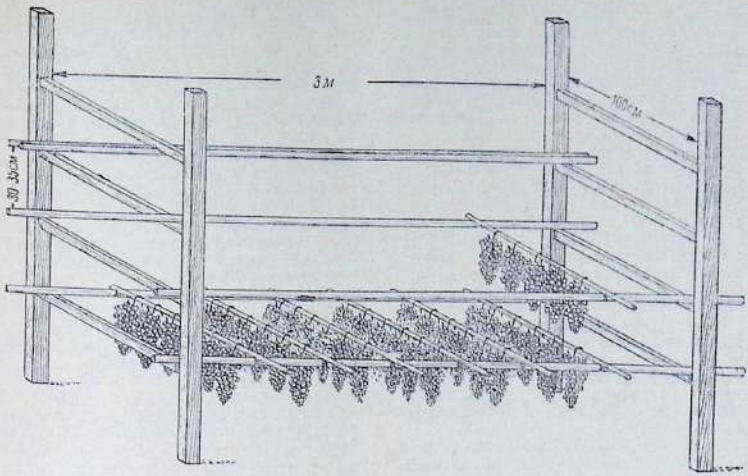
Я оставляю виноград на кустах до 1 октября, раньше снимаю плохие, мелкие и попорченные кисти. При большой закладке на хранение можно начать сбор уже с 20 сентября, так как заморозки даже в 1° делают виноград непригодным для хранения. От обильных дождей ягоды винограда быстро набухают, отдельные из них дают трещины, которые потом загнивают.

Подвал для хранения винограда должен быть чистым, прохладным, с вентиляцией для впуска осеннего, а иногда и зимнего холодного воздуха, чтобы поддерживать температуру +2—8°, не допуская подмораживания винограда. Подметать полы в подвале нельзя, чтобы на ягоды не осела пыль; нельзя хранить одновременно с виноградом овощи, так как они выделяют много влаги. Нижнюю часть стен и пол подвала полезно зацементировать от мышей, которые частью надгрызают, а частью прокалывают когтями ягоды, отчего те скоро загнивают. О присутствии мышей в подвале можно узнать по исчезновению положенных на пол семян; для борьбы с мышами надо ставить ловушки, избегая применения ядов. Когда подвал подготовлен, его нужно продезинфицировать, сжигая серу из расчета 1 кг на 100 куб. м.

Подвал должен находиться недалеко от плантации, чтобы виноград можно было подносить вручную на специальных носил-



Носилки для переноски винограда в подвалы



Этажерка для хранения винограда в подвале.

ках. Кисти винограда в подвале размещают на вешалах в виде длинных этажерок или лестниц без полок, густыми ярусами, от пола и до потолка, плотностью 75 кг на 1 куб. м. Длина и высота этажерки могут быть любые, в зависимости от условий подвала; ширина — 1 м. Между этажерками должен быть проход шириной около 1 м для удобства в работе. Главные скрепления этажерки делают в виде лестницы и наглухо прикрепляют к полу и потолку. Перекладины лестниц вдалбливают или крепко прибивают гвоздями на 30—35 см одна от другой на высоте 70 см от пола. Расстояние между перекладинами занимают одним ярусом с таким расчетом, чтобы кисти верхнего яруса не касались нижнего и чтобы оставалось пространство (5—8 см) для доступа воздуха. Лестницы размещаются одна от другой на расстоянии около 3 м, на их перекладины кладут по 2 жерди толщиной 5—7 см для поддержания поперечных реек, на которых должны висеть кисти винограда с таким расчетом, чтобы жерди не сломались под тяжестью.

Самая ответственная и решающая судьбу хранения работа — снятие винограда с кустов, осмотр каждой кисти, удаление поврежденных ягод, подвязка за черенки тонким шпагатом, подвеска на рейки в носилках, отправка носилок в подвал и установка реек с виноградом на этажерки.

Для устойчивости винограда во время хранения его нужно перенести в подвал вручную без укладки в корзины. Даже малейшее повреждение ягод делает их непригодными для хранения. Достаточно здоровую кисть положить на стол, и уже тяжестью верхних ягод повреждается часть нижних, в результате чего последние чернеют при хранении.

Виноград, предназначенный для хранения, убирают следующим образом: одной рукой берут кисть за черенок, другой отрезают его от лозы и сразу подвешивают к прищепке (похожую на бельевую, но с более сильной пружинкой), затем кисть поворачивают, тщательно осматривают, все поврежденные ягоды удаляют концами ножниц очень осторожно, чтобы не повредить здоровых, затем кусок суровой нитки или тонкого шпагата длиной 25 см продевают в 2 верхних узла кисти, обматывают 2 раза и завязывают. Если кисть привязать прямо за черенок, то он во время хранения подсохнет, узел ослабнет, кисть упадет, испортится и повредит другие кисти. Рядом с первой кистью вешают вторую к другой прищепке и также привязывают к другому концу шпагата. Затем обе кисти снимают с прищепок и вешают наперевес на рейку или полку длиной, равной ширине этажерки. Когда будет подвешено 8—9 пар кистей (около 4 кг), приступают к заполнению остальных реек. Если кисти винограда крупные, до 500 г, то их лучше вешать в одиночку. После заполнения носилок (около 5 реек весом 16 кг) их переносят в подвал, где рейки берут посредине и вешают поперек этажерки, начиная с нижнего яруса. Для любителей, закладывающих на хранение небольшое количество винограда, вместо носилок можно использовать 2 табуретки и переносить в подвал по 1 рейке.

Дальнейший уход за виноградом заключается в поддержании необходимой темпе-

ратуры и влажности в подвале. При нормальных условиях хранения виноград не вянет, всю зиму остается покрытым своей пыльцой, ягоды сохраняют вид и вкусовые качества, плодоножки делаются коричневыми, и только у недозревших ягод плодоножки остаются зелеными. При избытке влаги в подвале на плодоножках и ягодах появляются белые точки (грибное заболевание); если не удастся уменьшить влажность, плодоножки перегниют, кисти начнут разваливаться, падать, и виноград приходится срочно реализовать.

В течение всего периода хранения нужно вести наблюдение за виноградом и удалять почерневшие ягоды. На среднем ярусе следует положить сетку или бумагу, чтобы задержать оборвавшиеся кисти.

Иногда приходится пересматривать все ярусы и удалять поврежденные ягоды; для этого надо осторожно вынимать рейки. Чем осторожнее и аккуратнее будут выполняться все работы с виноградом, тем лучше он будет храниться и даст меньше отходов.

В первые годы закладки винограда на хранение наблюдается 2—3% обрывов и порчи к январю; при наличии достаточного опыта обрывов почти не бывает и отходы незначительные. С весенним потеплением порча прогрессирует и к апрелю достигает 10%, не считая усушки.

Для успешного хранения винограда необходимо знание местных условий, любовь к этому делу и настойчивость.

Г. Е. Рыжук

КАК МЫ ГОТОВИМСЯ К УБОРКЕ УРОЖАЯ ПЛОДОВ

Колхоз имени Куйбышева, Средне-Ахтубинского района, Сталинградской области, имеет сад на площади 152,3 га, ежегодно заливаемый весенними паводками. Колхоз осуществил большие работы по восстановлению плодовых насаждений. Осенью 1952 г. и весной 1953 г. мы посадили новые сады на площади 10 га. Колхоз имеет свой собственный питомник, за которым ухаживает садовод-опытник П. А. Кулькин.

Посадочный материал, выпускаемый питомником, используют для закладки новых садов, а также отпускают саженцы соседним колхозам.

В 1952 г. валовой урожай плодов по колхозу достиг 11 010 ц, или в среднем 85 ц с 1 га. От реализации плодов колхоз получил в 1952 г. 1 233 399 рублей, или 70% общего денежного дохода колхоза. Кроме того, на трудодни выдали 2314 ц плодов и дополнительной оплаты за перевыполнение валового сбора урожайности 450 ц.

Больших успехов в садоводстве добилась бригада № 3, за которой закреплено 32 га плодоносящих садов и 25 га поздних овощей и картофеля. Бригада — 35 человек, из них 21 женщина; в бригаде 3 звена, за каждым из них закреплена площадь сада 10,7 га.

Чтобы сохранить и собрать высокий урожай плодов хорошего качества, колхозники нашей бригады дружно взялись за работу. В зимнее время они заготовили достаточное количество корзин и обшили их мешковиной, чтобы плоды не повреждались о стенки; сделали лестницы, съемники, плетни и специальные сушилки для сушки яблок. Зимой сняли гусеничные гнезда, ранней весной вырезали сушняк, прорезали кроны и закрасили срезы. В весенне-летний период провели в саду 6 опрыскиваний против болезней и вредителей.

Как только появилась первая падалица, мы ее собрали и зарыли на глубину 30—40 см, чтобы вредители, которые находятся в плодах, погибли. В дальнейшем падалицу сортируем и более крупные плоды реализуем или перерабатываем, что дает хороший доход колхозу.

Труд на уборке организован так: 5 человек снимают плоды в корзины, 2 — подносят к месту сортировки и калибровки, 10 человек сортируют и упаковывают плоды в ящики в саду и отправляют на заготовительные пункты.

В нашей бригаде установлен строгий порядок сбора урожая. Сначала собираем падалицу, затем последовательно нижний, средний и верхний ярусы. Большое внимание уделяем сохранению высокого качества плодов. Звеньевые следят, чтобы не допускалось стряхивание плодов. Снятые плоды сортируем, калибруем, укладываем в ящики с прослойкой стружкой или бумагой, упаковываем и по сортам сдаем государству. Нестандартные плоды режем и сушим. Наша бригада ежегодно насушивает около 2 т сухих плодов. Нормы выработки на сборе плодов колхозники выполняют на 150—180%.

А. Г. Дубинина,
агроном колхоза
М. С. Ануфриев,
бригадир

О ЗИМОСТОЙКОСТИ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ МАЛИНЫ В СИБИРИ

В саду учебно-опытного хозяйства Омского сельскохозяйственного института имени С. М. Кирова в 1951—1952 гг. был проведен опыт по определению зимостойкости, урожайности и других показателей отдельных сортов малины.

Для учета степени подмерзания побегов малины и гибели почек на них были взяты до 10 кустов каждого сорта (по 20 побегов) при двух повторностях. Зимостойкость определяли при распускании почек на побегах малины.

Малина была высажена весной 1949 г. Почва — суглинистый чернозем. В период опыта почву содержали под черным паром без полива.

Сорт	После зимы 1950/51 г.				После зимы 1951/52 г.				
	подмерзание верхушек побегов (в %)	гибель почек на побегах (в %)	зимостойкость (в баллах)	урожай с куста (в г)	подмерзание верхушек побегов (в %)	гибель почек на побегах (в %)	зимостойкость (в баллах)	урожай с куста (в г)	средний урожай с куста за 2 года (в г)
Вислуха	9,3	12,4	5	687	3,3	11,0	4	355	521
Мальборо	4,0	8,1	5	551	2,1	3,1	5	532	541
Кинг	5,1	10,0	5	837	2,2	4,6	5	465	651
Новость Кузьмина	4,7	7,8	5	1206	2,3	4,5	5	369	788
Суперлатив	4,3	8,4	5	1243	2,2	3,7	5	485	864
Турнер	5,1	26,8	4	347	4,0	5,4	5	266	306
Викинг	7,6	10,1	5	855	3,1	8,6	5	240	548
Хейтор	6,1	21,8	4	432	5,9	12,4	4	298	365
Фениксс	10,0	28,8	4	316	9,3	18,0	4	320	318
Скороспелка	9,0	23,4	3	347	3,1	6,1	4	310	328
Девон	3,5	10,3	5	444	3,2	7,0	4	305	374
Мальборо (без пригибания на зиму)	37,0	62,0	2	120	17,0	54,0	2	117	118

На зиму кусты малины пригибали к поверхности почвы; побеги малины всех сортов в условиях лесостепи Сибири, не пригнутые на зиму к почве, частично или полностью вымерзают до уровня снегового покрова. Метеорологические условия 1951 и 1952 гг. в районе Омска были неблагоприятными для культуры малины. Зима 1950/51 г. была холодной и малоснежной. Минимальная среднемесячная температура воздуха была —26,4°, в феврале морозы доходили до 41,9°. Снег выпал только в декабре, наибольшая высота снегового покрова была равна 16 см.

Зимой 1951/52 г. минимальная среднемесячная температура воздуха была —18,6°, морозы доходили до 31,3° (в феврале).

Осадков за 5 месяцев вегетационного периода 1951 г. (май — сентябрь) выпало 152 мм, за тот же период 1952 г.— 129 мм. Температура воздуха летом 1952 г. поднималась до +38,6° (июль), относительная влажность воздуха опускалась до 12%.

Данные учета зимостойкости и урожайности различных сортов малины приведены в таблице.

По данным двухлетнего испытания, лучшими являются сорта Новость Кузьмина, Кинг, Мальборо, Суперлатив, Вислуха и Викинг. Сорта с более зимостойкими побегами оказались и выше по урожайности. Степень зимостойкости побегов различных сортов малины, по нашим наблюдениям, объясняется различной степенью вызревания.

Как правило, кусты сортов раннего созревания, дающие в первые месяцы летнего периода больший прирост побегов-заместителей, были более зимостойкими.

Н. И. Барсуков

ВЫБОР УЧАСТКА ПОД НАСАЖДЕНИЯ ПЕРСИКА

При высоком уровне агротехники и правильном выборе участка персик может возделываться в Молдавии значительно шире, чем до сих пор, и давать хорошие урожаи прекрасных плодов.

Персик — порода очень требовательная к почве, рельефу и освещенности. В Молдавии от правильного выбора участка в значительной степени зависит развитие и плодоношение персикового сада. Персик рано пробуждается весной; в летний период для успешного роста он нуждается в достаточном количестве тепла и влаги; при хорошем уходе достаточно морозостоек и выносит понижения температуры до —26—29° без повреждения древесины.

Участок, отведенный под закладку персикового сада, должен обеспечить наилучшие условия роста и развития деревьев и для защиты их от морозов.

Значение правильного выбора местоположения сада для успеха культуры персика особенно проявилось в Молдавии в 1949—1952 гг.

Персиковый сад Молдавского института плодоводства, виноградарства и виноделия, заложенный в 1949 г., расположен на юго-западном склоне на высоте 21—27 м над дном долины. Этот сад в зиму 1949/50 г. нисколько не пострадал от мороза, несмотря на то, что весь январь и начало февраля наблюдалась суровая погода и температура неоднократно снижалась до —26°. Зимой 1951/52 г. цветочные почки абрикоса в результате мартовских морозов пострадали настолько, что почти повсеместно в Молдавии абрикос не цвел; в то же время персик в саду института не пострадал, хорошо цвел и обильно плодоносил. Насаждения персика на том же склоне, заложенные на высоте 5—8 м над дном долины, не цвели, вследствие того, что цветочные почки были повреждены морозом.

Другой сад института был заложен в 1950 г. на юго-восточном склоне, начиная от 10—12 м над дном балки вплоть до самого низа. В 1952 г. деревья персика, которые находились на высоте 9—12 м от дна балки, зимой не пострадали, нормально цвели и плодоносили; насаждения, расположенные ниже — на высоте 4—8 м, потеряли от мороза цветочные почки; в самой нижней части сада от мороза погибли не только цветочные, но и ростовые почки; хотя древесина не была повреждена, деревья долго не имели прироста.

При закладке садов на склонах нижняя граница насаждений персика должна быть расположена по крайней мере на 10—15 м выше по вертикали низа балки или долины.

Верхняя часть склона и водораздел тоже непригодны для культуры персика, так как они особенно подвержены воздействию холодных ветров. Кроме того, эта часть склона наиболее сухая, что вредно отзывается на состоянии деревьев персика, ослабляет их и снижает морозостойкость.

Недостаток влаги отрицательно влияет на качество плодов, вызывая у многих сортов горьковатый вкус и чрезмерно жесткую опушенность войлочного типа.

Важное значение имеет также защита насаждений персика от господствующих ветров. В случае отсутствия естественной защиты в виде лесов желательно еще до посадки сада или в крайнем случае одновременно с ней заложить садозащитные насаждения из быстрорастущих лесных пород.

В качестве защиты хорошо может служить гледичия, густо посаженная или посеянная в несколько сближенных рядов с расстоянием 70—100 см между ними. Со стороны склона защитных посадок не делают, чтобы дать возможность свободного стока холодного воздуха вниз по склону.

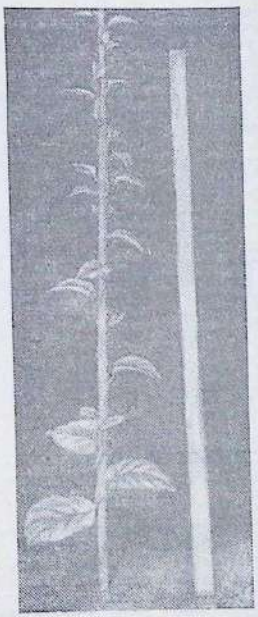
Б. В. Соколов

КИТАЙСКИЙ ЛИМОННИК В ПОДМОСКОВЬЕ

Китайский лимонник — вьющийся лианоподобный кустарник; заросли его встречаются в лесах Дальнего Востока. Растения достигают высоты 10 м и более. Листья у лимонника обратно-яйцевидные, на розоватых черешках — сверху темнозеленые, снизу светлозеленые. Цветки — светлорозовые, ароматные, двудомные. Ягоды лимонника оранжевые и красные, имеют своеобразный, приятный привкус лимонной кислоты, сладости с примесью горечи и солености. Мякоть ягод содержит эфирное масло (в ягодах — 0,3%, в семенах — 1,6%), до 12,5% яблочной и лимонной кислот, сахар и дубильные вещества.

Лимонник обладает высокими декоративными достоинствами, особенно его ярко окрашенные плоды и двуцветные листья.

Зацветает лимонник в первой половине июня, когда весенние заморозки в Подмосковье обычно заканчиваются. Зимостойкость, как показала практика, хорошая. Лишь в годы с очень сильными морозами наблюдается подмерзание самых тонких побегов.



Сеянец лимонника, достигший высоты 90 см за один вегетационный период.

Значительный интерес представляют работы по изучению культуры китайского лимонника и его особенностей, осуществляемые под Москвой Г. Е. Киселевым (поселок Быково, Московско-Казанской ж. д.).

Сеянцы значительно легче привыкают к новым условиям жизни, чем растения, посаженные черенками и отводками.

Лучшим местоположением для лимонника в Подмосковье оказались защищенные, полутенистые места. В притенении растения особенно нуждаются в первые годы жизни, в дальнейшем потребность в освещении возрастает. Почва для культуры лимонника требуется рыхлая, питательная, богатая перегноем.

Для получения дружных всходов в год посева семена лимонника подвергают предварительной подготовке. За 2 месяца до весеннего высева семена перемешивают с тщательно промытым речным крупнозернистым влажным песком (1 часть семян + 3 части песка) и хранят в деревянном ящике при температуре +5—17°. По мере необходимости семена увлажняют и перемешивают. При преждевременном прорастании семян поверхность песка в ящике прикрывают снегом, что задерживает появление ростков. Семена высевают в грядки открытого грунта в хорошо приготовленную и удобренную почву и заделывают на глубину 1,5 см. В жаркие дни и в засуху посевы и сеянцы притеняют щитами. Регулярная поливка содействует дружному появлению и хорошему росту всходов.

При посеве семенами лимонник растет в первые годы довольно медленно и за 2 вегетации достигает высоты 20 см. Отводки растут быстрее и в возрасте 1 года имеют высоту 90 см.

Саженцы лимонника, полученные путем высева семян, начинают плодоносить в Подмосковье через 6—7 лет; этот срок, как показали опыты, может быть сокращен до 4—5 лет при хорошем удобрении и тщательном уходе за растениями.

В первые годы жизни (2—3 года) сеянцы необходимо укрывать на зиму сухими листьями или хвоей.

Лимонник должен найти широкое применение в озеленении террас, беседок и т. д. в полузатененных условиях.

М. Позднов

ВЫРАЩИВАНИЕ КИТАЙСКОГО ЛИМОННИКА

За последнее время китайский лимонник получил широкую известность.

Лучше всего удаются посевы свежесобранными семенами не позже последних чисел октября. Для выращивания сеянцев лимонника нужна плодородная, но не чрезмерно богатая почва, лучше всего типа легких суглинков, обработанная на глубину не менее 25 см.

Почва должна быть свежей, не бывшей долго под посевами; после овощных культур сеять лимонник нельзя, так как его всходы сильно страдают от болезней. При необходимости посеять лимонник на огородной земле надо предварительно продезинфицировать почву 1%-ным раствором формалина или 0,25%-ным раствором марганцевокислого калия на глубину не менее 12—15 см.

Семена в течение 2—3 суток намачивают в воде комнатной температуры и высевают в бороздки глубиной 2—2,5 см; заделывать следует компостом или перегнойной землей, не образующей корку. На 1 пог. м посевной бороздки расходуют 2,5—3 г семян (100—120 шт.). Гряды после посева обильно поливают и тщательно укрывают на зиму соломой.

Если семена лимонника высевают весной, то их надо за 80—90 дней до посева стратифицировать во влажном прокаленном и промытом речном песке или в торфяной крошке при температуре +7—10°.

Более удачны ранние посевы, при которых всходы появляются сразу же после прекращения поздних весенних заморозков.

Посевы, проведенные осенью подсушенными семенами или весной плохо подготовленными, дают изреженные всходы или прорастают только через год.

Всходы в течение 40—50 дней очень чувствительны к недостатку влаги в почве. Вообще лимонник плохо переносит засуху. В период высоких дневных температур всходы надо слегка затенять.

Лимонник хорошо разводится отводками, зелеными и корневыми черенками. Сеянцы достигают посадочной годности в первый год, на более бедных почвах — на второй год.

Вьющиеся побеги обычно появляются на второй год; в это время необходимо устанавливать тычины.

При посадке лимонника на приусадебных участках следует отводить плодородную почву и места, защищенные от прямых солнечных лучей, но не тенистые, вблизи от естественных подпор (плодовых деревьев, забора или стены здания) или наклонно устанавливают шесты длиной 3—4 м.

Кусты лимонника можно использовать для декоративного вертикального озеленения.

На скверах, в садах или иных местах лимонник следует высаживать на теневых опушках.

В культурных условиях лимонник начинает плодоносить на 5—7-м году жизни.

Семена лимонника можно выписать наложенным платежом из Хехцирского лесхоза (ст. Корфовская, Хабаровского края) и из Хабаровского краевого управления сельского хозяйства и заготовок (г. Хабаровск, ул. Запарина, 3).

Г. А. Трегубов

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

О МЕРАХ БОРЬБЫ С РОЗАННОЙ ЛИСТОВЕРТКОЙ НА ЯГОДНИКАХ

Из ягодоводческих хозяйств и от любителей садоводов поступают запросы, как бороться с гусеницами листовертки, которые стягивают паутиной и грызут листья ягодных кустарников, особенно черной смородины (рис. 1).

Желтовато- или сероватозеленые взрослые гусеницы этого вредителя располагаются поодиночке в «гнезде» из свернутых листочков. Они очень подвижны («пугливы»), и если до них дотронуться — выскальзывают из «гнезда», повисая на паутинке, с тем чтобы затем по ней же вновь подняться на покинутый лист.

Из нескольких видов листовертки, вредящих ягодным кустарникам, за последние годы (1951—1953) особенно заметно размножается так называемая розанная листовертка. На юге она серьезнейший и постоянный вредитель плодовых деревьев, а в нечерноземной полосе заметно распространяется в отдельные годы (обычно в годы с жарким и сухим летом) и сильно вредит ягодным кустарникам, особенно черной смородине.

Зимуют яички розанной листовертки группами по 15—98 штук в виде округлых плоских «щитков» (рис. 2) на 4—7-летних ветвях смородины у самого их основания. Гусеницы отрождаются в начале мая (в Московской области обычно 7—10 мая) в течение 9—17 дней, что совпадает с фазой обнажения бутонов — начала цветения у черной смородины и с периодом цветения красной смородины. Молодые гусеницы расползаются и поселяются поодиночке в складках молодых верхушечных листочков, прикрываясь паутинкой. Вначале они незаметно скелетируют листочки и выгрызают мелкие отверстия, а затем (с третьего возраста) меняют «гнездо», переползая на новые листья и сильно обгрызая их. Во всех случаях гусеницы выбирают наиболее молодые листья и ткани; иногда (в сухую погоду) они перегрызают верхушечный зеленый побег или вплетают в «гнездо» кисть завязей и выгрызают в них неглубокие ямки.

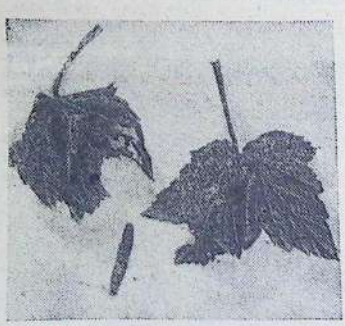


Рис. 1. Гусеницы розанной листовертки и поврежденные ими листья черной смородины.

Гусеницы вредят с середины мая до середины июля, в период от бутонизации до созревания ягод смородины. Окукливаются гусеницы с середины июня до начала августа в свернутых листьях, а с конца июня начинается вылет бабочек, вначале самцов. Лёт бабочек и кладка зимующих яиц продолжаются до начала августа. Летают бабочки в сумерках и ночью. При сильном ветре, похолодании, дожде лёт прерывается.

В связи с нарастанием численности розанной листовертки с 1951 по 1953 г. мы наблюдали на отдельных участках увеличение количества кладок с 4 до 50 в среднем на 1 куст черной смородины. На 1 кусте насчитывалось свыше 300 взрослых гусениц, а в одну ловушку (банка с бродящей патокой, выставлявшаяся на ночь) было поймано летом 1952 г. свыше 1300 бабочек.

Насаждения черной смородины в наибольшей степени привлекают бабочек в период откладки ими яиц. В среднем на 1 куст черной смородины приходилось в 5—12 раз больше яичек, чем на 1 куст крыжовника, малины или на 1 яблоню на соседних участках. При питании на черной смородине процент выживающих гусениц был в $2\frac{1}{2}$ раза выше, и развивались они быстрее, чем, например, на крыжовнике.

На основании трехлетних полевых опы-

тов в подмосковном хозяйстве «Отрадное» мы можем предложить следующие меры борьбы с розанной листоверткой.

Основное опыливание кустов порошкообразным 5,5%-ным ДДТ или опрыскивание 4%-ной водной суспензией его (400 г на 1 ведро воды) сразу же по окончании цветения смородины (конец мая — начало июня). При этом гибель гусениц на 4-й день достигает 94%, а на 12-й — 98%, что позволяет сохранить листву и урожай ягод. На обрабатывавшихся ДДТ участках зараженность кустов зимующими яичками в период с 1951 по 1953 г. снизилась в 12 раз, тогда как на контрольных — зараженность яичками возросла в 4 раза.

Высокая эффективность препаратов ДДТ против листовертки связана с тем, что ДДТ проявляет свое контактное действие при передвижении гусениц, а также в тот момент, когда вспугнутые струей гусеницы выскальзывают из «гнезда». Яды чисто кишечного действия (например, парижская зелень, арсенат кальция и т. п.) не дают достаточно удовлетворительных результатов против скрытоживущих листовертки.

Применение ДДТ вслед за отцветанием смородины и крыжовника имеет комплексное значение в борьбе с гусеницами листовертки, огнёвки, пядениц, пилильщиков и др.

На сильно зараженных листоверткой участках черной смородины (1 и более яйцекладок на 1 куст) целесообразно провести дополнительную обработку кустов указанными выше препаратами ДДТ в период обнажения бутонов (дней за 7 до цветения) против отрождающихся гусениц.

Применение эмульсии нефтяных масел против зимующих яичек розанной листовертки перед распусканием почек может быть хозяйственно оправдано лишь как единовременная и чрезвычайная мера ликвидации запущенных очагов листовертки и кокцид (щитовок и червецов). Эмульсия антраценового масла (карболинеум) против яичек розанной листовертки мало эффективна.

ДДТ не только уничтожает паутинных клещей, но губит их хищников и, повидимому, может изменять физиологическое состояние листьев в благоприятную для питания клещей сторону. При наличии почкового и паутинного клещей на смородине необходимо в период обнажения бутонов провести опрыскивание кустов 1,5%-ным известково-серным отваром.

Рис. 2. Зимующие кладки яичек розанной листовертки.

При смешивании известково-серного отвара с ДДТ ядовитость каждого из них снижается. В смесях с водной суспензией ДДТ рекомендуется применять 1%-ную коллоидную серу.

Во время ранневесеннего прореживания и прочистки кустов следует немедленно удалять из сада и уничтожать вырезанные ветки, на которых остаются живые яички розанной листовертки и других вредителей.

Садозащитные полосы благоприятствуют привлечению насекомоядных птиц и сохранению полезных хищных и паразитических насекомых, уничтожающих гусениц и куколок листовертки. Гибель последних была заметно больше в той части смородиновых насаждений, которые примыкали к защитной лесной полосе.

Проведение специальных химических мер против розанной листовертки нужно включать в годовой план мероприятий в зависимости от фактического наличия и численности этого вредителя на отдельных участках. Учет зимующих яичек листовертки проводят при обязательном осеннем общем осмотре насаждений.

Э. Э. Савздарг

Доцент Сельскохозяйственной академии имени Тимирязева

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Б. Анзин. Кандидат сельскохозяйственных наук. **Обрезка плодовых и ягодных культур.** Библиотека садовода-любителя. «Московский рабочий» 1953 г., стр. 144, тираж 30 тыс. экз., цена 1 р. 35 к.

Обрезка плодово-ягодных растений — один из важнейших агроприемов, влияющих на урожайность, ускорение плодоношения, длительность жизни и здоровье плодовых культур.

В то же время обрезка является одним из самых сложных приемов агротехники садоводства. Для овладения техникой формирования и обрезки плодово-ягодных культур необходимо знание биологических особенностей отдельных пород и влияния каждого приема на рост и развитие растений.

Вследствие слабой осведомленности многие садоводы не проводят обрезку, как систематическое мероприятие, или применяют ее вынужденно, когда растение уже сформировало загущенную, неправильную крону и часть плодоносящей древесины преждевременно отмирает.

Выход в свет книги Б. Анзина, обобщающей в систему разнообразные приемы обрезки, дает возможность многим садоводам пополнить свои знания, с учетом существующего опыта науки и практики.

Книга Б. Анзина знакомит читателя с строением и жизнью плодовых растений и ягодных кустарников, с общими задачами и техникой обрезки и подробно рассматривает приемы обрезки яблони, груши, вишни, сливы, смородины, крыжовника и малины. В конце брошюры приложен ряд рисунков, наглядно поясняющих приемы обрезки отдельных пород.

Книга издана в виде справочника-пособия в маленьком, удобном для повседневного пользования формате.

Автор книги длительное время ведет работу с плодово-ягодными культурами на плодовой станции Сельскохозяйственной академии имени Тимирязева, руководит обрезкой большого коллекционного сада, воспитывает многочисленные кадры агрономов-садоводов. Брошюра обобщает накопленный автором опыт по обрезке растений в средней полосе СССР и может служить ценным пособием для агрономов и для любителей-садоводов.

Охарактеризовав в первом разделе книги возрастные периоды плодово-ягодных растений, автор формулирует общие задачи обрезки.

Он считает, что в период роста плодового дерева «нужно помочь растению удачно сложить основной его скелет», т. е. сформировать крону.

В период плодоношения необходимо поддержать силу прироста на концах ветвей, предохранить крону от загущения, нормировать урожай, способствовать ликвидации периодичности плодоношения, сократить пути обмена питательных веществ между корневой системой и надземной частью растений.

С началом снижения урожайности перед обрезкой ставится задача ускорить процесс обновления кроны, поддержать урожайность возможно дольше на высоком уровне, помогая растению освободиться от ненужной древесины.

Автор указывает, что основные приемы обрезки заключаются в прореживании — вырезке боковых разветвлений на основной ветви, не уменьшая ее длины, и в укорачивании, с удалением в той или иной мере верхней части ветви. Подробно разбирая влияние обоих приемов на дальнейшее развитие растений, автор рекомендует пользоваться укорачиванием, как наиболее сильным средством воздействия на растение при формировании семечковых пород, когда надо пробудить процессы роста в нижней оголенной части ветви из спящих почек, добиться равновесия (соподчинения) в росте основных скелетных ветвей дерева и создать более прочные ветви кроны, способные нести обильный урожай.

Б. Анзин разбирает также случаи отрицательного влияния многократных укорачиваний, способствующих подмерзанию растений зимой и ослаблению силы растений, и приходит к выводу, что, учитывая отрицательные свойства укорачивания, необходимо обрезку молодых растений вообще производить минимально, больше прореживать их, чем укорачивать (стр. 19).

Совершенно правильно автор отмечает: «Задачи и способы обрезки в разные возрастные периоды плодового дерева и ягодных кустарников должны изменяться в связи с теми изменениями в росте и характере плодоношения, которые происходят на протяжении жизни данных плодовых растений. Эти изменения происходят непрерывно и потому обрезку лучше делать ежегодно» (стр. 21). Отсюда можно сделать вывод о нецелесообразности появившегося в последнее время предложения применять преимущественно один тип обрезки — прореживание, в целях ускорения

вступления в плодоношение плодовых деревьев, не считаясь с необходимостью создать мощный скелет кроны, способной длительно и обильно давать урожай.

Следует отметить и некоторые недостатки брошюры.

В 1952 г. журналом «Сад и огород» была проведена широкая дискуссия по вопросам формирования и обрезки плодовых деревьев, наметившая определенные пути в этом важном деле. К сожалению, Б. Анзин очень мало затронул вопросы формирования, хотя они тесно связаны с обрезкой и представляют большой интерес для читателя.

При описании обрезки яблони приведено очень мало примеров с названием сортов, тогда как ссылка на сорта дала бы возможность яснее представлять себе рекомендуемые способы. Весь сортимент средней полосы РСФСР (а он уж не так велик по ведущим сорта) целесообразно было бы разделить на группы по признаку пробуждаемости почек и побегопроизводительной способности; это облегчило бы для многих садоводов и любителей усвоение материала книги.

В разделе «Обрезка вишни» нигде не названы сорта, отличающиеся по типу плодоношения (кустовидные, древовидные), тогда как эти сведения облегчили бы многим любителям и садоводам понимание различных приемов обрезки (тем более, что сортов вишни в средней зоне не так много). Аналогичные замечания следует сделать и в отношении раздела «Обрезка сливы».

Рисунки, сгруппированные в конце книги, было бы лучше поместить в соответствующих местах текста, это было бы удобнее при пользовании книгой.

Следует отметить и несколько тяжелый слог книги, что делает ее мало доступной для неподготовленного читателя.

Несмотря на некоторые недочеты, которые следует исправить при повторном издании, садоводы средней полосы получили хорошее пособие по обрезке плодово-ягодных растений.

Агроном **К. С. Духанин**

И. И. Улин. **Передовой колхоз.** Сельхозгиз. Москва, 1952 г., стр. 111. Тираж 20 тыс. экз. Цена 1 р. 45 к.

Книги, обобщающие работу передовых колхозов, призваны содействовать быстрейшему внедрению во все отрасли колхозного производства достижений и опыта передовиков, способствовать выполнению решений XIX съезда Коммунистической партии Советского Союза о дальнейшем укреплении общественного хозяйства колхозов.

Государственное издательство сельскохозяйственной литературы выпускает серию книг «Колхозы нашей страны», пропагандирующих опыт работы передовых колхозов различных зон СССР.

В 1952 г. в этой серии вышла книга И. И. Улина — «Передовой колхоз», в которой дано описание колхоза имени Сталина, Конобеевского района, Рязанской области.

Издательство поступило правильно, избрав колхоз имени Сталина для показа опыта работы такого хозяйства, в котором преобладает садово-питомническое направление наряду с развитием всех других отраслей колхозного производства. Колхоз имени Сталина широко известен в Рязанской области и далеко за ее пределами как крупнейшее плодопитомническое хозяйство, занимающее одно из первых мест в стране по производству посадочного материала. Более 40% от общего количества саженцев, выращенных во всех питомниках Рязанской области, производит питомник колхоза имени Сталина.

Понятно, что книга о колхозе-питомнике представляет большой интерес. В ней наряду с общей характеристикой хозяйства колхоза должны быть освещены вопросы организации садоводства в сочетании с другими отраслями артельного хозяйства, работа передовиков садоводов и питомниководов.

Каждая книга о передовом опыте конкретного хозяйства должна отражать его специализацию, при этом показ ведущих отраслей не должен быть дан в отрыве от всего колхозного производства.

Специфика колхоза имени Сталина заключается в том, что сады и питомники занимают более 25% затрат трудодней. Доходы хозяйства только от реализации плодовых саженцев составляют по годам от 63 до 75% от всех денежных доходов колхоза.

Читатель вправе требовать, чтобы ведущие отрасли колхоза получили в книге должное освещение. К сожалению, в брошюре И. И. Улина описанию садоводства отведено мало места — лишь 20 страниц из 111 страниц текста. Не удовлетворяет и содержание книги, в которой показ передового опыта имеет слишком общий описательный характер.

Это наглядно видно на примере главы «Сады и питомник», где передовой опыт описан весьма упрощенно и подчас неверно.

Автор подчеркивает, что ялтуновцы (члены колхоза имени Сталина) — потомственные садоводы, они давно разводят сады, а питомниками начали заниматься 60 лет назад.

Как видно из приведенных автором данных (стр. 42), площади плодовых насаждений, урожайность и валовой сбор плодов в колхозе ежегодно возрастают. Если в 1940 г. сады занимали площадь 50 га и урожай плодов давали 10 ц с 1 га, то в 1950 г. колхоз имеет 100 га садов и урожайность доведена до 40 ц с 1 га.

С вступлением молодого сада в период полного плодоношения валовой сбор плодов увеличится в 2—3 раза.

Эти цифры несомненно говорят о достижениях садоводов колхоза, но читатель не найдет в книге описания того, каким путем

добились колхозники повышения урожайности садов. Автор не сумел раскрыть методы и приемы работы садоводов.

Вот как И. И. Улин описывает некоторые приемы ухода за садом.

«Ялтуновские садоводы особое внимание обращают на обрезку яблонь, что способствует повышению урожайности».

Какую же обрезку проводят в саду? — интересуется читатель. «Прежде всего из кроны удаляются мелкие и слабые ветви,— сообщает автор,— которые имеют так называемые плодушки, не дающие полноценных плодов», и далее: «Правильно обрезанное дерево получает больше света и становится более устойчивым к заболеваниям» (стр. 41). Все очень просто и неверно. Известно, что обрезка дело сложное и трудное, что передовики проводят ее дифференцированно, в зависимости от сорта и состояния деревьев.

Мы не сомневаемся, что вопреки указанию автора ялтуновские колхозники, как это принято в садоводстве, прежде всего удаляют слабые, больные и сухие, загущающие крону, конкурирующие ветви, а ветви мелкие — обрастающие оставляют, так как они несут на себе плодушки, которые дают урожай.

Далее автор сообщает, что в колхозе «Для борьбы с весенними заморозками в саду заранее укладывают в шахматном порядке кучи из хвороста, мусора, соломы, которые покрывают влажным навозом» (стр. 42).

Вот и разберись, что же нужно делать при наступлении заморозков — сжигать кучи мусора и хвороста, или одно их нахождение в саду предохраняет деревья от весенних заморозков.

Говоря о роли пчел в повышении урожайности сада, автор пишет: «Большую роль в повышении урожайности сада играют пчелы, поскольку пыльца деревьев переносится не ветром, а насекомыми. В колхозе всего пять пасек. Две из них находятся в колхозном саду» (стр. 42).

Действительно, пчелоопыление повышает урожай и качество плодов, что подтверждено многолетней практикой. Но повышение опыляемости не зависит от числа пасек в саду; пасека может иметь 10, 50 и 300 пчелосемей. Как известно в саду принято размещать ульи из расчета примерно 2 семьи на 1 га. При этом важно учитывать расположение пасеки, расстояние ее от границ сада, с тем чтобы пчелы посещали в течение дня цветки яблони несколько раз в день, обеспечивая перекрестное опыление.

Подводя итоги, автор сообщает: «Все эти мероприятия дали хороший результат. Высокая агротехника — внесение органических и минеральных удобрений (кстати о них ранее нигде не упоминалось), тщательная обработка приствольных кругов дали возможность ежегодно повышать урожай плодов» (стр. 42).

Такого рода декларативные утверждения, без описания системы агротехнических мероприятий, эффективности каждого из них, сроков их проведения не отражают ту подлинную новаторскую работу, которую проводят садоводы колхоза имени Сталина под руководством колхозного агронома — садовода О. И. Пестовой. О деятельности агронома О. И. Пестовой автор сообщает лишь в общих словах, что она является «поборником всего нового» и ведет работу по внедрению более эффективных сортов, изучению более совершенных приемов труда в саду (каких именно, автор не указывает).

Ссылка на то, что ялтуновцы по праву называют себя последователями И. В. Мичурина, что они применяют методы работы великого преобразователя природы — активно вмешиваются в жизнь растения, изменяют его в нужном направлении, сама по себе ничего не объясняет и вызывает лишь законную досаду на автора, не сумевшего раскрыть богатый опыт ялтуновских садоводов.

Несколько подробнее освещен опыт работы питомниководов. Как уже было отмечено, питомники дают большое количество посадочного материала для ремонта и посадки в садах колхоза, а также реализации. Всего под севооборотом питомника занято 228 га.

Автор описывает работу питомниководов, начиная со сбора плодовых семян и кончая реализацией посадочного материала.

Читателя несомненно заинтересует раздел, в котором идет речь об окулировке, так как ялтуновские колхозники — подлинные мастера окулировки — этого важного мероприятия. Ими разработана своя техника работы, прививку они проводят ножом своей конструкции.

Однако и здесь автор упрощенно и неполно описывает опыт окулировщиков. Что собой представляет изобретенный нож и своеобразная техника прививки, применяемая ялтуновцами? Об этом трудно судить, так как сказано мало и неясно; чувствуется полная беспомощность и незнание автором затронутых им вопросов.

Вот как, например, описывает автор работу в питомнике: «На следующий год дички попадают в отделение формирования — школу саженцев. Здесь их облагораживают сортовыми побегами, а затем производят формирование кроны».

В главе «Организация труда и управление делами артели» И. И. Улин почти не касается вопросов организации труда в садоводстве, хотя в колхозе 5 питомниководческих бригад и 2 садоводческие и многие колхозники заняты на работах в плодовых питомниках и саду.

Организация труда в садоводстве — важный вопрос. Многое можно было заимствовать другим хозяйствам из опыта колхоза имени Сталина, но автор не осветил этот опыт.

И. И. Улин правильно говорит о большой роли Керминской МТС в развитии общественного хозяйства, о слаженности и тесном содружестве тракторной бригады

с производственными бригадами колхоза, но все это касается только полеводства; о механизации трудоемких работ в садах, питомниках, в овощеводстве автор ничего не говорит. Садоводам известно, что нельзя повысить урожаи плодовых и овощных культур без помощи механизации. Дело не только в том (как пишет автор), что все еще недостает машин и прицепных орудий для механизации трудоемких работ в садоводстве, а в недооценке работниками МТС значения этих работ, хотя они и предусмотрены договором.

Большие резервы имеются у колхоза имени Сталина в деле повышения выхода посадочного материала и урожайности плодов и ягод, но об этом автор также говорит мимоходом. Выкопка саженцев, может быть механизирована путем применения специальных орудий, но эта трудоемкая работа в колхозе почему-то выполняется вручную.

В главе «Завтрашний день колхоза» автор рассказывает о том, каким будет хозяйство в 1955 г.

Природные и экономические особенности колхоза определяют его будущее. Колхоз имени Сталина в текущем пятилетии станет крупнейшим, многоотраслевым хозяйством садово-питомнического направления, опорным пунктом развития плодоводства в колхозах и совхозах Рязанской и соседних областей.

Надо пожелать Сельхозгизу к этому времени издать книгу, в которой будет более полно освещен 25-летний опыт работы колхоза-питомника имени Сталина.

М. Л.

НОВЫЕ КНИГИ

И. Г. Михайлов, **Земляника** (обобщение опыта получения высоких урожаев). Лениздат, 1953, 60 стр. с илл., 3000 экз., 95 коп.

В брошюре обобщен опыт передовых совхозов и научных учреждений, выращивающих землянику, и предложен комплекс мероприятий, проведение которых обеспечивает получение высоких урожаев этой важнейшей ягодной культуры.

Ф. А. Александров и др., **В помощь колхозному садоводу.** Под общей редакцией кандидата биологических наук Ф. А. Александрова (Горький), Горьковское книжное издательство, 1953, 200 стр. с илл., 5000 экз., 2 руб. 50 коп.

В книге освещены достижения и опыт колхозов и совхозов Горьковской области по садоводству. Брошюра имеет следующие главы: мичуринские методы селекции, мичуринцы Горьковской области, задачи садоводства в связи с укреплением колхозов, сорта плодово-ягодных растений, пригодных для Горьковской области, плодовый сад, уход за молодым садом, плодоносящим садом, агротехника косточковых, выращивание посадочного материала и др.

Е. И. Захарова, **Виноградарский совхоз «Реконструктор».** М., Пищепромиздат, 1953, 48 стр. с илл. (передовой опыт совхозов Министерства пищевой промышленности СССР), 3000 экз., 60 коп.

В брошюре дано описание виноградо-винодельческого совхоза «Реконструктор», Ростовской области, в котором применяется комплекс передовых агротехнических мероприятий.

В. И. Егоров и Е. А. Назарян, **Справочник по садоводству,** 3-е переработ. изд. (М.), Профиздат, 1953, 184 стр. с илл., 50 тыс. экз., 3 руб. 80 коп.

Справочник предназначен в помощь начинающим садоводам в качестве практического руководства по коллективному и индивидуальному садоводству. В книге даны краткие сведения о подборе пород и сортов плодовых деревьев и ягодников, описаны примерные типы садов, особое внимание уделено вопросам правильной закладки сада и ухода за плодово-ягодными насаждениями на основе достижений мичуринской науки и передового опыта садоводов. В конце справочника приведен список плодово-ягодных растений, выращиваемых в садах, и другой справочный материал.

Е. И. Сосина, **Культура земляники в условиях Киргизской ССР.** Фрунзе, Киргизгосиздат, 1953. 40 стр. с илл., 1590 экз., 55 коп.

В брошюре освещены вопросы культуры земляники: хозяйственное значение, ботанические особенности, выращивание и заготовка посадочного материала, закладка насаждений, стандартный сортимент и др. Работа составлена на основе опыта Киргизской плодоовощной опытной станции.

Овощеводство

М. З. Басин и А. Я. Гуцевич, **Справочник по огородничеству** (6-е изд., доп.) М., Профиздат, 1953. 164 стр. с илл. (в помощь рабочим и служащим огородникам), 50 тыс. экз., 3 руб. 70 коп.

В справочнике приведены краткие сведения по выращиванию картофеля, овощных и других культур.

Б. А. Герасимов и Е. А. Осницкая, **Вредители и болезни овощных культур.** 2-е, переработ. изд. М., Сельхозгиз, 1953. 447 стр. с илл. (Министерство сельского хозяйства РСФСР. Научно-исследовательский институт овощного хозяйства), 25 тыс. экз., 8 руб. 55 коп.

В книге дано описание более 300 видов вредителей и болезней овощных культур. Подробно освещены меры борьбы: агротехнические, химические, биологические и ме-

ханические, дана справочная таблица о нормах расхода химических средств борьбы.

Книга предназначена для специалистов-овощеводов.

И. И. Китаев. Выращивание овощей в теплицах и парниках. М., Сельхозгиз, 1953, 168 стр. с илл. (Библиотека колхозника), 25 тыс. экз., 2 руб. 20 коп.

В книге освещены биологические особенности тепличо-парниковых культур, описаны типы теплиц и парников, популярно изложены агротехника выращивания в них рассады и овощей, меры борьбы с вредителями и болезнями. Все вопросы рассмотрены применительно к условиям средней полосы СССР.

Книга рассчитана на колхозный актив.

В. И. Кольчугин. Выращивание ранних овощей. Опыт получения высоких урожаев ранних овощей в защищенном грунте (Иваново), Ивановское кн. изд., 1953, 48 стр., 7000 экз., 60 коп.

Автор, бригадир овощеводческой бригады, рассказывает в брошюре о своем многолетнем практическом опыте работы по выращиванию ранних овощей в парниках и теплицах. Цель книги помочь малоопытным и начинающим парниководам освоить агротехнику получения высоких урожаев овощных культур в защищенном грунте.

В. М. Марков и М. К. Хаев. Овощеводство, 2-е изд., переработ. и доп. М., Сельхозгиз, 1953, 568 стр. с илл. (учебники и учебные пособия для с.-х. техникумов), 50 тыс. экз., 13 рублей.

Учебное пособие составлено с учетом последних достижений науки и производственного опыта и предназначено для техникумов плодоводства и овощеводства. В книге освещены теоретические и практические основы получения высоких урожаев овощных культур, особое внимание обращено на вопросы биологии овощных растений, механизации производственных процессов и на агротехнику овощеводства на севере, в средней полосе и южной засушливой зоне.

Овощное семеноводство (Воронеж). Воронежское обл. кн-во, 1953, 112 стр. с илл., 3000 экз., 1 рубль 50 коп. Авторы: В. Ф. Петров, А. И. Зайцев, И. М. Кауфман и др.

Содержание книги: введение, особенности выращивания овощных семян в условиях травопольной системы земледелия, корнеплоды, репчатый лук, огурцы, бахчевые культуры (арбузы, дыни, тыква), помидоры, документация и хранение семян.

Ф. С. Гинзбург

Указанные книги можно выписать наложенным платежом через отделения Союзопткниготорга той области, где издана книга.

Редакция журнала „Сад и огород" книг не высылает и поручений на их приобретение и отправку не принимает.

САД
И
ОГОРОД

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЖУРНАЛ

ОРГАН МИНИСТЕРСТВ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЗАГОТОВОК
СССР и РСФСР

ж-413/0

10

ОКТЯБРЬ

Государственное издательство
сельскохозяйственной литературы
МОСКВА
1953

БИБЛИОТЕКА
Сам. СХИ
гор. Самарканд

СОДЕРЖАНИЕ

Преодолеть отставание в производстве картофеля и овощей 3

Овощеводство

Пурышев С. П. Полностью обеспечить Москву свежими овощами . 7
Борисов М. А. К вопросу строительства и эксплуатации тепличных парниковых комбинатов 11
Богомазов А. С., Караулова А. И. Выращивание огурцов в Ленинградском тепличном комбинате 16
Рогалев И. Е. Применение углекислоты на удобрение в теплицах 17
Гурлев А. С., Платонова Е. М. Осенние профилактические мероприятия по борьбе с паутинным клещиком на огурцах 21
Блинков Р. Т., Кожухарь А. П. Навести порядок в семеноводстве овоще-бахчевых культур 23
Карянов Н., Клыков П. Механизация возделывания овощных культур в условиях орошения . . 24
Куршакова А. В. Передовой колхоз 29
Агапов С. П. Хранение маточных корнеплодов 32
Тальковский А. И. Хранение овощей в траншеях с охлаждаемым дном 37

Картофелеводство

Тамман А. И. Пути повышения урожайности картофеля в нечерноземной полосе 38
Винтайкин З. П., Позднякова Н. П. Свердловская область должна иметь мощную овоще-картофельную базу 44
Жуковский Д. И. Роликовый переборщик для картофеля 48
Коржуев Д. А. Новый способ хранения картофеля 49

Плодоводство

Трусевич Г. В. О значении правильного выбора подвоев 53
Осиновский В. С. О подвоях семечковых пород 57
Калашникова А. И. О подвоях вишни 58
Черных Г. М. Механизированная посадка подвоев 59
Эйсмонт К. И. Культурные сады на дорогах 61
Проф. Фалькенштейн Б. Ю. Способы защиты садов от мышевидных грызунов 62

Виноградарство

Казьмин Г. Т. Испытание сортов винограда в Хабаровске 65
Гаврилкевич Б. Б. Использование пасынков как равноценной части виноградной лозы 69
Касьяненко А. И. Способ посадки винограда 70
Иванов В. Н. Посадка виноградников лесопосадочной машиной . . . 72

— * —

В научно-исследовательском институте плодоводства имени И. В. Мичурина 73

Короткие заметки 76

Вопросы и ответы

Осенне-зимние работы по борьбе с вредителями и болезнями в саду . . 78
Лобанов Г. А. Чем и как лечить камедетечение у слив и вишни? . . . 79

ПРЕОДОЛЕТЬ ОТСТАВАНИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ

Колхозное крестьянство вместе со всем советским народом с огромным воодушевлением встретило постановление Пленума Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза «О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР».

В этом историческом документе намечена боевая программа крутого подъема всех отраслей колхозного производства.

Советские люди видят в этом постановлении новое, яркое проявление заботы Коммунистической партии о сельском хозяйстве.

Большое внимание уделил Пленум ЦК КПСС развитию производства картофеля и овощей. В постановлении Пленума указано: «Серьезное отставание производства картофеля и овощей в колхозах и совхозах объясняется, прежде всего, тем, что на протяжении ряда лет Министерство сельского хозяйства и заготовок СССР и Министерство совхозов СССР не ставили и не решали такие коренные вопросы производства картофеля и овощей, как механизация посева, посадки, обработки и уборки картофеля и овощей, улучшение агротехники их возделывания, повышение экономической заинтересованности колхозов и совхозов в производстве этих культур». Отметив серьезное отставание этих отраслей, Пленум потребовал от партийных, советских и сельскохозяйственных органов решительно улучшить руководство и на деле обеспечить крутой подъем производства картофеля и овощей.

Пленум ЦК КПСС выдвинул в качестве главной задачи в производстве картофеля и овощей значительное повышение урожайности этих культур на основе широкого внедрения механизации и применения передовых агроприемов возделывания.

На 1954 г. намечено довести посевные площади картофеля в колхозах до 4128,5 тыс. га и овощных культур до 1003,4 тыс. га, обеспечить посадку картофеля на орошаемых землях в колхозах на площади 153,4 тыс. га и овощных культур 284,2 тыс. га.

Пленум определил задание на 1954 г. по урожайности картофеля и овощных культур.

В колхозах урожайность картофеля с гектара должна быть не менее 140 ц, капусты — 175, огурцов — 110, помидоров — 135, лука репчатого — 85, моркови — 120, свеклы столовой — 130 ц.

В решении задачи повышения урожайности и роста посевных площадей овощей и картофеля особое место принадлежит колхозам и совхозам центральных районов европейской части СССР, где для этого, как указывает Пленум, имеются исключительно благоприятные условия.

В Горьковской области, например, многие передовые колхозы и совхозы за последние годы добились успехов в повышении урожайности картофеля и овощей. Колхоз «Девятое января», Дальне-Константиновского района, в текущем году собрал 500 ц ранней капусты с 1 га, колхозы имени Тимирязева, Городецкого района, «Власть советов», Шатковского района, ежегодно получают 200 и выше ц с 1 га картофеля на больших площадях. Колхоз «Мировой Октябрь», Арзамасского района, в минувшем году собрал с 1 га по 144 ц лука репки на площади 92 га. Однако в целом по области урожайность картофеля и овощных культур все еще низкая.

Пленум ЦК КПСС определил систему мер подъема урожайности картофеля в центральных районах европейской части СССР, обязал обеспечить широкое внедрение квадратно-гнездового способа посадки и максимальную механизацию работ по уходу за посевами и уборке картофеля, размещение картофеля на лучших землях, расширение посевов картофеля на орошаемых землях, значительное увеличение применения удобрений, особенно навоза.

Опыт передовых колхозов и данные научно-исследовательских учреждений наглядно подтверждают значение систематического применения навоза и других органических удобрений.

По данным Института картофельного хозяйства, при регулярном удобрении картофеля навозом 18 т на 1 га в севообороте прибавка урожая в первой ротации составила 35 ц с 1 га (по сравнению с неудобренной), а в шестой ротации севооборота она возросла до 91 ц с 1 га.

Наряду с использованием навоза все шире находит применение способ совместного внесения торфа и навоза в виде компостов, что дает, как правило, наивысшую прибавку урожая.

Многие колхозы Белоруссии, Брянской, Горьковской, Владимирской, Московской областей накапливают в больших размерах навоз и торф, компостируют их с минеральными удобрениями и получают ежегодно высокие и устойчивые урожаи.

В колхозе «Новая жизнь», Новозыбковского района, Брянской области, внесено под картофель свыше 5 тыс. т торфо-навозного компоста, 30—40 т на 1 га, и получен урожай в 2 раза выше, нежели с площадей не обеспеченных компостом.

Вопросам механизации возделывания картофеля и овощных культур Пленум уделил особое внимание и постановил: «Поставить задачу перед Министерством сельского хозяйства и заготовок СССР, Министерством совхозов СССР, перед советскими и сельскохозяйственными органами республик, краёв и областей обеспечить в 1954—1955 гг. следующий уровень механизации основных работ по возделыванию и уборке картофеля и овощей в колхозах и совхозах (в процентах к общему объёму работ): по механизации посадки, междурядной обработки и уборки картофеля в колхозах в 1954 году на 40—65 процентов и в совхозах на 80—90 процентов. В 1955 г. довести уровень механизации посадки, междурядной обработки и уборки картофеля в колхозах до 80—90 процентов и в совхозах — до 95 процентов.

Механизировать в 1954 году в колхозах посев овощей на 50 процентов, посадку рассады — на 35 процентов, междурядную обработку овощей — на 70 процентов. В совхозах довести уровень механизации этих работ до 80—85 процентов. В 1955 году довести уровень механизации посева овощей в колхозах до 80—90 процентов, посадки рассады — 70—80 процентов, междурядной обработки овощных культур 80—90 процентов. В совхозах в 1955 году обеспечить механизацию всех работ по возделыванию овощей на 95 процентов».

Чтобы обеспечить выполнение этих заданий по механизации, про-

мышленность сельскохозяйственного машиностроения должна оснастить сельское хозяйство новыми машинами и орудиями.

Задача механизаторов МТС, совхозов, всех работников сельского хозяйства обеспечить максимально производительное использование первоклассной техники, поступающей в МТС и совхозы.

Пленум ЦК КПСС определил ответственное задание по широкому внедрению квадратно-гнездового способа посадки картофеля, посева и посадки овощных культур. Надо работникам сельского хозяйства понять, что вопрос механизации возделывания картофеля — это прежде всего вопрос о способе посадки.

Проблему механизации, указал в докладе на Пленуме ЦК КПСС Н. С. Хрущев, мы не решим, если не перейдем к более прогрессивному способу посадки картофеля и овощей, позволяющему полностью механизировать междурядную обработку. Таким прогрессивным способом является квадратно-гнездовая посадка.

В 1954 г. в колхозах и совхозах посадка картофеля, помидоров и капусты должна быть произведена, как правило, квадратно-гнездовым и квадратным способом.

Следует обратить внимание сельскохозяйственных органов, что недостаточное еще количество машин в 1954 г. не может служить основанием для снижения заданий по квадратно-гнездовой посадке на всей площади посевов; надо применить на квадратно-гнездовой посадке плуги, культиваторы и другие орудия.

Повышение урожайности овощных культур тесно связано с вопросом размещения посевов на лучших землях. Пленум указывает пути решения этой задачи и рекомендует широко использовать опыт Московской области, где производство овощей, в первую очередь капусты, сосредоточивается на наиболее пригодных для этой цели землях — поймах рек, низинных участках, осушенных торфяниках.

Колхозы Коммунистического, Озерского, Ленинского, Коломенского районов, Московской области, освоившие пойменные земли, применяя новые способы возделывания овощей и комплексную механизацию, получают высокие и устойчивые урожаи на больших площадях.

Колхоз «Октябрь», Озерского района, начал осваивать приокскую пойму под овощные культуры, собрал в 1952 г. урожай поздней капусты 560 ц с 1 га и получил денежный доход от овощеводства в 3 раза больше, чем в 1950—1951 гг., вместе взятых.

Пленум обращает внимание на необходимость широкого внедрения опыта передовиков, достижений науки, наиболее эффективных агроприемов повышения урожайности.

Выращивание рассады в торфо-перегнойных горшочках — один из важных приемов повышения урожайности, проверенный во многих колхозах и совхозах Московской, Ленинградской и других областей.

Пленум обязывает с 1954 г. начать изготовление торфоперегнойных горшочков и выращивание в них рассады во всех колхозах и совхозах.

Крутой подъем овощеводства немыслим без развития парниково-тепличного хозяйства; программа строительства парников и теплиц предусматривает заложить в 1954 г. в колхозах и совхозах 9197 тыс. парниковых рам и 514,5 тыс. кв. м теплиц, а в 1955 г. — 11,896 тыс. парниковых рам и 745,4 тыс. кв. м теплиц.

Предложено широко внедрять парники и теплицы на техническом обогреве, использовать для обогрева там, где есть возможность, тепловые отходы промышленности.

Пленум ЦК КПСС отметил серьезные недостатки в работе по семеноводству картофеля и осудил вредную практику заниженных норм высева. Уже в текущем году колхозы и совхозы осуществляют засыпку

семфондов с начала массовой уборки собственными, доброкачественными семенами, исходя из агротехнических норм посадки и с учетом значительного расширения площади посева, особенно ранних сортов картофеля.

Партией и правительством приняты меры, обеспечивающие повышение материальной заинтересованности колхозов и колхозников во всемерном увеличении производства картофеля и овощей.

Совет Министров и ЦК КПСС приняли специальные решения «О государственном плане заготовок и закупок картофеля и овощей из урожая 1953 г. и о повышении заготовительных цен на эти продукты» и «О развёртывании колхозной торговли картофелем и овощами».

Колхозам снижены нормы обязательных поставок государству этих культур и увеличены государственные закупки по новым, повышенным ценам.

Колхозам оказывается помощь в организации уборки, механизации, а также транспортировке картофеля и овощей с полей и колхозных складов на заготовительные пункты, пристани и станции железных дорог.

Предоставляются транспортные средства для перевозки продуктов, реализуемых на колхозных рынках, тем колхозам, которые выполнили план обязательных поставок и натуроплаты по картофелю и овощам.

Колхозам разрешено беспрепятственно производить продажу на рынке, а также продажу или сдачу на комиссию потребкооперации излишков картофеля после выполнения обязательств по сдаче картофеля государству и засыпки семенных фондов, а излишков овощей — после выполнения колхозами месячных планов сдачи овощей государству независимо от выполнения заготовок овощей и картофеля в целом по району.

Намеченная программа работ по увеличению производства картофеля и овощей требует овладения современной техникой и агротехникой возделывания этих культур. Отсюда большие задачи выдвигаются в области подготовки кадров. Необходимо, чтобы в каждом колхозе, МТС, совхозе были подготовлены люди, хорошо овладевшие передовыми приемами труда, изучившие технику работы на картофелесажалках, рассадопосадочных и других машинах. Большая роль в обучении кадров принадлежит агрономам, научным работникам институтов и опытных станций.

«Задача состоит в том, — указано в постановлении Пленума ЦК КПСС, — чтобы в ближайшие два-три года довести производство картофеля и овощей до таких размеров, которые удовлетворяли бы полностью не только потребности населения городов, промышленных центров, перерабатывающей промышленности, но и нужды животноводства в картофеле».

Дело чести всех работников социалистического хозяйства обеспечить выполнение задачи, поставленной Пленумом ЦК КПСС, по крутому подъему картофелеводства и овощеводства.

ОВОЩЕВОДСТВО

ПОЛНОСТЬЮ ОБЕСПЕЧИТЬ МОСКВУ СВЕЖИМИ ОВОЩАМИ

С. П. ПУРЫШЕВ
Заместитель начальника Московского областного управления сельского хозяйства и заготовок

Перед работниками сельского хозяйства Московской области поставлены боевые задачи: в короткий срок покончить с запущенностью сельского хозяйства в отстающих районах и колхозах; обеспечить быстрый подъем производства сельскохозяйственных продуктов; значительно увеличить производство картофеля и овощей для удовлетворения потребности в них трудящихся Москвы и других городов Московской области.

Колхозы Московской области из года в год улучшают овощное хозяйство и увеличивают производство овощей. Площади под овощными культурами по сравнению с 1940 г. выросли на 19%, повысились урожаи, расширился ассортимент овощных культур, укрепилось хозяйство закрытого грунта.

В целях повышения урожайности овощных культур колхозы за последние годы в широких размерах применяют квадратный и квадратно-гнездовой способы посадки и выращивают в торфоперегнойных горшочках рассаду ранней и поздней капусты, томатов, огурцов и других культур. В 1953 г., например, в колхозах было изготовлено свыше 100 млн. торфоперегнойных горшочков.

В 1952 г. бригада колхоза «Колос» Дмитровского района (бригадир т. Ионов), при выращивании рассады в горшочках получила урожай ранней капусты 450 ц с 1 га. В колхозе имени Андреева, Звенигородского района, бригада т. Бочковой вырастила рассаду огурцов в торфоперегнойных горшочках, высадила ее в грунт квадратно-гнездовым способом и, обеспечив систематический уход за растениями, собрала урожай огурцов по 330 ц с 1 га; огурцы, посеянные обычным способом, дали урожай только по 133 ц с 1 га.

Колхоз имени Ворошилова, Ухтомского района, с площади более 100 га вырастил урожай всех овощных культур в среднем по 318 ц с 1 га. Этот колхоз получил в прошлом году от овощеводства доход 2 532 800 рублей, а в текущем году только от реализации ранней продукции до 1 августа — 2 008 175 рублей. Колхоз имени Сталина, Мытищинского района, при площади овощей 120 га получил денежный доход 2 426 834 рубля.

Наряду с достижениями в развитии овощеводства некоторые колхозы не используют в достаточной мере имеющиеся резервы и выращивают невысокие урожаи овощей. Эти колхозы неправильно размещают посевы овощных культур на малоплодородных землях, вдали от водоемов, вносят недостаточно удобрений, слабо используют сточные воды и торф, несвоевременно и далеко не полностью проводят комплекс агротехнических мероприятий, необходимых для получения высоких и устойчивых урожаев овощных культур. Квадратный и квадратно-гнездовой посев и посадка,

а также выращивание рассады в торфоперегнойных горшочках применяют недостаточно, не осуществляют мероприятий по защите растений, особенно огурцов, томатов и ранней капусты, от заморозков и холодных ветров.

Перед колхозами Московской области поставлена неотложная задача увеличения производства капусты, томатов и других овощных культур путем концентрации их посевов на пойменных землях, механизации основных работ по возделыванию и значительного повышения урожайности, с тем чтобы полностью обеспечить потребность населения города Москвы и городов области в капусте, моркови, столовой свекле и в значительной степени в томатах и огурцах. Должно быть расширено производство ранних овощей как в открытом, так и в защищенном грунте.

В Московской области имеется около 100 тыс. га пойменных и заболоченных земель, значительная часть которых после проведения мелиоративных работ может быть использована под посевы сельскохозяйственных культур.

В поймах рек Оки, Москвы и Яхромы есть свыше 30 тыс. га высокоплодородных земель. Расширение посевов овощей на пойменных землях даст возможность повысить урожайность без больших затрат.

Достаточно сказать, что колхоз «Октябрь», Озерского района, начавший в прошлом году осваивать приокскую пойму под овощные культуры, вырастил поздней капусты по 560 ц с 1 га и получил денежный доход от овощеводства 460 тыс. рублей, или в 3 раза больше, чем в 1950 и 1951 гг., вместе взятых.

Колхоз имени Щербакова, Коломенского района, собрал капусты с припойменных участков по 653 ц с 1 га.

В предстоящем 1954 г. колхозы должны удвоить площади посева овощных культур на пойменных землях. В настоящее время многие из них уже выбрали необходимые для этой цели участки и проводят их подготовку, с тем чтобы весной сразу организовать предпосевную обработку и использование под посев овощных культур.

Большая роль в увеличении производства овощей, особенно ранних, принадлежит парниково-тепличному хозяйству. Колхозы Московской области к 1955 г. должны довести количество парников до 1 млн. рам, а площадь теплиц — до 85 тыс. кв. м.

Такой огромный объем строительства требует хорошей организации работ, предварительной заготовки деталей, максимального использования механизмов.

В этом деле колхозам большую помощь оказывают государство, организации и предприятия г. Москвы и области.

При строительстве предусматривается широкое применение технического обогрева парников и теплиц.

В тех колхозах, которые расположены вблизи предприятий, имеющих отработанный пар, горячую воду или иные источники тепла, теплицы и парники строят с обязательным использованием этого тепла, что дает огромную экономию как при строительстве, так и при эксплуатации. Например, колхоз «3-я пятилетка», Ухтомского района, построил теплицу площадью 1080 кв. м с обогревом ее за счет отработанной горячей воды соседнего промышленного предприятия. На строительство теплицы колхоз затратил около 200 тыс. рублей и 1000 трудодней. Колхоз эксплуатирует теплицу, не затрачивая никаких средств на ее отопление. Обогревательная система теплицы на 1080 кв. м работает безотказно, желаемую температуру можно иметь в любое время года. Если бы эта теплица работала от собственной котельной, колхозу потребовалось бы затратить на отопление 216 т угля-антрацита.

В тех районах и колхозах, где нет таких возможностей, наиболее распространенным источником тепла является самостоятельная котельная

с достаточной мощностью для обогрева теплицы и парников.

Колхозы «Память Ильича», Москворецкого района, «Красная грядa», Сталинского района, «Память Ильича», Мытищинского района, в 1953 г. с большим успехом эксплуатировали парники с паровым обогревом от собственных котельных. В таких парниках сроки выращивания овощных культур сокращаются и увеличивается урожайность.

В колхозах имени Ворошилова, Кунцевского района, и «Память Ильича», Мытищинского района, впервые построены и эксплуатировались парники на электрическом обогреве. При использовании парового или электрического обогрева парников значительно сокращаются затраты труда, совершенно исключаются такие трудоемкие работы, как очистка и набивка парников, заготовка и вывозка биотоплива, очистка парников от снега и т. д.

Набивка парников часто затягивается из-за недостатка рабочей силы на подготовку биотоплива. С применением технического обогрева работы по подготовке биотоплива отпадают, парники можно включать в более ранние сроки, в колхозе остается более 4000 т навоза на удобрение полей, что обеспечивает повышение урожайности овощей в открытом грунте. Технический обогрев парников открывает широкие перспективы для развития хозяйства защищенного грунта.

В колхозах применяется строительство тепличных комбинатов в 997,14 кв. м, состоящих из 3 секций по 332,38 кв. м каждая с парниками на 4000 рам (проект Гипросельхоза № 1004). Вначале большинство колхозов строит одну секцию с расчетом расширения в дальнейшем постройки теплиц в нужном количестве.

Этот тепличный комбинат предназначается для выращивания овощных культур и рассады в течение круглого года. Одну теплицу оборудуют стеллажами для выращивания рассады, зелени и овощных культур, а две предназначаются для грунтовой культуры огурцов и томатов. Наличие двух грунтовых теплиц позволяет вести нормальный плодосмен.

Большое внимание уделяют колхозы строительству парников. Парники старого типа с деревянными парубнями, как правило, не будут применяться в строительстве. Дерево в таком парнике быстро гниет, через 3—4 года парубни приходят в полную негодность, их приходится заменять новыми, что обходится дорого.

Очень эффективными оказались парники с железобетонными парубнями, испытанные в передовых колхозах и совхозах. Несмотря на некоторое увеличение стоимости устройства железобетонных парубней, они в конечном итоге обходятся колхозу несравнимо дешевле деревянных, так как срок их службы во много раз больше обычных.

Производство таких парубней несложно и может быть выполнено в условиях колхоза. Так, колхоз «Память Ильича», Мытищинского района, своими силами и средствами изготовил таких парубней на 2000 рам; делают их и некоторые другие колхозы.

Важное место в организации парниково-тепличного хозяйства колхоза занимает правильный выбор участка с учетом климатических, агротехнических и строительных требований.

При планировании закрытого грунта учитывается необходимость последовательного его расширения. Строительство одной теплицы площадью 332 кв. м в экономически среднем колхозе позволит только обеспечить рассадой парники и дать некоторое количество овощей; поэтому предусматривается возможность устройства блока таких теплиц с различным их назначением, в зависимости от направления хозяйства.

Планирование и расположение теплиц, парников и других сооружений, их взаимосвязь разрабатываются с учетом наибольшего облег-

чения трудоемких процессов производства. В таком хозяйстве предусматривается обеспечение водой и электроэнергией, строительство помещений для овощеводческих бригад с красным уголком, помещений для производства торфоперегнойных горшочков, навесов для хранения торфяной массы, сельскохозяйственных машин и инвентаря, склада минеральных удобрений, овощехранилища и других построек.

В теплицах и парниках предусматривается применение высокоэффективных агротехнических приемов: подсвечивания специальными лампами, подкормки углекислотой и др.

Московская область по климатическим условиям относится к зоне достаточного увлажнения, однако выпадение осадков, особенно в мае и июне, бывает неравномерное, часто повторяются засушливые периоды продолжительностью около месяца. Овощные растения требуют очень большого количества влаги. Так, например, чтобы создать 1 кг сухого вещества, капуста расходует от 600 до 1000 л воды.

В колхозах проводится большая работа по организации полива овощных культур. На предстоящий 1954 г. значительно расширяются орошаемые площади путем применения дождевальных установок, мотопомп и простейших способов полива. Ряд колхозов Ухтомского, Балашихинского, Ногинского и других районов использует для этой цели сточные воды, что одновременно обеспечивает хорошую подкормку растений.

В колхозе имени Ворошилова, Ухтомского района, в 1952 г. с участков, орошаемых сточными водами, получили урожай ранней капусты по 333 ц с 1 га, а звено т. Забродиной до 1 августа собрало с своего участка по 398 ц с 1 га.

Строительство канализаций и очистных сооружений на территории Московской области организуется с учетом использования сточных вод для орошения и удобрения полей.

Серьезное внимание уделяется вопросам семеноводства овощных культур. Поставлена задача — обеспечить сельское хозяйство области семенами овощных культур собственного производства. В связи с этим заново пересмотрена сеть семеноводческих колхозов с учетом укрупнения площадей и их специализации. Значительно расширяется выращивание семян овощей и в несеменоводческих колхозах.

Колхозы Московской области ждут от научно-исследовательских учреждений новых, более урожайных сортов овощей.

В Коммунистическом районе колхозники возделывали капусту местного сорта Рогачевка, которая не страдала от утренников и вследствие раннего огрубения листьев почти не повреждалась блошкой. В настоящее время этот «сорт» утерян. Капуста Рогачевка представляет большой интерес для посадки в пойменных массивах. Институту овощного хозяйства и Грибовской селекционной станции следовало бы восстановить и улучшить этот местный сорт, разработать агротехнику его выращивания и дать исходный материал для последующего размножения в колхозах, возделывающих капусту на пойменных землях. Желательно также иметь новый сорт штамбовых томатов с коротким периодом вегетации, удобных для механизированного ухода.

Нужны более холодостойкие и раннеспелые сорта огурцов, моркови с повышенной лежкоспособностью и хорошими вкусовыми качествами и высокоурожайные семена других овощных культур.

Мероприятия по расширению производства овощей в Московской области будут проводиться при максимальной механизации всех работ по строительству теплиц и парников, освоению поймы под овощные культуры и уходу за последними.

МТС оснащаются машинами новой конструкции для посева, посадки и ухода за овощными культурами, создаются благоприятные

условия для наиболее эффективного применения машин в овощеводстве.

В ответ на постановление Пленума ЦК КПСС «О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР», колхозники и специалисты сельского хозяйства Московской области на базе применения передовой техники в овощеводстве, расширения закрытого грунта и концентрации овощных посевов на пойменных землях добьются значительного повышения урожайности овощных культур и увеличения доходности общественного хозяйства колхозов.

К ВОПРОСУ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛИЧНО-ПАРНИКОВЫХ КОМБИНАТОВ[1]

М. А. БОРИСОВ
Директор треста теплично-парниковых комбинатов Министерства торговли СССР

В Постановлении Пленума Центрального комитета Коммунистической партии Советского Союза намечены меры увеличения производства картофеля и овощей, с тем чтобы улучшить снабжение ими населения городов и промышленных центров и в ближайшие годы довести производство овощей до таких размеров, которые полностью удовлетворяли бы потребности в них населения и перерабатывающей промышленности.

Разрешение такой важнейшей задачи должно итти по пути всемерного повышения урожайности, расширения посевных площадей под картофелем и овощами, а также по пути получения продукции в ранние сроки.

В повышении урожайности овощей в открытом грунте (по рассадным культурам) и получении ранних овощей, а также ликвидации сезонности поступления свежих овощей большая роль принадлежит теплицам и парникам.

Развитию теплиц и парников уделяется большое внимание.

За последние годы построены, строятся или подготавливаются к строительству теплично-парниковые комбинаты в зонах ряда городов и промышленных центров.

Намечены грандиозные мероприятия по крутому и решительному подъему овощеводства, строительству парников и теплиц в колхозах Московской области.

Теплицы и парники, а также другие сооружения строят из долговременных материалов, в их строительство вкладывают большие средства.

Теплично-парниковые комбинаты должны быть правильно организованы, экономически обоснованы, эксплуатация их должна быть квалифицированной.

Цель настоящей статьи — поделиться опытом парниково-тепличных хозяйств, поднять некоторые вопросы, которые должны быть разрешены для более успешного строительства и эксплуатации теплиц и парников.

Размещение теплично-парниковых комбинатов

Чем ближе комбинаты расположены к городу, тем больше гарантии, что овощи к потребителю будут поступать более высокого качества, меньше будут затраты на транспорт.

Теплично-парниковые комбинаты должны иметь усовершенствованные дороги, которые бы связывали их с городами. Овощи должны доставляться быстро в течение 2—3 часов, поэтому желательно, чтобы

[1] В порядке обсуждения.

эти хозяйства были размещены от центра города в радиусе не свыше 25—30 км.

Источники тепла. Существующие в настоящее время теплично-парниковые хозяйства обеспечиваются теплом от собственных котельных и от ТЭЦ или промышленных предприятий. При всех прочих условиях преимущество остается за теми хозяйствами, которые получают тепло от ТЭЦ, так как последние в состоянии выработать тепло дешевле, в связи с чем себестоимость овощей снижается.

В хозяйствах, работающих на тепле, получаемом от собственных котельных, стоимость тепла составляет 40—45% всех затрат на производство тепличных овощей (расчет приведен для средней части СССР). Так, например, 1 мегокалория тепла, получаемого от собственной котельной комбинатом «Марфино» в г. Москве, стоит 55 рублей, стоимость 1 мегокалории тепла, отпускаемой ТЭЦ, колеблется от 28 до 35 рублей. Однако не всегда возможно ориентироваться на получение тепла от ТЭЦ. В этих случаях нужно строить теплично-парниковый комбинат с собственной котельной. При этом нужно предусмотреть механизацию всех работ в комбинате, особенно загрузки топлива и удаления шлака. Котельная должна быть оборудована регистрирующими и измерительными приборами. В целях увеличения производства ранних овощей для населения городов и промышленных центров необходимо предусматривать при строительстве новых ТЭЦ резервную земельную площадь для организации теплично-парниковых комбинатов.

Требования к земельному участку для размещения теплично-парниковых хозяйств

При строительстве многих комбинатов допущены ошибки в выборе земельных участков. Например, теплично-парниковый комбинат в г. Ярославле при наличии 4400 кв. м теплиц и 2 тыс. рам парников имеет площадь открытого грунта всего около 10 га. Комбинат в г. Челябинске с площадью теплиц в 10 тыс. кв. м и 5 тыс. парниковых рам имеет лишь 9 га открытого грунта; у теплично-парникового совхоза в Хосте открытого грунта совершенно нет.

В г. Горьком комбинат построен на участке с высоким стоянием грунтовых вод. Он имеет свыше 200 га земли, но вследствие высокого стояния вод там нельзя провести посадку садов без больших мелиоративных работ. Поэтому выбор земельного участка имеет первостепенное значение. Желательно, чтобы он был ровным, с низким стоянием грунтовых вод. К участку должны быть проложены усовершенствованные дороги.

Если хозяйство организуется с собственной котельной, то для подвозки угля надо иметь железнодорожную ветку или вблизи станцию железной дороги.

Если нельзя получать воду из городского водопровода, то необходимо иметь естественные источники воды или в крайнем случае условия для создания искусственных водоемов при минимальных затратах. Вода должна быть пригодной для питьевых целей и для производственных нужд (полива растений и питания системы отопления).

Главное же в выборе земельного участка заключается в определении его размера. До последнего времени существовало мнение, что размер участка для организации теплично-парникового комбината определяется потребностями размещения собственно теплиц и парников и необходимых производственных сооружений. При такой точке зрения земельный участок действительно может быть небольшим — 10—20 га.

Как было указано выше, такие комбинаты существуют, но практика эксплуатации их показывает всю несостоятельность и неправильность подобного решения вопроса о размерах земельной площади. Из опыта работы ряда теплично-парниковых комбинатов видно, что земель-

ная площадь должна быть по возможности большой.

Будучи ведущей отраслью, теплично-парниковое овощеводство самым тесным образом связано с другими отраслями сельского хозяйства и прежде всего с овощеводством открытого грунта, садоводством и в определенной части с животноводством. Так, например, известно, что почву в теплицах и парниках необходимо периодически менять и пополнять. Для тепличного-парникового хозяйства средних размеров в 20 тыс. кв. м теплиц и 10 тыс. парниковых рам необходимо иметь 5—6 тыс. куб. м подготовленной земли.

Чтобы получить такое количество земли, нужно ежегодно заготавливать ее путем снятия культурного слоя с площади 2—3 га.

Для теплично-парникового хозяйства указанного размера ежегодно необходимо иметь 200—250 т различного посадочного и пристановочного материала — лука-выборка, лука-порея, сельдерея, петрушки, цветной капусты, спаржи, ревеня и т. д.

Для выращивания такого количества материала необходима площадь открытого грунта 20—25 га.

Получение ранних овощей в открытом грунте не может быть обеспечено без теплиц и парников. Поэтому теплично-парниковое хозяйство должно в известных пропорциях сочетаться с овощеводством открытого грунта.

Учитывая практический опыт работы, можно рекомендовать, чтобы среднее современное хозяйство с наличием 20—25 тыс. кв. м теплиц и 10—15 тыс. парниковых рам имело 200—250 га пахотоспособных земель.

В правильно организованном севообороте необходимо применять посевы трав, что является лучшим способом подготовки почвы для теплиц и парников, а также кормом для крупного рогатого скота. В свою очередь при наличии коров теплично-парниковое хозяйство обеспечивается навозом.

В хозяйстве с большим числом отраслей наиболее целесообразно используется рабочая сила в течение года, более правильно размещаются и расходуются оборотные средства.

Проектирование и строительство теплично-парниковых комбинатов

Проектирование — наиболее ответственное звено в организации комбинатов. Правильно спроектировать теплично-парниковый комбинат — это значит решить такие вопросы, как размеры отдельных теплиц, их оборудование, соотношение различных типов теплиц и парников, предусмотреть строительство всех необходимых производственных и жилищно-бытовых объектов.

В составе правильно спроектированного теплично-парникового хозяйства должны быть: теплицы, в том числе стеллажные для выращивания рассады и некоторых других культур (до 10% от всей тепличной площади); котельная, оборудованная механизацией, приборами управления и измерительно-учетной аппаратурой; теплотрасса; водопровод для теплиц, парников и открытого грунта; трансформаторная подстанция; плодово-ягодные и защитные насаждения, парниковое хозяйство, утепленный грунт, подъездные пути и внутрихозяйственные дороги; лаборатория с опытной теплицей; хранилище для овощей и посадочного материала; холодильник; материальный склад, склад для хранения минеральных удобрений и химикатов, склад инвентаря, склад горючего; мастерские, навесы, жилые дома с культурно-бытовыми учреждениями, животноводческие постройки, административные здания и т. д.

Нет нужды останавливаться на отдельных объектах, кроме теплиц и парников; их размер определяется расчетными данными в зависимости от объема теплично-парникового хозяйства.

Считаем необходимым несколько подробнее осветить вопрос о тепли-

цах и парниках. В практике можно встретить теплицы самых различных типов и размеров — в 200, 300, 400, 500, 600, 1000, 1200, 1500 и 3000 кв. м. Все они преимущественно двускатные, расположенные торцами с севера на юг.

Стоимость строительства 1 кв. м тепличной площади (при всех прочих равных условиях) тем меньше, чем больше теплица. Но размер отдельной теплицы нельзя рассматривать независимо от размера тепличного хозяйства. Общим правилом будет: чем крупнее тепличное хозяйство, тем каждая теплица может быть больше.

Было бы неправильно строить теплицы по 2000—3000 кв. м каждая в хозяйстве, общая площадь которого определена, например, в 10 000 кв. м. В таком случае более целесообразно принять размер в 500—600 кв. м. Теплицы от 1000 кв. м и выше можно строить в более крупных хозяйствах с площадью закрытого грунта 30—40—50 тыс. кв. м.

С точки зрения удобств эксплуатации можно рекомендовать теплицы размером 600—1200 кв. м. В этом случае можно одновременно выращивать самые разнообразные культуры и иметь широкий ассортимент овощей и других культур (виноград, персики). При таком размере теплиц можно лучше маневрировать при смене одних культур другими и, следовательно, уменьшить простои теплиц, при этом быстрее сменить землю, провести дезинфекцию, в том числе и стерилизацию почвы и т. д.

За последние годы большое распространение получили теплицы с так называемыми совмещенными конструкциями, — несущие кровлю фермы, одновременно являются приборами отопления; практика эксплуатации подтвердила их приемлемость.

До сих пор окончательно не решен вопрос о подпочвенном обогреве. На основании ряда наших наблюдений и проведенных опытов можно утверждать, что для зимних теплиц с круглогодовым использованием подпочвенный обогрев необходим. Он нужен для основных тепличных культур — огурцов и томатов — в январе — марте. Начиная с апреля, эти культуры развиваются примерно одинаково как при наличии подпочвенного обогрева, так и без него.

В конце апреля и в мае наблюдалось вредное влияние подпочвенного обогрева.

Рассмотрим вопрос о так называемых весенних теплицах.

Под весенними теплицами принято понимать такие, которые эксплуатируют примерно с марта по ноябрь включительно. С декабря по февраль они находятся в «консервации».

Часто можно слышать вопрос «Нужны ли весенние теплицы и всегда ли они нужны?» Да, нужны. В марте их занимают основными культурами — огурцами и томатами. Благодаря небольшим расходам на обогрев себестоимость огурцов и томатов, выращенных в весенних теплицах, значительно ниже, чем выращенных в зимних теплицах.

В комбинатах же с собственными котельными наличие весенних теплиц обязательно. Мощность котельной рассчитывается на наиболее низкие температуры. Начиная с марта, появляется резервное тепло, которое и используют на обогрев весенних теплиц. В этом случае соотношение зимних и весенних теплиц определяется расчетом тепла, которое может быть использовано на обогрев весенних теплиц. В тех случаях, когда теплицы получают тепло от ТЭЦ, площадь весенних теплиц можно доводить до любых размеров. Для них подпочвенный обогрев обязателен.

Площади теплиц и парников в каждом отдельном хозяйстве зависят от количества тепла, поступающего из данного источника. Если же парники обогреваются биотопливом, то размер парникового хозяйства определяется ресурсами биотоплива и обеспеченностью рабочей силой.

Можно рекомендовать примерно такое соотношение площадей для теплично-парникового комбината: теплиц зимних — 20 тыс. кв. м, весенних — 10 тыс. кв. м, парников — 10—15 тыс. рам, утепленного грунта — 10 тыс. кв. м, овощей в открытом грунте — 100 га, садов и ягодников — 25 га.

При проектировании теплично-парниковых комбинатов нужно предусмотреть оборудование теплиц электроподсвечиванием (рассадных — обязательно), механизированными форточками для вентиляции, теплом, водоснабжением, механизированным поливом, средствами механизации загрузки почвы, подвозки посадочного материала и отвозки готовой продукции.

Строительство теплично-парниковых хозяйств следует начинать с жилых помещений, коммуникаций (дороги, теплотрасса, водоснабжение, электроснабжение), посадки защитных насаждений и некоторых наиболее необходимых производственных сооружений. Следующий этап строительства — теплицы, начиная с разводочных, и, наконец, все остальные объекты. Такой порядок строительства дает возможность в более короткие сроки начать выращивать ранние овощи.

Некоторые вопросы эксплуатации теплично-парниковых комбинатов

Приступив к строительству комбината, одновременно нужно вести работу по подготовке к его правильной, а следовательно, успешной эксплуатации.

Многие теплично-парниковые комбинаты затягивают так называемый пусковой период, годами осваивают производство. Это дорого обходится государству. Основной и решающей причиной длительности освоения успешной эксплуатации теплично-парниковых комбинатов является острый недостаток подготовленных кадров как руководящих, так и агрономических и квалифицированных рабочих. Поэтому одновременно с началом строительства каждого теплично-парникового хозяйства нужно организовать подготовку кадров специалистов и рабочих хотя бы основного ядра. Лучше всего подготовку кадров проводить непосредственно на производстве в действующих и наиболее правильно организованных комбинатах.

Такой порядок поможет быстро освоить производство овощей на новых комбинатах без серьезных ошибок и упущений, которые дорого обходятся государству.

Вместе с началом строительства новых теплично-парниковых комбинатов необходимо позаботиться о заготовке доброкачественных грунтов. Некоторые комбинаты забывают об этом, а потом дорого за это расплачиваются, будучи вынужденными наспех применять любую почву.

Некоторые комбинаты недооценивают значения постоянного поддержания нужной температуры. В результате растения развиваются медленно, заболевают, а иногда и гибнут.

Особенно важно своевременно начинать отопительный сезон осенью и не заканчивать преждевременно отопление теплиц весной.

Своевременный и надлежащий уход за теплицами — непременное условие сохранения сооружений и повышения урожайности. Главные меры ухода — систематическая покраска для предохранения от коррозии металла и своевременный ремонт кровли, стен, дверей и форточек.

Недопустимо брать из системы отопления горячую воду для полива. В этом случае котлы должны постоянно пополняться свежей водой, что ведет к усиленному образованию накипи и может привести к расстройству системы отопления. Для производственных нужд горячая вода должна быть обеспечена специальными водоподогревающими установками.

Большое значение имеет организация защиты растений от болезней и вредителей. Наряду со строжайшей профилактикой необходимо всегда быть подготовленными к борьбе,

особенно с паутинным клещиком и мучнистой росой тыквенных растений. Для этого постоянно надо иметь достаточное количество химикатов и аппаратуры.

Трудно переоценить значение проверенных и чистосортных семян для успешной работы теплично-парниковых комбинатов. Однако часто этому вопросу уделяют совершенно недостаточное внимание.

Советские ученые в тесном содружестве с практиками и новаторами колхозного и совхозного производства двигают вперед развитие всех отраслей социалистического сельского хозяйства. Однако в области теплично-парникового производства, в организации, проектировании, строительстве, эксплуатации и в агротехнике защищенного грунта, как нигде, много неясных неразрешенных вопросов.

Работники теплично-парникового овощеводства ждут помощи от наших ученых.

ВЫРАЩИВАНИЕ ОГУРЦОВ В ЛЕНИНГРАДСКОМ ТЕПЛИЧНО-ПАРНИКОВОМ КОМБИНАТЕ

А. С. БОГОМАЗОВ
Старший агроном теплично-парникового комбината
А. И. КАРАУЛОВА
Научный сотрудник Всесоюзного института растениеводства

В 1952 г. в Ленинградском теплично-парниковом комбинате было занято под огурцами 15 000 кв. м теплиц, а в 1953 г. — 16 500.

В условиях г. Ленинграда комбинат высевает огурцы в начале января.

Коллектив уделяет серьезное внимание подбору сортов и подготовке рассады, так как от этого во многом зависит урожай.

Не ограничиваясь выращиванием в теплицах общеизвестного тепличного сорта огурцов Клинский, мы ведем работу и с другими тепличными сортами, которые в наших производственных условиях завоевали себе прочное место — Ленинградский тепличный, Китайский длинный, Китайский ползучий, Спот резистинг, Выгоночный, Восточный и Уникум.

Перед посевом семена огурцов тщательно отсортировываем и протравливаем сулемой, затем намачиваем и закаливаем по методу агронома Вороновой. Высеваем семена в торфонавозные горшки, которые изготовляем из 3 частей торфа и 1 части опилок; на 1 кг смеси добавляем 250—300 г коровяка, 12 г суперфосфата, 1 г калийной соли. Горшки диаметром 9 см изготавливаем на специальном станке. Устанавливаем их на стеллажи вплотную один к другому; для посева засыпаем горшки землей на $^3/_4$ объема, остальную часть заполняем при подсыпке.

Для огурцов даем свежую дерновую землю в смеси с перегноем. При выращивании рассады поддерживаем температуру воздуха в солнечную погоду 26—30°, в пасмурную 20—23° и ночью 15—18° при относительной влажности воздуха 85—95%.

Первую подсыпку земли делаем в момент образования первого настоящего листа, вторую — по мере надобности. Поливаем растения теплой водой (температура 22—23°).

В фазе появления второго настоящего листа подкармливаем коровяком, разведенным водой из расчета 1 : 10, вторую подкормку даем раствором минеральных удобрений: на 1 ведро воды суперфосфата — 30 г, хлористого калия — 15 г, сульфата аммония — 15 г. Огурцы сорта Клинский прищипываем над вторым настоящим листом; рассаду

крупноплодных сортов не прищипываем.

К высадке рассада бывает готова через 30—40 дней; за это время она развивает 3—5 настоящих листов.

Рассаду огурцов высаживаем в грунтовые теплицы на гряды шириной 1 м. Предварительно теплицы тщательно дезинфицируем 10%-ным раствором формалина. Почву дважды протравливаем 1%-ным раствором медного купороса (первый раз до вспашки и второй — после поделки гряд).

Для более равномерной освещенности растений гряды располагаем с востока на запад. Под гряды делаем «постель» из мелкого навоза слоем 8—10 см.

Огурцы высаживаем двухрядными лентами с расстоянием между ними 70 см. Площадь питания для растений сорта Клинский—60×40 см, для длинноплодных сортов — 60 × 30 см.

При выращивании огурцов температуру воздуха в теплицах поддерживаем в солнечные дни 28—32°, в пасмурные 24—26° и ночью 20—22° при относительной влажности воздуха 85—95%.

Культуру огурцов ведем на вертикальных шпалерах, одностебельную. Главный стебель растений сорта Клинский прищипываем над 7—9-м листом, а в дальнейшем после 1—2 листьев, в зависимости от завязей. Боковые побеги прищипываем над 2—3-м листом, в зависимости от наличия в пазухах этих листьев завязей. У длинноплодных сортов главный побег первый раз прищипываем у верха шпалеры, а боковые побеги — через 1—2 листа. Запаздывать с проведением этих работ нельзя. Мы ведем их систематически и очень тщательно.

Существенное значение имеют подкормки растений, которые комбинат проводит через 7—10 дней, чередуя органические с минеральными. Состав подкормок даем в зависимости от развития и состояния растений.

Подсыпку к огуречным растениям свежей дерновой земли делаем по мере появления корней на поверхности; за сезон даем 4—5 таких подсыпок.

Для опыления в каждой теплице устанавливаем ульи из расчета одна пчелосемья на 1000 кв. м.

По мере отмирания нижних листьев, что наблюдается в июле, омолаживаем растения, спуская их со шпалеры примерно на $^2/_3$ высоты.

В течение всего периода вегетации ведем тщательную систематическую борьбу с вредителями и болезнями (профилактика и уничтожение).

Применяя указанную агротехнику, комбинат получил в 1952 г. средний урожай огурцов с 1 кв. м инвентарной площади теплиц по 16,6 кг, а отдельные звенья — по 20,3 кг.

К 1 июля 1953 г. собрали средний урожай огурцов с площади 16 500 кв. м по 11,4 кг, а передовые звенья, как, например, звено Х. Г. Кулик, — 13,5 кг, звено С. С. Калёкиной — 12,6 кг.

ж. 41340.

ПРИМЕНЕНИЕ УГЛЕКИСЛОТЫ НА УДОБРЕНИЕ В ТЕПЛИЦАХ

И. Е. РОГАЛЕВ
Кандидат биологических наук

Применение в теплицах углекислоты как удобрения способствует повышению урожая томатов и огурцов, ускоряет их созревание и улучшает питательные и вкусовые качества. Следует также отметить (судя по результатам вегетационных опытов), что применение углекислоты в качестве воздушного удобрения способствует более эффективному использованию вносимых минеральных удобрений.

Ниже излагаются наиболее важные для практики результаты веге-

БИБЛИОТЕКА
Сам. СХИ
гор. Самарканд

тационных опытов и производственного испытания углекислоты как удобрения, проведенных автором в 1950—1951 гг.

Вегетационные опыты проводили на Долгопрудной агрохимической опытной станции Научного института по удобрениям и инсектофунгицидам (НИУИФ), производственное испытание — в теплицах комбината № 1 Министерства торговли СССР (Москва).

Для вегетационных опытов были взяты растения огурцов сорта Муромский и томаты сорта Лучший из всех; в производственных опытах — огурцы сорта Клинский, высаженные рассадой в фазе готовности к началу цветения. Общее число подопытных растений равнялось 10 тыс.; произрастали они в двух параллельно расположенных ангарных грунтовых теплицах с инвентарной площадью по 1050 кв. м. Вегетационные опыты проводили в специальных камерах из стекла, в которых создавали желаемую концентрацию углекислоты.

Мы применяли чистую пищевую углекислоту, подаваемую из баллона; потребное количество ее устанавливали соответствующими расчетами на кубатуру теплицы. Так, например, если теплица имеет общую кубатуру 2000 куб. м, то для доведения содержания углекислого газа в ее атмосфере до 0,3% по объему необходимо пропустить 6 куб. м газа, что по весу соответствует 12 кг. Однако следует иметь в виду, что углекислый газ тяжелее воздуха и в нижних слоях его будет содержаться сравнительно больше, поэтому можно уменьшить требуемое по расчету количество примерно на ¼ часть.

При газировании растений в производственных условиях баллон с углекислотой ставили в вертикальном положении на десятичные весы у входа в теплицу. К вентилю баллона присоединяли резиновый шланг среднего диаметра, через который выпускали газ. Выделяющийся газ подавали не прямо на растения, а несколько выше (примерно на 0,8—1 м), чтобы не охладить их.

Кроме пищевой углекислоты, существуют, как известно, другие формы и источники этого газа, как, например, твердая углекислота («сухой лед»). Техника применения «сухого льда» на удобрение проста и доступна. Предварительно также определяют, какое количество углекислоты требуется для данной теплицы, учитывая, что из 1 кг углекислоты получается 0,506 куб. м газа. Затем отвешенный «сухой лед» раскладывают в теплице на полочках, выше уровня верхушек растений. Переход из твердого состояния углекислоты в газообразное обычно происходит быстро.

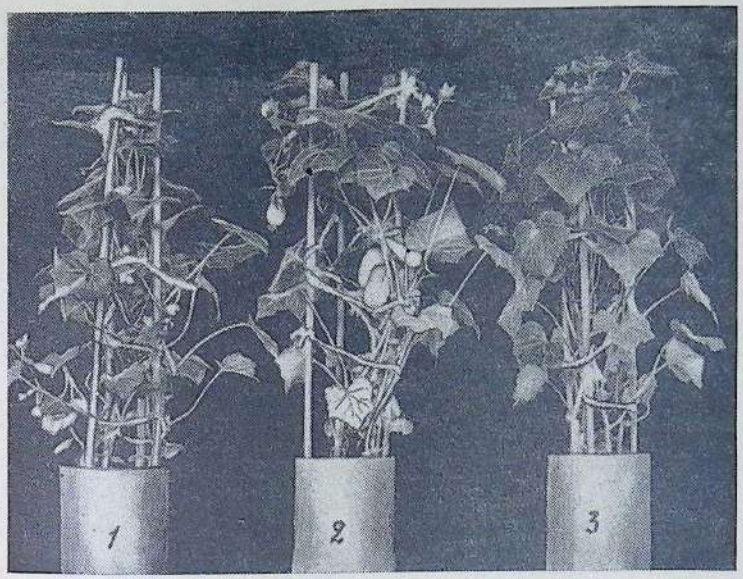
В наших опытах газ подавали (из баллонов) обычно в утренние часы, когда растения усваивают его более интенсивно; в пасмурные дни газирование не производили. Почвенные условия и фон минеральных удобрений в обеих теплицах были одинаковы.

В производственном опыте газирование растений проводили в фазе начала цветения. Опыты показали, что газирование огуречных растений в фазе плодоношения, когда особенно интенсивно совершаются процессы синтеза пластических веществ, весьма эффективно для повышения урожая и ускорения созревания плодов, как это будет показано ниже.

Что касается подкормки углекислотой томатов, то здесь дело обстоит несколько сложнее, отчасти потому, что эти растения нуждаются в сравнительно невысокой относительной влажности воздуха, вследствие чего необходимо часто проветривать теплицы. При таких условиях, конечно, труднее поддерживать более повышенное содержание углекислого газа в воздухе.

Однако опыты показали, что подкормка томатных растений углекислотой раздельно по фазам развития может благоприятно отразиться на росте и ускорении развития растений и созревании плодов.

Газирование томатной рассады в течение 20—25 дней до высадки в



Опыт с газацией растений огурцов.
Сосуд 1 — содержание углекислоты в камере 0,03%.
Сосуд 2 — содержание углекислоты в камере 0,3%.
Сосуд 3 — без газации.

грунт ускоряло рост растений, благоприятствовало их более мощному развитию и повышению урожайности.

Газирование томатных растений в фазе массового цветения не повысило урожая; установлено, что подкормка томатов углекислотой ускоряла налив плодов после того как в кистях 5—6 порядка цветение было закончено и завязались плоды. При этом, конечно, надо чередовать подачу газа с проветриванием теплиц.

Анализы плодов томатов, выращенных в вегетационных опытах при разном содержании в воздухе углекислоты, показали, что углекислота в значительной мере благоприятно действовала на накопление в плодах растворимых сахаров, что улучшало их вкусовые и питательные качества (табл. 1).

Увеличение содержания углекислоты в воздухе до 0,3% способствовало значительному повышению сахаристости плодов (на 85%); более высокое процентное содержание углекислоты в воздухе (0,6%) уже не оказало заметного действия на содержание сахаров.

Наибольшая прибавка урожая огурцов была получена при газировании растений углекислотой в мае; только за 25 дней урожай огурцов повысился примерно на тонну, что

Таблица 1

Содержание углекислоты (в % по объему)	% растворимого сахара (от сырого веса плодов)
0,03 (контроль)	1,80
0,30	3,33
0,60	3,48

составляет по отношению к урожаю, полученному в негазированной теплице, 49,6%. При газировании обеих теплиц в июне процент прибавки снизился до 27,1, что связано с повышением урожая в теплице № 28, не газировавшейся ранее.

Положительное действие углекислоты как удобрения несомненно видно также из того, что в июле, как только прекратили газацию, урожай резко снизился и в обеих теплицах был почти одинаковым.

Дальнейшие колебания в величине урожая по обеим теплицам (при отсутствии газации) были незначительными и не превышали в среднем 6—10%, что находится в пределах допускаемой ошибки.

Для выяснения действия углекислоты на ускорение нарастания и созревания плодов нами был проведен такой опыт. Из серии сосудов с растениями, произраставшими на открытой площадке, 2 группы поставили в разные остекленные камеры, отличающиеся по содержанию углекислоты в воздухе. На растениях было одинаковое число завязей. Одну группу сосудов с растениями перенесли в контрольную камеру с содержанием углекислоты 0,03%, другую — в камеру, где концентрация углекислоты соответствовала 0,3%, т. е. была в 10 раз больше, чем в контрольной. Третью группу растений оставили на открытой площадке. Температура и условия влажности воздуха в камерах были одинаковы. После 9 дней газации оказалось, что у растений, находившихся в условиях концентрации углекислоты 0,3% (рис. 1, сосуд № 2), выросли и созрели плоды, тогда как в контрольной камере (сосуд № 1) плодов на растениях не оказалось. На растениях третьей группы, оставленных на открытой площадке, плодов также не было (сосуд № 3).

Ускорение роста и созревания плодов зависело от увеличения концентрации углекислоты.

В производственном опыте получены интересные результаты по ускорению зрелости товарной продукции огурцов (табл. 2).

Таблица 2

Пятидневка мая	Теплица № 28	Примечание	Теплица № 29	Примечание
	собрано огурцов (в шт.)		собрано огурцов (в шт.)	
Первая	3300	Не газирована	3 665	Не газирована
Вторая	5350	" "	6 950	" "
Третья	3680	" "	7 160	Газирована
Четвертая	5250	" "	9 360	"
Пятая	6195	" "	9 930	"
Шестая	9500	Газирована	10 045	"

В газируемой теплице № 29 огурцы созревали значительно быстрее, чем в негазируемой. В последнюю пятидневку мая подкормку углекислотой дали и в теплице № 28, после чего сбор плодов резко повысился. Следовательно, положительное действие углекислоты проявляется не только в повышении общего урожая плодов, но и в ускорении созревания и сбора товарной продукции.

У овощеводов часто возникает вопрос о рентабельности применения углекислоты на удобрение.

В производственном испытании мы подробно занимались вопросами учета стоимости получаемой продукции и расходов, связанных с применением углекислоты. Оказалось, что за один только май по газируемой теплице доход от применения углекислоты был на 52% выше, чем

доход от контрольной негазированной теплицы.

Расход же на приобретение и перевозку углекислоты, а также на оплату труда по газации составляет всего 1,63% от суммы стоимости собранной продукции. При этом на каждый килограмм углекислоты собрано дополнительно 7,5 кг огурцов хорошего качества.

Следовательно, применение углекислоты — очень выгодный способ повышения продуктивности тепличного хозяйства.

ОСЕННИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С ПАУТИННЫМ КЛЕЩИКОМ НА ОГУРЦАХ

А. С. ГУРЛЕВ, Е. М. ПЛАТОНОВА

В комплексе агротехнических мероприятий, направленных на повышение урожайности, видное место занимает защита растений от вредителей и болезней.

В целях предупреждения распространения вредителей и болезней в теплицах и парниках применяют комплекс профилактических мероприятий: смену земли или обеззараживание старой почвы, осенние истребительные мероприятия после последнего сбора урожая и опрыскивание растений до плодоношения при соблюдении высокой агротехники.

Комплекс оздоровительных мероприятий позволяет получить высокий урожай огурцов при минимальных затратах труда на опрыскивание в период их плодоношения. Практика пригородных колхозов это полностью подтвердила.

В колхозе «Красная гряда», под Москвой, осенью 1952 г. провели дезинфекцию растительных остатков, почвы, рам и парубней комбинированным составом, состоящим из 4 куб. см концентрата НИУИФ-100 и 250 куб. см формалина на 10 л воды. В результате появление паутинного клещика и мучнистой росы задержалось на 2 месяца по сравнению с парниками, где это мероприятие не проводилось. За 2 месяца вредоносной деятельности паутинного клещика листья пораженных огурцов засохли, сборы огурцов уменьшились. При 2 опрыскиваниях парников на 1 июля 1953 г. собрали 6 кг огурцов с 1 рамы, или 75% плана. В то же время с парников, где провели осенние истребительные мероприятия и лишь одно опрыскивание, урожай огурцов на 1 июля 1953 г. достиг 8 кг с 1 рамы.

Высокая эффективность указанных мероприятий отмечена также в колхозе «Коллективный труд» (под Москвой), где осеннюю дезинфекцию провели одним формалином, увеличив дозу до 500 куб. см на 10 л воды. В результате в бригаде Д. Н. Дворецкой план сбора огурцов на 1 июля 1953 г. выполнен полностью (получено по 10 кг с 1 рамы) при одном опрыскивании в период плодоношения. В бригаде П. Ф. Егорова осенние мероприятия не провели, план сдачи огурцов на то же число выполнен только на 32% (собрано 4 кг с 1 рамы), хотя растения опрыскивали 2 раза.

Приведенные примеры показывают, что описанные мероприятия являются важным и необходимым звеном в защите огурцов от паутинного клещика.

Профилактика с осени предупреждает появление паутинного клещика и мучнистой росы; при этом сокращаются затраты труда на опрыскивание огурцов в период их плодоношения; план сбора огурцов выполняется в более ранние сроки; урожай повышается.

Проведение осенних истребительных мероприятий доступно для всех колхозов и совхозов и заключается в следующем.

Опрыскивание огурцов двумя шлангами одновременно. Фото Бачурина.

После последнего сбора огурцов растения, парубни и рамы опрыскивают формалином совместно с концентратом НИУИФ-100. На 10 л воды берут 4—5 куб. см концентрата НИУИФ-100 и 200 куб. см формалина.

В случае отсутствия концентрата НИУИФ-100 применяют формалин, но увеличивают дозу до 500 куб. см на 10 л воды. Норма расхода рабочего раствора — 1,5—2 л на раму. После опрыскивания парники плотно закрывают на 1—2 дня. Через 2 дня рамы снимают, тщательно очищают парники от растительных остатков и мусора, а затем повторно опрыскивают рамы в штабелях, поверхность почвы в парниках, парубни, тропы и прилегающие участки.

Чтобы ускорить работу в колхозах «Красная гряда» и «Коллективный труд», опрыскиватель «Помона» дополнительно оборудуют двумя шлангами длиной 20—30 м каждый.

Пригородное овощеводство становится все более квалифицированным и продуктивным, дает все больше товарной продукции. Передовые колхозы и совхозы умеют творчески применять достижения науки и передового опыта и добиваются великолепных результатов в подъеме урожайности ранних овощей.

Осуществление всего комплекса мероприятий по защите огурцов от паутинного клещика и мучнистой росы — важное условие получения высоких урожаев огурцов в парниках и теплицах.

НАВЕСТИ ПОРЯДОК В СЕМЕНОВОДСТВЕ ОВОЩЕ-БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР

Р. Т. БЛИНКОВ, А. П. КОЖУХАРЬ

Посев хорошими семенами играет первостепенную роль в получении высоких урожаев. Нельзя сказать, что с семеноводством овоще-бахчевых культур все обстоит благополучно. Характерным примером в этом отношении может быть система организации семеноводства овоще-бахчевых культур в Молдавской ССР.

В республике 25% посевных площадей овощных культур размещены в зоне консервных заводов. Колхозы этой зоны получают семена через систему Молдавконсервтреста из других областей Советского Союза и только незначительная часть их выращивается на месте в колхозах и совхозах.

В 1953 г. колхозам Каушанского, Бендерского, Слободзейского и Бульбокского районов были завезены семена сладкого перца, баклажанов и томатов с низкой всхожестью; колхозы были вынуждены вторично посеять семенами, купленными в магазинах Сортсемовощ. В 1952 г. во все колхозы зоны Молдавконсервтрест завез семена поздней капусты, зараженные фомозом, в результате чего колхозы не получили урожая капусты и понесли большие убытки. Примеров завоза недоброкачественных семян много.

Агробиологической наукой и практикой колхозов и совхозов доказано, что семенной материал, выращенный в местных условиях, лучше использует почвенно-климатические особенности, урожаи от таких семян, как правило, выше, а заболеваний меньше.

К сожалению, этой простой истины не желают понять руководители консервной промышленности как в центре, так и на местах и до сих пор цепко держатся за устаревшую систему обеспечения колхозов Молдавии семенами, завезенными из Крыма, Краснодарского края, Поволжья и других мест Советского Союза, вместо того чтобы организовать семеноводство бахчевых культур на месте.

Практика показала, что Молдавконсервтрест своими силами не может наладить семеноводство овощных культур в местных условиях, что особенно заметно на примере этого года. По указанию Главконсерва, 300 га семеноводческих посевов надо было разместить в колхозах зоны заводов, но работники треста и совхозов не сумели справиться с этой задачей. Консервтрест не располагает квалифицированными кадрами семеноводов овощных культур и не имеет специальных хранилищ и машин. Совершенно ясно, что Молдавконсервтрест не в состоянии справиться с выращиванием семян высокого качества, и поручать ему это дело не следует.

За послевоенные годы в Молдавии Сортсемовощ проделал значительную работу по организации семеноводства и выращиванию семян овощных культур.

В 1947 г. потребность республики в семенах овощных культур на 92% удовлетворялась за счет завоза из других областей Советского Союза, а уже в 1951 г. колхозы и совхозы были полностью обеспечены семенами овоще-бахчевых культур, выращенными на месте.

Посевная площадь под семеноводческими посевами в Молдавии возросла с 545 га в 1947 г. до 1519 га в 1953 г., или увеличилась почти в 3 раза, а заготовка семян за эти годы повысилась с 149,3 ц до 1900 ц.

Семеноводческие колхозы организационно и хозяйственно окрепли, созданы кадры семеноводов, на полях колхозов ведется селекционно-семеноводческая работа по овоще-бахчевым культурам.

Тираспольская овоще-картофельная опытная станция выращивает

элиту овоще-бахчевых культур для семеноводческих колхозов республики и оказывает им научно-методическую помощь.

Заготовка и подготовка семян к посеву, контроль за их качеством осуществляется системой Сортсемовощ, органами сельского хозяйства и заготовок.

Таким образом, в семеноводстве овоще-бахчевых культур уже сложилась определенная система, которая позволяет все время улучшать выращивание высококачественных семян и полностью обеспечить ими колхозы.

Нам кажется, что параллельное существование двух систем по выращиванию семян овоще-бахчевых культур нецелесообразно не только в Молдавии, но и в других республиках; этот параллелизм должен быть изжит и чем скорее, тем лучше.

МЕХАНИЗАЦИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ОРОШЕНИЯ

Н. КАРЯНОВ
Старший научный сотрудник Бирючекутской овощной опытной станции
П. КЛЫКОВ
Директор Батайской МТС

В 1953 г. Батайская МТС, Ростовской области, освоила и внедрила в колхозе имени Молотова на площади 292 га новый бороздково-террасный способ возделывания орошаемых овощных культур, разработанный Бирючекутской овощной опытной станцией Научно-исследовательского института овощного хозяйства.

В 1952 г. в колхозах зоны деятельности МТС посевы и посадки овощных культур были в основном проведены перед первым вегетационным поливом. Эта задача оказалась практически трудно осуществимой. Значительная часть всходов и неокрепших растений посадочных культур при нарезке поливных борозд засыпалась почвой и частично повреждалась. Поэтому нарезку борозд откладывали, как правило, до достижения растениями большей высоты. Растения в богарных условиях отставали в росте, неравномерно развивались, в результате чего урожай снижался.

Бороздково-террасный способ устраняет основную причину затруднения с проведением вегетационных поливов в ранние сроки и обладает рядом других преимуществ.

Осуществлялся он следующим образом. Предпосевную обработку проводили культиватором УКП со стрельчатыми лапами в поперечном направлении будущей нарезке борозд. На прокультивированном поле нарезали борозды с террасами на расстоянии 132 см друг от друга для посевных культур (огурцы и томаты семенами в грунт) и на 130 см для рассадных культур. Эту работу проводили навесными или прицепными культиваторами с установленными на них специально приспособленными окучниками.

К основным крыльям заводских окучников прикрепляли дополнительные, изготовленные из листовой стали размером 480 × 140 × 4 мм, изогнутые по форме цилиндрического отвала. Крепление наставных крыльев было выполнено посредством болтов с потайными головками. Отверстия сверлили так, чтобы при среднем положении основных крыльев нижние обрезы дополнительных крыльев располагались горизонтально.

Для придания жесткости к дополнительным крыльям с тыловой стороны в концевой их части приварили распорки с таким расчетом, чтобы ширина раствора крыльев была около 1000 мм.

Переоборудованные окучники устанавливали (через 1300 мм для посадки и 1320 мм для посева) по 2 на навесные культиваторы КОН-2,8 или КОН-2,3 и по 4 на прицепной культиватор КУТС-4,2.

Культиваторы КОН-2,8 и КОН-2,3, имея по 2 окучника, делали при каждом проходе по 2 борозды, и захват их был при посадке 2,6 м, при посеве — 2,64 м. Культиватор КУТС-4,2 с 4 окучниками делал при каждом новом проходе 3 борозды, так как один из его крайних окучников проходил по стыковой борозде предыдущего прохода; захват его был при посадке 3,9 м, при посеве — 3,95 м. Культиваторы работали с маркерами.

Окучниками нарезали борозды, а их дополнительные крылья снимали крупные комки и верхний (2—3 см) более сухой слой почвы и вместе с почвой, вынутой окучниками, перемещали в валики между бороздами.

По сформированной таким образом поверхности почвы производили посев или посадку; колеса трактора, сеялки или рассадопосадочной машины шли по бороздам, а сошники или рассадопосадочные аппараты располагались по терраскам, чем обеспечивалась устойчивость хода трактора и машины, и рядки располагались на одинаковом расстоянии от оси борозды. На выравненной горизонтальной поверхности террасок создавались благоприятные условия для работы сошников и посадочных аппаратов, семена и рассада размещались в более влажной почве, в связи с чем всходы были дружные, рассада хорошо приживалась.

Наличие поливных борозд на засеянном и засаженном поле позволило дать полив рассадных культур вслед за посадкой, а посевов — сразу же после появления всходов. Кроме того, представлялась возможность, в случае необходимости, давать подпитывающий полив.

При бороздково-террасном способе между рядками растений в одном междурядье располагается борозда, в другом — валик. Полив осуществляется по борозде через одно междурядье.

При поливе из одной борозды двух рядков растений число поливных борозд на единице площади сокращается в 2 раза по сравнению с обычным. При этом одновременно решается и другая важная задача — повышение производительности труда поливальщиков.

На легких почвах или при большом уклоне в междурядьях, где располагаются гребни перед вторым или третьим поливом, нарезают дополнительные поливные борозды.

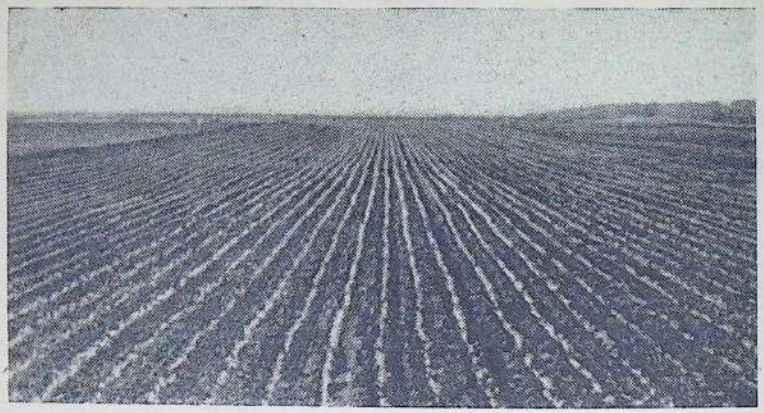
Посев производился сеялкой СОД-24 с 4—6 сошниками; 4 сошника устанавливали при последующей обработке культиваторами КОН-2,8, КУТС-2,8 или КОН-2,3, причем поводковый брус КОН-2,3 удлиняли на 500 мм в каждую сторону. Посев шестью сошниками производился в том случае, когда последующую обработку намечали проводить культиваторами КУТС-4,2 или КОН-2,8. Поводковый брус — КОН-2,8 — тоже удлиняли в этом случае на 500 мм в каждую сторону.

Рассаду высаживали рассадопосадочные машины СР-6 тоже четырьмя или шестью посадочными аппаратами в зависимости от захвата культиватора.

Расстояния между рядами 66 см для посевных культур и 65 см для рассадных приняты в соответствии с шириной колеи трактора, сеялки или рассадопосадочной машины (площади питания регулировали за счет изменений расстояния между растениями в рядках).

Таким образом, при бороздково-террасном способе применили только 2 очень близких между собой междурядья (66 и 65 см). Это позволило вести обработку разных культур без перестановки рабочих органов, что дало значительную экономию рабочего времени.

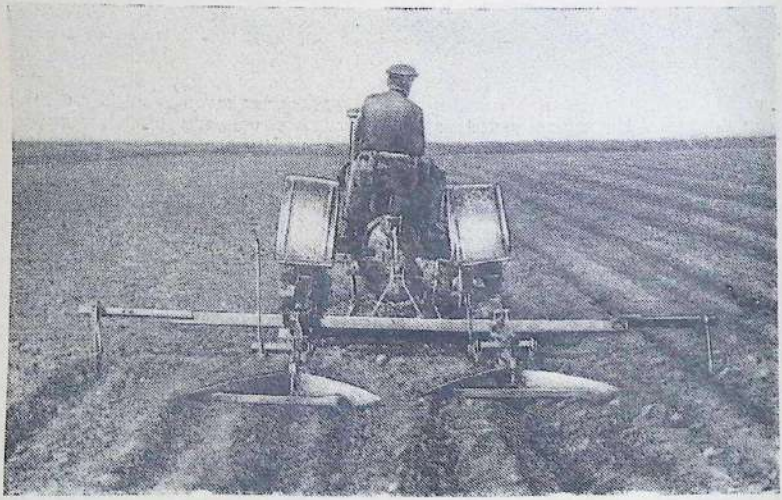
Подготовка сеялки для работы на бороздково-террасной поверхности заключалась в следующем: сошники расстанавливали на 66 см друг от друга и снимали по одной реборде со стороны валика. Оставшиеся ре-



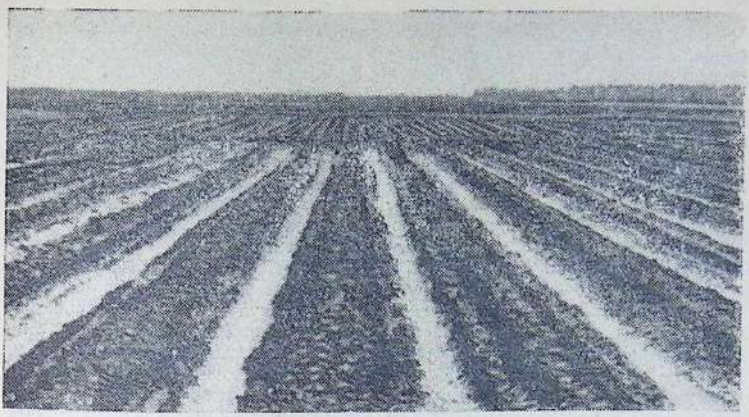
Общий вид томатов, посаженных бороздково-террасным способом. Колхоз имени Молотова.

борды устанавливали с учетом недостаточной плотности прилегания к поверхности почвы на глубину заделки семян +10 мм.

Подготовка рассадопосадочной машины заключалась в расстановке посадочных аппаратов на 65 см друг от друга и в установке специальных приспособлений. Для устранения вибрации поводков и отклонения посадочных аппаратов от заданного расстояния их скрепляли попарно планками в местах присоединения подъемных цепей. В це-



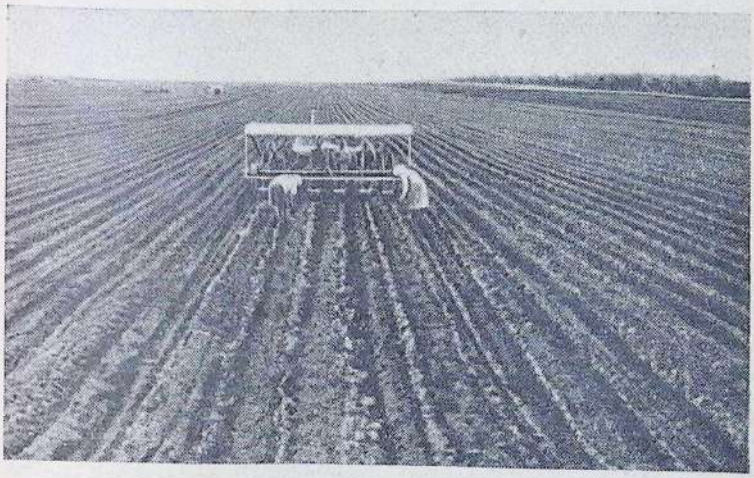
Бороздодел конструкции Н. А. Карянова в работе.



Полив рассады, посаженной бороздково-террасным способом.

лях устранения разрушения валика рама рассадопосадочной машины была приподнята на 125 мм путем установки швеллерной прокладки между продольным брусом рамы и кронштейном оси колеса.

Временную оросительную сеть нарезали двумя способами. При первом — общепринятом — способе выводные борозды нарезали культиватором УКП с установленным на него канавокопателем КАУ-2000 А. При этом выводные борозды и временные оросители получались в выемке, что сильно затрудняло работу машин и полив.



Механизированная посадка капусты с одновременной нарезкой поливных борозд.

При втором способе и выводные борозды и временные оросители нарезали культиватором УКП, на котором, кроме канавокопателя, был дополнительно установлен валикоделатель (на максимальный раствор). Выводные борозды таким агрегатом делали за 1 проход, временные оросители — за 2 прохода. Выводные борозды и временные оросители получались в полувыемке-полунасыпи, что улучшало регулирование воды.

Второй способ нарезки более отвечает условиям бороздково-террасного способа посева и посадки; выводные борозды в полувыемке-полунасыпи облегчают переход тракторов и прицепных машин, что дает возможность производить машинную посадку, организовать полив вслед за посадкой и производить междурядную своевременную обработку в период созревания почвы в поливных бороздах.

Механизированная междурядная обработка при бороздково-террасном способе осуществляется значительно легче, чем обработка посевов и посадок на ровной поверхности. Этому прежде всего способствуют поливные борозды, нарезанные в соответствии с шириной колеи трактора. Наличие борозд позволяет произвести культивацию междурядий даже до появления всходов (без применения маячных культур).

Междурядная обработка проводится культиваторами в соответствии с рабочим захватом посевных или посадочных машин. Посевы, произведенные машинами с 4 сошниками или 4 посадочными аппаратами, обрабатываются культиваторами КОН-2,8, КУТС-2,8 или КОН-2,3 с удлиненным на 500 мм с каждого конца брусом. На эти культиваторы устанавливают по 2 окучника, по 1 стрельчатой и по 8 односторонних лап. При этом обрабатывают 4 рядка и восстанавливают 2 борозды.

Посевы и посадки, выполненные машинами с 6 рабочими органами, обрабатываются культиваторами КУТС-4,2 или КОН-2,8 также с удлиненным брусом. В этом случае на каждый культиватор устанавливают 4 окучника, 12 односторонних лап и 3 стрельчатых. Этими культиваторами за 1 проход обрабатывают 6 рядков и восстанавливают 3 борозды. Чтобы не засыпать и полнее уничтожить сорняки, односторонние лапы устанавливают режущей частью от борозды к валику. Для лучшей обработки борозды на каждый окучник вместо наральника ставят стрельчатую лапу.

Новый способ позволяет полностью механизировать работы по посеву, посадке и уходу за овощными культурами существующими машинами с небольшими приспособлениями. С его применением резко сокращаются затраты рабочей силы и сроки выполнения работ, улучшается качество ухода и обеспечивается возможность проведения своевременных поливов. Все это создает благоприятные условия для получения дружных всходов, хорошей приживаемости рассады, дальнейшего роста и развития растений, а следовательно, и для получения высокого урожая овощных культур и снижения себестоимости продукции.

ПЕРЕДОВОЙ КОЛХОЗ

А. В. КУРШАКОВА
Главный агроном Управления сельскохозяйственной пропаганды Рязанского управления сельского хозяйства и заготовок

Колхоз «Красная культура», Спасского района, Рязанской области, расположен в центре зоны лукового производства. Селения Кутуково, Устрань, Агромаково и другие издавна занимались выращиванием местного сорта лука Спасского.

Колхоз «Красная культура» — высокодоходное многоотраслевое хозяйство, объединяющее 258 дворов; за ним закреплено на вечное пользование 1121 га земли, в том числе 467 га пашни; имеет 5 животноводческих ферм, 222 головы крупного рогатого скота, птицеферму, пасеку, свою электростанцию, мельницу, просорушку, мастерские.

В хозяйстве освоен травопольный полевой севооборот, применяется правильная система обработки почвы и удобрения: в пары ежегодно вносят навоз по 25—30 т на 1 га; широко применяют подкормку растений органическими и минеральными удобрениями, в результате получают высокие и устойчивые урожаи независимо от метеорологических условий года (табл.).

Культура	Средний урожай (в ц с 1 га) по годам			
	1949	1950	1951	1952
Зерновые	17,58	15,67	19,80	14,78
Картофель	192,08	227,80	219,00	252,46
Лук-репка	170,47	150,41	76,87	149,77
Лук-севок	72,97	62,00	36,70	63,22
Морковь	—	341,00	365,00	498,00

Не меньших успехов колхоз добился в развитии общественного животноводства и повышении его продуктивности. Артель имеет племенную ферму крупного рогатого скота холмогорской породы, скоту созданы хорошие условия кормления и содержания, скармливается большое количество сочных и концентрированных кормов.

В 1952 г. колхоз получил надой молока в среднем по 4149 кг от каждой коровы и занял первое место в областном социалистическом соревновании.

Хозяйство колхоза с каждым годом растет и крепнет. Денежный доход за 1952 г. составил 1 305 700 рублей, в том числе 808 тыс. рублей, или 62%, получено от реализации лука. С каждого гектара посева лука получен доход 9 тыс. рублей.

При выращивании лука в полевых условиях на серых лесных суглинистых почвах, которые характерны для Спасского района, необходимо вносить большое количество навоза, компостов и минеральных удобрений, а также применять специфическую агротехнику в обработке почвы и уходе за посевами.

Лук в колхозе «Красная культура» занимает 2 поля полевого севооборота с общей площадью 100 га и возделывается по пласту многолетних трав и озимым культурам, идущим по черному пару, удобренному 25—30 т на 1 га навоза, компостированного с фосфоритной мукой.

После уборки предшествующей культуры в конце августа или первой половине сентября поля пашут под зябь на глубину 20—22 см.

В зимний период с целью накопления влаги на участках, отведенных под лук, проводят снегозадержание. Ранней весной зябь боронуют в 2 следа боронами «Зигзаг», поперек борозд зяблевой пахоты. Почвы колхоза суглинистые, тяжелые, легко заплывающие, поэтому весной зябь перепахивают на глубину 15—16 см и проводят предпосевную культивацию с одновременным боронованием.

До 1951 г. лук-севок выращивали на грядах, семена сеяли вручную вразброс. Опыт Спасского опорного пункта, который ведет работу по луку в колхозе «Красная культура», показал несомненную эффективность рядового посева лука-чернушки льняными или овощезерновыми сеялками, 10-строчными лентами, с расстоянием между лентами 60 см. По данным опорного пункта, такой способ сокращает затраты труда на посеве в 8 раз, дает возможность применять конную обработку почвы между лентами и, главное, повышает урожай по сравнению с разбросным грядовым посевом до 17%, причем выход стандартного севка увеличивается.

Убедившись в преимуществах рядового сева, в 1953 г. колхозники посеяли таким способом лук-чернушку на всей площади — 14,16 га.

От своевременного и высококачественного посева семян в значительной мере зависит урожай стандартного севка, поэтому в колхозе особое внимание уделяют подготовке семян и проведению сева.

Для ускорения набухания семян лука и получения дружных всходов семена перед посевом намачивают, затем слегка просушивают и высевают в ранние сроки, одновременно с посевом ранних зерновых культур; норма высева — 60—70 кг на 1 га, глубина заделки — 2—2,5 см. Для создания ровной поверхности и равномерной заделки семян за сеялкой устанавливают специально приспособленные каточки. В смеси с семенами высевают гранулированный суперфосфат из расчета 1 ц на 1 га. До появления всходов с целью уничтожения корки проводят ручное рыхление граблями.

Лук-севок убирают в первой половине августа, в начале полегания пера. Растения выдергивают и оставляют на грядах для просушки в течение 5—10 дней, в зависимости от погоды. При условии хорошей погоды в поле же отделяют перо от луковиц. В дождливую погоду лук перевозят и сортируют. Во влажную погоду перо не всегда отпадает при оттирании, и тогда приходится обрезать его с оставлением шейки длиной 2 см.

Отсортированный лук закладывают в хранилища и подвергают горячей просушке; для этого в течение 10—12 дней поддерживают температуру 25—30°, чередуя топку с вентиляцией помещений. В конце просушки температуру доводят до 35—40° и поддерживают ее в течение 8 часов, после чего хранилище хорошо проветривают. Через 10 дней лук просушивают вторично и затем хранят при температуре 18—25°.

Лук-репка в 1953 г. занимал площадь 61,88 га и был размещен по пласту многолетних трав, озимым культурам и частично в занятом пару, удобренном по 20 т на 1 га хорошо перепревшего навоза.

На всю площадь, отведенную под посев лука-репки, перед посадкой внесли по 1 ц на 1 га гранулированного суперфосфата, хлористого калия и аммиачной селитры (на унавоженную площадь аммиачную селитру не вносили).

Лук-репку из севка выращивают на грядах шириной 80 см, трех-четырехстрочными лентами, с расстоянием между строчками 20 см и между растениями 10 см.

В зависимости от размеров посадочного материала, на 1 га высаживают от 8 до 15 ц лука-севка. Посадку проводят в ранние сроки, с тем чтобы лук мог использовать осенне-зимние запасы влаги и лучше развить корневую систему.

С целью экономии посадочного материала и получения в гнезде меньшего количества, но более крупных луковиц колхозники применяют

резку лука-севка, имеющего диаметр свыше 2 см.

У такого севка перед посадкой обрезают верхушку «по плечики» и делят луковицу по количеству ростовых почек-деток, но не более чем на 3 части. Мелкий севок перед посадкой намачивают в течение 5—10 часов.

Севок высаживают под маркер, вручную, с применением глубокой заделки луковиц (на 6—7 см). Примерно во второй половине июня отгребают почву от растений с таким расчетом, чтобы только нижняя часть луковиц и корневая система оставались в земле. Такой прием способствует более быстрому росту и лучшему формированию луковиц.

По мере появления сорняков и уплотнения почвы на грядах проводят прополку и ручное рыхление мотыгами или «кошками» (3—4 раза в лето).

Почву между грядами обрабатывают на конной тяге. Убирают лукрепку в начале полегания пера, когда шейка становится мягкой, а луковицы покрываются сухой чешуей.

Во влажную погоду созревание лука задерживается и перо не полегает; независимо от этого примерно с 15 августа колхозники приступают к уборке. Растения выдергивают вручную и укладывают узкими лентами на гряды для солнечной просушки на 5—6 дней. В дождливую погоду лук окончательно просушивают под навесами, после чего обрезают перо, оставляя шейку длиной 3—4 см.

Лук-репку, закладываемый в хранилища как маточный материал, подвергают огневой сушке при температуре 25—40°, в дальнейшем температуру в хранилище поддерживают на уровне 6—7°. Во второй половине зимы, примерно в феврале, лук просушивают вторично при температуре 20°.

При теплом способе хранения лук меньше поражается болезнями, после посадки значительно раньше выбрасывает стрелку, дружно цветет, семена созревают значительно раньше. В 1952 г. при теплом способе хранения отход лука был на 30% меньше, чем при холодном способе хранения.

Лук-семена из матки выращивают также на грядах в 3—4 строчки с расстоянием в ряду между луковицами 20 см, в ленте между строчками 20 см и между грядами 45—50 см.

В 1953 г. лук-матка занимал площадь 13 га и был размещен по озимым культурам. Перед нарезкой гряд под лук на всю площадь внесли смесь куриного помета с минеральными удобрениями из расчета 1 ц суперфосфата, 0,8 ц хлористого калия и 6 ц птичьего помета на 1 га.

Лук-матку высаживают также в ранние сроки только здоровыми луковицами, с глубиной заделки 6—7 см. Уход заключается в трех,-четырехкратном рыхлении и удалении сорняков и двукратной конной пропашке почвы между грядками.

Во избежание поломок стрелок при рыхлении растения окучивают на высоту 10—12 см.

Уборка начинается при почернении семян в начале растрескивания семенных коробочек (примерно 5%). Коробочки собирают выборочно вручную, а в дальнейшем стрелки срезают серпом, связывают в небольшие снопики и расставляют в суслоны на грядах для дозаривания в течение 4—5 дней.

После полевого дозаривания снопики перевозят под навес, где их попарно подвешивают к жердям. В таком состоянии дозаривание длится примерно 10 дней, после чего хорошо просушенные головки обмолачивают на обычной молотилке, затем пропускают через терку; семена очищают на веялке.

Все посевы лука закреплены за бригадами, а внутри бригад — за звеньями; на уходе за посевами широко применяется мелкогрупповая и индивидуальная сдельщина.

Успех работы во многом зависит от хорошей трудовой дисциплины и активного участия колхозников в общественном производстве.

Быстрое развитие общественного хозяйства обеспечивает увеличение

доходов колхозников. Натуральные и денежные доходы их неуклонно возрастают.

В 1952 г. колхозникам дополнительно начислено 11 721 трудодень за перевыполнение плана урожая сельскохозяйственных культур. Выдано в виде дополнительной оплаты труда 1013 ц картофеля, 801 ц лукарепки и 559 ц моркови.

Колхозники получили на трудодень по 4,47 рубля, 5,735 кг картофеля, 3,26 кг лука, 0,274 л молока, 0,917 кг зерновых и другие продукты.

Зажиточно живут колхозники сельхозартели «Красная культура». В колхозе есть клуб, библиотека, стационарная киноустановка, детские ясли. Все дома электрифицированы, многие радиофицированы.

В 1953 г. 30 человек окончили программу второго года обучения на трехлетних агрозоотехнических курсах.

Многие колхозники за получение высоких урожаев сельскохозяйственных культур награждены орденами и медалями. Председатель колхоза А. Х. Панфилов руководит сельхозартелью «Красная культура» с 1937 г. и награжден орденом Трудового Красного Знамени и орденом Ленина.

Значительную работу ведет агротехник А. М. Захаров, работающий в колхозе 16 лет. Свой долголетний опыт он умело передает молодым колхозникам, тщательно изучает основы советской агрономической науки, интересуется новыми приемами агротехники и умело применяет их в производстве.

Большую роль в жизни колхоза играет партийная организация, которая состоит из 22 человек.

Парторганизация много уделяет внимания массово-политической работе и воспитанию колхозников в духе коммунистического отношения к труду.

Коммунисты и комсомольцы колхоза являются инициаторами и организаторами социалистического соревнования. Колхоз соревнуется с соседней артелью «Борьба»; все бригады, фермы и колхозники охвачены социалистическим соревнованием.

С большой радостью встретили колхозники постановление Пленума ЦК КПСС «О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР», в котором они видят ясный и светлый путь дальнейшего подъема колхозного производства.

Труженики сельскохозяйственной артели прилагают все силы для претворения в жизнь задач, поставленных Пленумом ЦК КПСС.

ХРАНЕНИЕ МАТОЧНЫХ КОРНЕПЛОДОВ

С. П. АГАПОВ
Лауреат Сталинской премии
Кандидат сельскохозяйственных наук

При хранении семенных корнеплодов основное внимание уделяется созданию таких условий, при которых получался бы наименьший отход от болезней и химический состав и вес семенников подвергались бы наименьшим изменениям.

Для предохранения от заболевания и для нормального течения биологических процессов, подготовляющих корнеплоды к плодоношению, особо важное значение имеет поддержание тургора.

В опытах проф. Б. А. Рубина свежие, неподвяленные корнеплоды свеклы сохранились без признаков заболевания; у подвяленных на 7% наблюдалось 37,2% отхода, а у подвяленных на 28% заболевание достигло 96%.

У корнеплодов с пониженным тургором во время хранения замед-

ляется или вовсе прекращается яровизация, а растения, не прошедшие стадии яровизации, не образуют семян.

Яровизация корнеплодов начинается еще в поле в предуборочный период при снижении температуры до 8—10° тепла и при благоприятных условиях (температура 5—8° тепла и наличие у корнеплодов высокого тургора) заканчивается примерно к концу января — началу февраля. После этого растениям необходимы условия для прохождения световой стадии, т. е. их нужно высадить в поле. Но в это время стоит глубокая зима, в связи с чем биологически подготовленные к высадке в поле корнеплоды приходится длительное время держать в хранилищах.

После завершения стадии яровизации у корнеплодов снижается стойкость к заболеванию.

Многолетней практикой семеноводства установлено, что лучшая сохраняемость корнеплодов и их биологическая подготовленность к плодоношению достигаются в том случае, когда в хранилище поддерживается температура на уровне 1—2° тепла при относительной влажности воздуха 85—90%. При таких условиях хранения процесс яровизации проходит замедленно и полностью заканчивается к весне; маточные корнеплоды дают наименьший отход и к моменту высадки в грунт подготовлены для прохождения световой стадии.

При хранении маточных корнеплодов необходимо применять ряд специальных приемов. В овощехранилищах корнеплоды тщательно укладывают в штабели с переслойкой каждого ряда песком; при траншейном хранении пересланивают рыхлой влажной почвой из верхнего слоя, вынутого во время копки.

Для сохранности маточных корнеплодов большое значение имеет время закладки их на хранение. Корнеплоды, прихваченные морозами, в хранилищах обычно погибают нацело. Часто они портятся и потому, что в места постоянного хранения их укладывают слишком рано, когда стоит еще очень теплая погода.

Корнеплоды, заложенные на хранение при высокой температуре, испаряют большое количество воды, становятся дряблыми и в массе гибнут. При повышенной температуре наиболее быстро портятся морковь и репа; для предотвращения этого выкопанные корнеплоды впредь до наступления устойчивой температуры наружного воздуха 5—6° тепла следует сохранять во временных полевых буртах под земляным укрытием.

Для временного хранения выбирают площадку на повышенной части участка, с тем чтобы в случае дождей бурты не были подмочены.

Временные бурты для свеклы, редьки, брюквы устраивают таких размеров: ширина у основания 1,5—2 м, высота до 1—1,25 м и длина 6—8 м; для моркови и репы — ширина у основания до 1 м, высота до 0,8—1 м и длина 4—5 м. Бурты оформляют так, чтобы бока их не имели впадин и бугров, и укрывают землей, доводя ее слой у основания до 10—12 см, а по гребню — до 8—10 см.

Укрывать бурты листьями нельзя, так как последние нередко бывают поражены болезнями, переходящими на корнеплоды. Кроме того, ботва свеклы быстро разлагается и превращается в мажущуюся массу, а листья крестоцветных корнеплодов и моркови так сильно уплотняются, что почти полностью прекращают доступ воздуха внутрь бурта. В бурте поднимается температура и повышается влажность, корнеплоды покрываются плесенью и становятся совершенно не пригодными для зимнего хранения. Поэтому укрывать их надо или чистой землей или с введением прослойки ржаной или пшеничной соломы слоем 10—12 см (овсяная солома мало пригодна); сверху соломы насыпают землю у основания на 10—12 см, по гребню — 6—8 см.

Сохранять корнеплоды во временных буртах до резкого снижения

температуры нет необходимости; как уже говорилось выше, при наступлении устойчивой погоды +5 —6° семенники надо перевезти и уложить на места зимнего хранения.

Для зимнего хранения маточных корнеплодов используют овощехранилища, траншеи и простейшие хранилища типа бурта-лабаза системы Ласточкина. От хранения в буртах всех семенных корнеплодов, особенно моркови и репы, нужно воздерживаться.

Хранение в овощехранилищах. До загрузки овощехранилищ их тщательно, еще в летнее время, очищают от мусора и всех органических остатков, хорошо проветривают и в начале августа дезинфицируют. Пол, потолок и стены опрыскивают раствором формалина (1 л 40%-ного формалина на 4 ведра воды) или хлорной известью (40 г хлорной извести на ведро воды).

После опрыскивания хранилище закрывают наглухо и держат в таком состоянии 2—3 дня, потом хорошо проветривают и проводят в нем побелку потолков, стен и пола свежегашеной известью. Для этого на ведро воды берут 2,5 кг извести — пушонки. Этим же раствором дезинфицируют и всю деревянную тару, постоянно находящуюся в хранилище.

Старые хранилища до побелки известью окуривают серой, сжигая по 30—50 г серы на каждый кубический метр помещения, а затем проводят побелку.

До завоза в овощехранилище корнеплодов ведут борьбу с грызунами, используя для этой цели мышиный тиф или отравленные приманки. Для мышей раскладывают кусочки хлеба, намоченные в 3%-ном растворе мышьяковистокислого натра, а для крыс берут 4 части хлеба, 2 части вареного картофеля и 1 часть углекислого бария, все это хорошо смешивают и раскладывают в хранилище, отмечая места раскладки. Перед загрузкой корнеплодов отравленные приманки собирают, выносят из хранилища и закапывают глубоко в землю.

При использовании отравленных приманок надо соблюдать большую осторожность. Мышьяковистокислый натр и углекислый барий — сильные яды и опасны для жизни человека.

К загрузке хранилища приступают в то время, когда температура в нем снизится до 5—6° тепла.

Корнеплоды, особенно морковь, к месту хранения нужно перевозить в корзинах или ящиках. Перевозка в мягкой таре, а тем более бестарная приводит к массовому механическому повреждению корнеплодов и резкому снижению их лежкости.

В овощехранилище семенные корнеплоды укладывают в штабели послойно, пересыпая песком так, чтобы он заполнил все промежутки. Поверх корнеплодов слой песка должен быть не толще 1 см. К песку рекомендуется добавлять 1—2% (по весу) гашеной извести.

Песок надо брать чистый, без примесей органических веществ, которые могут загнить. На каждую тонну корнеплодов требуется 0,5 куб. м песка.

Хранение в песке имеет особо важное значение для моркови. На Белорусской плодоовощной опытной станции морковь хранили с 11 октября по 24 апреля различными способами. К концу хранения в штабелях с переслойкой песком было 93,3% здоровых корней, в штабелях без пескования 74,9%, при закромном хранении — 63,2%. Наименьшие отходы моркови наблюдались при хранении в штабелях с переслойкой песком.

Повторное использование песка не допускается, так как он вызывает заболевание корнеплодов. Особенно опасно использовать старый песок при хранении моркови.

Проф. И. М. Минин здоровые корнеплоды моркови хранил с 20 апреля по 13 мая в свежем и старом, ранее использованном для хранения

моркови, песке. К концу хранения оказалось в свежем песке здоровых корнеплодов 97%, частично пораженных болезнями — 3; в старом песке — здоровых 35%, частично пораженных болезнями—60, сильно пораженных 5%. Повторное использование песка вызвало сильное заболевание.

Морковь укладывают в штабели шириной у основания 80—90 см, вверху 65—70 см, высотой 75—80 см, длиной 2—2,2 м. В такой штабель можно поместить от 6 до 8 тыс. или до 0,6—0,8 г корней, в зависимости от их крупности. Семенную свеклу, репу, брюкву укладывают в штабели шириной у основания 100—110 см, высотой 100 см и длиной 2—2,2 м (длина штабелей равняется ширине закромов хранилища).

В период загрузки хранилища скопляющийся мусор и землю необходимо ежедневно выметать и выносить. По окончании загрузки в хранилище проводят тщательную уборку и густо посыпают полы свежегашеной известью. Необходимо строго усвоить, что чистота и порядок — залог успешного хранения корнеплодов.

В хранилище должны всегда находиться дезинфицирующие средства: хлорная и свежегашеная известь.

Для определения температуры и влажности устанавливают термометры на расстоянии 2 м от входной двери на высоте 20 см от пола и психометр — в средней части хранилища на высоте 1,25 см от пола.

Хранение должно быть поручено опытным специально подготовленным лицам. Кладовщик должен следить за состоянием корнеплодов, регулировать в хранилище температуру и влажность воздуха и записывать эти сведения в тетрадь.

Обычно, уже в конце декабря — начале января на штабелях начинают появляться пятна плесени, их удаляют, а корни в этих местах выбирают и просматривают. Если они здоровы, их вновь помещают в то же место и добавляют свежего песка. Старый песок и заболевшие корни выносят из хранилища.

Как показывает опыт, переборка корней усиливает заболевание и особенно вредно сказывается на дальнейшем хранении моркови. При обнаружении заболевания моркови в отдельных штабелях целесообразно ее выбрать и быстрее реализовать.

По исследованиям Института овощного хозяйства, 3-кратная переборка моркови так отразилась на ее сохранности: при первой переборке 7 января здоровой моркови было 73,7%, при второй 5 марта — 34,9% и при последней 23 апреля — 10,7%. Многолетние наблюдения Грибовской станции полностью подтверждают приведенные данные.

Траншейное хранение. Траншейное хранение корнеплодов широко применяется в семеноводческих хозяйствах нечерноземной и черноземной полосы и на юге Советского Союза. Многолетний опыт подтвердил надежность этого способа хранения. Корнеплоды лучше сохраняются, когда траншеи устраивают в супесчаных, легких суглинистых и черноземных грунтах; на тяжелых глинистых грунтах траншейное хранение не надежно. Совершенно непригодны участки, заливаемые весной и осенью и с близко подходящими к поверхности водами.

В овощных и семеноводческих хозяйствах нечерноземной и черноземной зон приняты такие размеры траншей: глубина 0,8—1 м, ширина 1 м, длина 10 м. В траншеи таких

Укладка семенников моркови в траншею.

размеров, при загрузке их на высоту 70 см вмещается корнеплодов моркови от 25 до 30 тыс. или 2,5—3 т; свеклы, репы 15—16 тыс., редьки, брюквы — 10—12 тыс. или до 3 т. В южных областях применяют траншеи глубиной от 0,4 до 0,8 м, шириной от 0,5 до 0,8 м и длиной 10 м.

Температурный режим в траншеях к моменту закладки семенников предрешает успех хранения, а создание этого режима во многом зависит от срока выкопки траншей. Они должны быть подготовлены с таким расчетом, чтобы к моменту закладки температура почвы внутри траншей выравнялась с температурой воздуха.

К закладке семенников приступают в то время, когда температура наружного воздуха достигает 5—6° тепла. Лучшие результаты хранения получаются при закладке в прохладные, пасмурные, сухие дни.

Траншеи загружают постепенно от одного конца к другому, укладывая корнеплоды сразу на всю глубину, но на 15—20 см ниже краев, затем засыпают землей, захватывая прилегающую к краям траншеи полосу шириной 20—25 см; толщина земляного укрытия над корнеплодами должна быть не меньше 25 см. В таком виде траншеи остаются до наступления устойчивых заморозков.

Зимнее укрытие должно быть закончено до наступления сильных заморозков. Ориентировочно в климатических условиях нечерноземной полосы Союза эта работа должна быть выполнена в конце октября — начале ноября. Своевременность укрытия имеет первостепенное значение, так как даже легкое подмораживание корнеплодов может привести к их гибели.

При траншейном хранении корнеплодов в условиях нечерноземной полосы РСФСР надежное предохранение их от промерзания достигается введением в укрытие соломенной прослойки толщиной 45—50 см. При этом настил соломы должен выводиться кругом за борта траншеи на 90—100 см. Поверх соломы насыпают непромерзшую землю слоем 40—45 см.

На площадке, занятой траншеями, организуют снегозадержание, используя для этого хворост, еловый лапник или другой материал.

После укрытия все внимание направляют на предотвращение резких колебаний температуры в траншеях. Ежедневное, особенно в первый период хранения, наблюдение за температурой — обязательно; для измерения температуры в траншеи при закладке семенников устанавливают буртовые термометры.

В первый период хранения температура внутри траншей обычно держится на уровне 6—7° тепла; к декабрю она снижается до 2—3° тепла и на этом уровне ее надо поддерживать на протяжении всего периода хранения.

Если же высокая температура в траншее устойчиво сохраняется, а тем более если она продолжает повышаться, необходимо в одном-двух местах снять укрытие и осмотреть корнеплоды. Если заболевания не обнаружится, сделанные отверстия прикрывают соломой и в таком положении оставляют на несколько дней пока температура не снизится.

При наличии заболевания, в ближайший теплый день, при температуре 0—1° тепла траншею вскрывают, проводят переборку и здоровые корнеплоды укладывают в запасную траншею.

В зимнее время, когда ожидаются морозы, а температура в траншеях близка к 0°, их дополнительно укрывают навозом слоем 20—25 см.

С наступлением весны очищают канавы и спускают воду. Если вода проникает в траншеи, семенники необходимо срочно вынуть и уложить во временный бурт или перевезти в хранилище и запесковать.

После таяния снега земляную покрышку постепенно снимают, доводя ее толщину до 15—20 см.

ХРАНЕНИЕ ОВОЩЕЙ В ТРАНШЕЯХ С ОХЛАЖДАЕМЫМ ДНОМ

А. И. ТАЛЬКОВСКИЙ
Кандидат сельскохозяйственных наук

Овощи, уложенные в обычные траншеи, после уборки часто портятся от избыточно высокой температуры, а уложенные поздней осенью — подмерзают. Так, например, было осенью 1952 г. во многих семеноводческих колхозах Московской области, где потери семенников были значительны, а семенники моркови в отдельных колхозах погибли полностью.

В целях уменьшения расходов и потерь овощей в Научно-исследовательском институте овощного хозяйства разработана и испытана (автором статьи) траншея с охлаждаемым дном, в которую можно укладывать овощи сразу после уборки.

Траншею с охлаждаемым дном роют шириной и глубиной 1 м, длиной 10 м и более. На дне котлована на лагах диаметром 15—18 см укладывают настил во всю длину и ширину. В обеих торцовых стенках, отступив на 20 см от углов, делают выемку шириной 60 см, глубиной 30—40 см во всю высоту траншеи. К торцовым стенкам на настил ставят щиты размером 1 × 1 м и закрывают ими сделанные выемки. Таким образом получают 2 вертикальных канала, которые соединяются с горизонтальным каналом под настилом.

Для настила, щитков и лагов широко используют местные легкодоступные материалы, например бракованные гончарные и другие трубы, бутовый камень, связанный в толстые пучки хворост (фашины), горбыли, жерди, камыш и т. д. На настил из тонкого легко промерзающего материала насыпают песок или землю слоем в 5—7 см. К щиткам из того же материала подсыпают одновременно с укладкой овощей землю или песок слоем в 10—15 см.

В каждую траншею устанавливают 2 буртовых термометра — в верхнем слое и у дна.

Укладка овощей и укрытие их в траншеи с охлаждаемым дном такие же, как в обычных.

При изучении температурного режима было установлено, что в траншее с охлаждаемым дном на третий день после укладки в нее овощей температура в нижнем слое была на 30% ниже, чем в обыкновенной; через 10 дней после укладки эта разница достигла 50% и более и оставалась такой все время пока были открыты охладительные каналы.

Через некоторое время температура в нижнем слое снижается до 0°; тогда охладительные каналы закрывают легкой крышкой, соломой, картофельной ботвой. После этого температура в нижних слоях повышается; если она дойдет до 5—6°, охладительные каналы вновь открывают на некоторое время. Если же температура не поднимается выше 3,5—4°, то каналы не открывают, а траншеи утепляют.

При испытании траншей получены следующие результаты.

Место испытания	Культура	Сохранилось в траншеях за 8 месяцев (в %)		Разница в пользу траншеи с охлаждаемым дном
		в обычной	с охлаждаемым дном	
Экспериментальная база	Свекла	86,1	93,3	7,2
Научно-исследовательский институт овощного хозяйства	Морковь	81,6	92,2	10,6
Краснодарская селекционная станция	Капуста	53,0	73,0	20,0

В отдельные годы увеличение сохраняемости моркови достигало 18%.

В годы с теплой затяжной осенью траншеи с охлаждаемым дном будут иметь большое преимущество перед обыкновенными также и при хранении продовольственных овощей, укладываемых позже семенников.

КАРТОФЕЛЕВОДСТВО

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ КАРТОФЕЛЯ В НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ПОЛОСЕ

А. И. ТАММАН

Постановлением Пленума ЦК КПСС предусматривается значительное увеличение производства картофеля, особенно в центральных районах европейской части СССР, где для этого имеются исключительно благоприятные условия.

Какие главные агрономические положения должны быть учтены при решении задачи повышения урожайности картофеля?

Первое и самое главное, что обычно не всегда учитывается, это то, что создание высокого агрофона, столь необходимого для выращивания картофеля, не может быть ограничено только комплексом агротехники данной культуры. Агрофон создается также и севооборотом с освоенной культурой многолетних трав.

Любое агротехническое мероприятие, проводимое в травопольном севообороте, в той или иной степени сказывается и на урожае картофеля. Качество обработки черного пара, степень его удобренности, сроки посева озимой культуры, все приемы выращивания многолетних трав, способствующие их лучшему развитию и получению высоких урожаев сена, в большей или меньшей степени, в зависимости от места картофеля в севообороте, повышают урожайность этой культуры.

Картофель чрезвычайно отзывчив на условия плодородия почвы, создаваемые многолетними травами. В травопольном севообороте он дает более высокие урожаи и на каждую тонну клубней расходуется меньшее количество органических и минеральных удобрений, чем в севообороте без многолетних трав.

Следовательно, перспективы получения высоких и устойчивых урожаев картофеля находятся в полном соответствии с подъемом общей культуры земледелия.

Только на фоне приемов, обеспечивающих повышение общего уровня плодородия почвы, оказываются наиболее эффективными те мероприятия, которые применяются непосредственно под картофель.

Второе положение, без выполнения которого немыслимы высокие и устойчивые урожаи, сводится к необходимости применять при выращивании картофеля весь комплекс лучших агроприемов, а не ограничиваться лишь отдельными, хотя бы и весьма совершенными.

Наибольшим вниманием со стороны агрономов и сельскохозяйственных органов обычно пользуется сортовой семенной материал. Чем выше удельный вес сортовых посевов в общей посевной площади картофеля в колхозе, тем более совершенной считается постановка дела картофелеводства.

Между тем сортовой картофель, дойдя до колхоза, часто не оправдывает возлагаемых на него надежд и не дает полноценного эффекта. Основная причина этого в том, что использование сортовых семян не сопровождается в таких случаях од-

новременным улучшением всех других агроприемов: правильный севооборот, хороший предшественник (удобренные озимые, пласт и оборот пласта), глубокая зяблевая вспашка с предварительным лущением жнивья, правильная система весенней обработки почвы, совместное внесение органических и минеральных удобрений и ряд других. Все эти агроприемы дают наибольший эффект при комплексном их применении. Установлено, например, что удобрение и качество посадочного материала усиливают эффективность друг друга; для получения от каждого из них наивысшего эффекта нужно применять их совместно. Между тем сортовой картофель не всегда выращивают на хорошо заправленной удобрениями почве.

Применение под картофель минеральных удобрений должно сопровождаться хорошей обработкой почвы, улучшением ухода за растениями и т. д.

Передовой опыт показывает, что применение отдельных приемов агротехники приносит в работе с картофелем временный и неустойчивый успех. Создать высокие и устойчивые урожаи картофеля таким путем не удается. Нужна хорошо продуманная, научно обоснованная и проверенная практикой передовых хозяйств данного района система агротехнических мероприятий, обеспечивающая устойчивость и высоту урожаев картофеля.

В настоящей статье мы имеем в виду затронуть основные вопросы агротехники, не останавливаясь на частных.

Среди отдельных агроприемов, применяемых при культуре картофеля в условиях нечерноземной зоны, на одно из первых мест надо поставить удобрение.

Удобрение картофеля как одной из полевых культур, естественно, должно быть увязано и входить составной частью в систему удобрения в данном травопольном севообороте, с тем чтобы обеспечить прогрессивный рост урожаев всех сельскохозяйственных культур при систематическом улучшении плодородия почвы и повышении производительности труда. Эта цель легче и быстрее всего достигается при создании наилучших условий для развития многолетних трав.

Основная заправка почвы органическими и минеральными удобрениями, а в нечерноземной зоне почти повсюду и известью должна быть ближе к полю, где будет производиться посев многолетних трав.

Практически чаще всего это будет или паровое поле, если многолетние травы высевают под покров озимой культуры, или картофель, если травы подсевают под покров ярового зернового после картофеля, или, наконец, ранний картофель, в том случае, когда травы высевают после его летней уборки «пожнивно».

Внесение удобрений под картофель в качестве основной заправки удобрениями поля многолетних трав в севообороте — весьма перспективное дело.

Картофель по сравнению со многими другими полевыми культурами более отзывчив на удобрение, поэтому такой порядок заправки почвы более правильный и с точки зрения рационального использования удобрений в севообороте.

Необходимо подчеркнуть большое значение систематического применения навоза и других органических удобрений в севообороте.

Внесение навоза не от случая к случаю, не в зависимости от его наличия или отсутствия в хозяйстве, а регулярно без перерывов, согласно принятой системе удобрения, так же необходимо, как необходимо соблюдать в севообороте порядок чередования сельскохозяйственных культур.

Это — верный и один из наиболее доступных путей окультуривания почвы и подъема уровня ее плодородия.

По мере окультуривания почвы повышается из года в год эффективность удобрений. Так, например, по данным Института картофельного хозяйства, при регулярном удобрении картофеля навозом по 18 т на

1 га в севообороте прибавка в урожае в первой ротации составила 35 ц с 1 га (по сравнению с неудобренным), а в шестой ротации севооборота она возросла до 91 ц с 1 га.

Приведенные данные получены при работе на легких супесях Московской области в севообороте без многолетних трав. В травопольных севооборотах эффективность удобрений значительно возрастает.

Удобрение навозом имеет особое значение при культуре картофеля.

Ввиду недостатка навоза в некоторых хозяйствах необходимо вносить его местным способом, т. е. при посадке картофеля.

Растущая потребность в органических удобрениях должна в значительной степени покрываться за счет торфяных компостов с навозом, навозной жижей, с фекалиями, фосфоритом и другими местными удобрениями. Изготовление компостов и применение их под сельскохозяйственные культуры, и особенно под картофель, имеют актуальнейшее значение в районах нечерноземной зоны. Это весьма эффективное мероприятие получит массовый характер в том случае, если при МТС, расположенных в районах залежей торфа, будут повсеместно созданы мелиоративные отряды для добычи торфа и производства торфяных компостов. Без механизации этого важного дела трудно рассчитывать на его успех.

Минеральные удобрения, так же как навоз и торфяные компосты, имеют большое значение в повышении урожайности картофеля.

В связи с этим необходимо отметить неправильность распространенного среди работников сельского хозяйства мнения о том, что при удобрении картофеля навозом и фосфатно-калийными туками он не испытывает особой потребности в азотных минеральных удобрениях. Многие считают ненужным применение минеральных удобрений и в первую очередь азотных, в тех случаях, когда картофель занимает место в севообороте по пласту или обороту пласта многолетних трав. В пользу такого мнения приводят обычно соображения о, якобы, достаточном количестве азота в навозе и избыточном запасе азотной пищи в почве после распашки пласта многолетних трав. Неправильность такого утверждения доказывают многочисленные работы научных учреждений и опыт передовых колхозов (таблица).

Как видно из таблицы, на почвах нечерноземной зоны, резко различных по своим свойствам, азотистое удобрение чрезвычайно эффективно как на безнавозном, так и на навозном фонах.

Нецелесообразно ограничиваться применением под картофель только фосфорно-калийных туков при выращивании картофеля как по пласту, так и по обороту пласта многолетних трав. Расчеты на быструю минерализацию органического вещества в почве и на избыток азота, образующийся при распашке пласта многолетних трав, ошибочны и практикой не подтверждаются.

Таким образом, внесение минеральных удобрений, и особенно азот-

Прибавки урожая картофеля (в ц с 1 га) при внесении удобрений

Вариант	Институт картофельного хозяйства. Легкие супеси Московской области	Горьковская областная опытная станция. Серые лесные земли	Калужское опытное поле. Серые лесные земли
РК	18	34	24
NPK	95	82	78
Навоз 20 т на 1 га	38	30	21
То же + РК	48	49	42
» » + NPK	119	110	79
Урожай без удобрения (в ц с 1 га)	156	132	165

ных, — чрезвычайно важное и мощное средство повышения урожайности картофеля в нечерноземной зоне.

Однако надо отметить, что многолетние травы потребляют значительное количество фосфорно-калийных удобрений и обогащают почву азотом; в связи с этим в травопольном севообороте эффективность фосфорно-калийных удобрений возрастает.

Так, на Горьковской областной опытной станции относительная прибавка в урожае картофеля под влиянием 60 кг K_2O в калийной соли при посадке картофеля по обороту пласта была значительно выше, чем при посадке после озимого.

Следовательно, фосфорно-калийные удобрения используются лучше при посадке картофеля по пласту и обороту пласта многолетних трав.

Чем лучше обработана почва под картофель, чем более тщательно проведен уход за картофельным полем, чем более доброкачественный был посадочный материал, тем сильнее действие удобрений. Поэтому минеральные удобрения следует применять в первую очередь на участках, удобренных навозом и другими удобрениями, на полях, где уже побывали многолетние травы, на участках, более очищенных от сорняков, вспаханных на зябь, и на которых предполагается посадка сортового доброкачественного картофеля. Это пути более рационального использования минеральных удобрений.

В системе основных агроприемов, обеспечивающих прогрессивный рост урожаев всех сельскохозяйственных культур и в том числе картофеля, чрезвычайно важное значение в условиях нечерноземной зоны имеет известкование.

Применение непосредственно под картофель умеренных норм углекислых форм извести — мергеля или доломитовой муки на почвах, нуждающихся в известковании, всегда положительно влияет на его урожайность.

По данным Института картофельного хозяйства, в среднем за 5 лет при удобрении навозом по 30 т на 1 га совместно с таким же количеством торфа и NPK из расчета 60 кг действующего начала на 1 га от внесения мергеля получена прибавка в урожае картофеля 20,7 ц с 1 га. Мергель вносили из расчета $^1/_8$ гидролитической кислотности — 1,1 т на 1 га.

Особенно сильно сказывается известь на многолетних травах. В Институте картофельного хозяйства при внесении извести под многолетние травы, высеянные чистым посевом после уборки раннего картофеля, получили урожай сена 89,3 ц с 1 га, а без извести — 57,9 ц с 1 га. Известь была внесена в форме доломитовой муки из расчета нейтрализации $^1/_4$ гидролитической кислотности.

Насколько продолжительно действие извести в севообороте, показывает опыт того же института: на одном из участков была внесена известь в 1934 г.; урожай сена многолетних трав в 1951 г. составил 58,2 ц с 1 га. Там, где извести не было, урожай сена был равен 38 ц с 1 га.

Известкование, будучи мероприятием коренной переделки подзолистых почв в плодородные, обеспечивающее высокий и устойчивый урожай сельскохозяйственных культур, является в нечерноземной полосе обязательным приемом в травопольном севообороте с картофелем.

Нормы извести, естественно, должны устанавливаться с учетом кислотности почвы, степени насыщенности севооборота картофелем, зерновыми культурами и многолетними травами.

Обычно известь вносят в паровое поле травопольного севооборота, однако можно вносить ее и под картофель, если в севообороте травы подсевают к яровому после картофеля.

На легких почвах, когда многолетние травы высевают «пожнивно», после уборки раннего картофеля известь можно с успехом вносить именно под картофель.

Большое значение имеет рациональная обработка почвы. Техническая вооруженность МТС позволяет в настоящее время своевременно и высококачественно выполнять основ-

ную и предпосевную обработку почвы под картофель.

Говоря об обработке почвы, следует особо остановиться на углублении пахотного слоя, так как картофель предъявляет повышенные требования к мощному и рыхлому пахотному горизонту. На почвах нечерноземной зоны одновременно с углублением пахотного горизонта должно проводиться и его окультуривание. Важность этого мероприятия настолько очевидна, что не будет преувеличением сказать, что эффективность всех других передовых приемов агротехники в большей степени зависит от мощности окультуренного слоя почвы.

Положительное действие углубления, проводимого непосредственно под картофель, сказывается на урожайности и всех последующих культур севооборота. На слабо оподзоленных супесях Института картофельного хозяйства в Московской области при углублении зяби до 30 см урожаи картофеля и последующих культур возросли (по сравнению со вспашкой на глубину 20 см): картофеля с 221 до 268 ц на 1 га, овса с 13,2 до 16,1 ц, люпина с 277 до 290,5 ц, зеленой массы и раннего картофеля с 219,9 до 230,6 ц с 1 га. Многолетние травы весьма отзывчивы на углубление пахотного слоя. В институте при вспашке под картофель на 20 см урожай сена в среднем за 2 года пользования составил 77,5 ц с 1 га, а при вспашке на 30 см — 85,7 ц с 1 га.

В райсемхозе «Завет Ленина», Камешковского района, Владимирской области, в среднем за 3 года урожай картофеля без углубления почвы был равен 185,5 ц с 1 га, а при углублении — 220,1 ц. В райсемхозе «Восход», Александровского района, той же области, при углублении почвы была получена прибавка урожая картофеля 52,5 ц с 1 га.

Действие углубления почвы в севообороте на суглинках более длительное. По данным Сельскохозяйственной академии имени Тимирязева, урожай картофеля в 1949 г. (через 5 лет после проведенного углубления) составил при вспашке на 18 см — 298,6 ц, на 25 см — 331 ц и на 30 см — 336 ц с 1 га (при прочих равных условиях).

Основной способ углубления пахотного слоя — вспашка с постепенным выворачиванием подпахотного горизонта на поверхность и последующим перемешиванием его с пахотным слоем при перепашке. Одновременно с углублением почвы необходимо вносить удобрения.

Такой способ углубления пахотного слоя, по данным научно-исследовательских учреждений, имеет преимущество перед вспашкой с последующим рыхлением дна плужной борозды без выворачивания подпахотного горизонта на поверхность.

Навоз, торф, компосты с навозом, навозной жижей, фекальными массами, фосфоритом, люпин и другие удобрения способствуют формированию мощного и окультуренного пахотного горизонта. На кислых почвах нечерноземной зоны, как уже говорилось, огромную роль при окультуривании играют известковые удобрения — мергель, доломитовая мука, известковый туф и т. п.

В системе агротехнических мероприятий по получению высоких урожаев картофеля большое значение имеет своевременная посадка в сжатые сроки.

В нечерноземной зоне при запоздании с посадкой на 10 дней против оптимальных сроков урожай картофеля сорта Лорх снижается на 15—20%, а поздних сортов еще сильнее.

Передовики обычно применяли ранние сроки посадок. Так, например, в 1951 г. звеньевая колхоза имени Кирова, Красноуфимского района, Свердловской области, Герой Социалистического Труда В. А. Зуева посадила картофель 14 и 15 мая, тогда как область в целом в это время только приступала к посадке.

В районах нечерноземной зоны посадку картофеля надо начинать, как правило, спустя 5—6 дней после начала сева ранних яровых. Продолжительность посадки должна быть

максимально сокращена и не превышать 10—12 дней. При механизированной посадке картофеля вполне возможно выполнить указанное требование. Производительность картофелесажалки СК-2 и машины для квадратно-гнездовой посадки СКГ-4—6—8 га за день, или в среднем около 80 га за 10—12 дней.

Квадратно-гнездовая посадка картофеля — передовой прием агротехники. Основное преимущество этого способа заключается в том, что возможна механизированная обработка междурядий в двух направлениях, что полностью освобождает колхоз от затраты ручной рабочей силы на уход за посевами картофеля.

Благодаря равномерному расположению кустов и глубокому рыхлению почвы между ними тракторными орудиями при квадратно-гнездовом способе посадки урожайность картофеля (по данным массового учета в ряде колхозов нечерноземной зоны в 1951 г.) повысилась не менее чем на 30—40 ц с 1 га.

В 1954 г. значительную часть посевов картофеля еще будут высаживать квадратно-гнездовым способом не машиной, а под культиваторы-окучники КОН-2,8 и КУТС-28Б и тракторные 2-корпусные и конные плуги. При посадке картофеля под эти культиваторы-окучники часто наблюдается мелкая заделка клубней, что не всегда дает возможность проводить боронование картофельного поля до всходов и в период их появления. Между тем этот прием агротехники имеет большое значение во всех зонах, и добиваться его выполнения нужно во что бы то ни стало.

Для осуществления нормальной глубины посадки надо, чтобы глуби-
на продольных посадочных борозд,
делаемых культиватором, была не
менее
керные
тем же
маркер
более ме
В этих же
ке клубней
их в рыхлую

При квадратно-гнездовой посадке картофеля чрезвычайно важно соблюдать прямолинейность борозд и равные расстояния между клубнями в рядах и междурядьях. Лишь при этом условии возможна в будущем перекрестная обработка междурядий.

Передовой опыт и результаты научно-исследовательской работы по квадратно-гнездовой посадке показывают, что густота посадки при этом способе должна изменяться в зависимости от крупности клубней и плодородия или удобренности почвы. Крупные (весом до 120 г) и средние (50—80 г) клубни следует высаживать по 2, а мелкие (весом 30—50 г) — по 3 в гнездо; на более плодородных и хорошо удобренных почвах картофель при квадратно-гнездовой посадке надо высаживать более загущенно в гнезде, чем на почвах, менее или вовсе не удобренных. Густота посадки зависит, наконец, от влажности почвы: на почвах, хорошо обеспеченных водой, посадка может быть более загущенной, чем в условиях недостаточного увлажнения.

Значение доброкачественного семенного картофеля общеизвестно. Доброкачественным считается чистосортный, здоровый и обладающий высокой продуктивностью посадочный материал.

Каждый колхоз должен знать, что пока он не будет устойчиво и полностью обеспечивать себя семенным картофелем с своего семенного участка, до тех пор ему нельзя серьезно рассчитывать на получение высоких урожаев.

Серьезное внимание надо уделить агротехнике картофеля на семенном участке; необходимо выделять лучшее место картофельного участка при травопольном севообороте, а в возможности на пойменных клина и осушенных торфяниках.

Семенной участок картофеля должен быть включен в правильную си-
му удобрения в севообороте и по-
умеренные нормы органических
минеральных удобрений
год посадки семенного

тофеля, но и под предшествующие ему культуры. Посадка картофеля по удобренному предшественнику должна быть правилом в семеноводческой работе. Этот путь ведет к накоплению устойчивых элементов плодородия почвы и исключает возможность неправильного питания семенного картофеля.

В ряде центральных и южных районов нечерноземной зоны должны практиковаться и летние посадки при выращивании семенного картофеля ранних и среднеспелых сортов.

Летние посадки нужно применять на $^1/_5$—$^1/_7$ части площади семенного участка; в таком случае урожай с них обеспечит потребность всего семенного участка в будущем году.

Прочистки от сортовых примесей и больных растений и улучшающий покустный отбор должны обязательно практиковаться в колхозах при выращивании семенного картофеля.

Наконец, следует коренным образом улучшить хранение семенного картофеля.

Тщательное выполнение комплекса агротехнических мероприятий обеспечит значительное повышение урожайности картофеля.

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ ДОЛЖНА ИМЕТЬ МОЩНУЮ ОВОЩЕ-КАРТОФЕЛЬНУЮ БАЗУ

З. П. ВИНТАЙКИН, Н. П. ПОЗДНЯКОВА

Производству картофеля и овощей, особенно в районах крупных городов и промышленных центров, в нашей стране уделяется большое внимание.

Пленум ЦК КПСС наметил ряд мероприятий, способствующих увеличению производства картофеля и овощей, особенно в пригородных зонах крупных городов и промышленных центров, с таким расчетом, чтобы полностью удовлетворить потребность городского и промышленного населения в картофеле и овощах.

Производство картофеля и овощей ежегодно увеличивается, однако еще быстрее растут потребности в этих продуктах.

В своем выступлении на пятой сессии Верховного Совета СССР товарищ Г. М. Маленков указал на серьезное отставание в производстве картофеля и овощей, что мешает делу улучшения снабжения этими продуктами населения городов и промышленных центров и сдерживает развитие животноводства.

«Нам надо преодолеть, — сказал товарищ Г. М. Маленков, — отставание в производстве картофеля и овощей с тем, чтобы серьезно улучшить снабжение этими продуктами населения городов и промышленных центров и в ближайшие годы довести производство картофеля и овощей до таких размеров, которые бы не только полностью удовлетворяли потребности в них населения и перерабатывающей промышленности, но и нужды животноводства в картофеле».

Особо важное значение имеет указание товарища Маленкова для Свердловской области, в которую до сих пор в очень больших количествах завозятся овощи в консервированном виде из Украины, Белоруссии, Армении, Узбекистана и других районов Советского Союза.

Кроме крупнейшего административного и промышленного центра — г. Свердловска, в области есть ряд городов и промышленных центров — Н. Тагил, Серов, Краснотурьинск и т. д. Чтобы обеспечить население городов и промышленных центров картофелем и овощами и ликвидировать дальние перевозки этих продуктов, необходимо создать на месте овоще-картофельную базу. Это означает, что колхозы, совхозы и

подсобные хозяйства пригородных районов должны быть специализированы на производстве картофеля и овощей, в особенности ранних. В пригородных районах посевы картофеля и овощей должны иметь более высокий удельный вес, чем в глубинных.

Между тем анализ состояния сельского хозяйства в Свердловской области показывает, что структура сельскохозяйственного производства в колхозах пригородных и глубинных районов почти одинакова.

В пригородных районах удельный вес посевов овощных культур колебался в 1952 г. от 1,3 до 2,9% и картофеля от 1,5 до 3%, а в глубинном Красноуфимском, соответственно, — 2,2 и 4,1. Аналогичное положение и в других районах.

В колхозах пригородных районов площадь посевов картофеля и овощных культур, которая приходится на одного трудоспособного, меньше, чем в глубинных, и равна 0,31—0,39 га в пригородных и 0,39—0,45 га в глубинных районах.

В отдельных пригородных районах (Арамильском, Серовском, Кушвинском) удельный вес посевов овощных культур в общих посевах колхозов достигает 4,3% и картофеля— до 7,4—10,3%. Однако и эти более повышенные против средних по области показатели недостаточны. Такое положение является результатом неправильного планирования и размещения посевных площадей без учета местных почвенных и экономических условий, в частности без учета расстояния колхозов от пунктов сдачи продукции. Кроме того, в ряде районов, как, например, в Пышминском и Талицком, колхозам устанавливают задание по всем овощным культурам; в результате посевные площади отдельных культур исчисляются единицами или долями гектаров, что исключает возможность не только тракторной, но даже и конной обработки.

В Талицком районе удельный вес посевов картофеля в некоторых колхозах, входящих в зону спиртового завода, меньше, чем в отдаленных, не входящих в зону завода, хозяйствах. Так, например, в зоне спиртозавода удельный вес посевов картофеля к общей посевной площади составляет: в колхозе имени Кагановича — 2,3%, «Великий путь» — 4,0, имени Кузнецова — 4,4%, а в отдаленных от завода колхозах: «Заря коммунизма» — 5,8%, «Пионер» — 5,0, имени Молотова — 4,7%.

В результате неправильного планирования в колхозах глубинных районов создаются излишки овощей, которые нельзя реализовать. В то же время продукция овощей и картофеля в пригородных районах далеко не покрывает потребности населения городов и промышленных центров. Так, например, весной 1953 г. в Артинском, Ачитском, Красноуфимском, Манчажском и Сажинском глубинных районах можно было ежедневно заготовлять в колхозах 50—60 ц зеленных овощей (лука, салата и др.), а местная потребность не превышала 1 ц; в то же время крупные города и промышленные центры области не имели зеленных овощей.

Размещение посевов картофеля и овощей должно быть резко изменено в сторону большей концентрации в колхозах пригородных районов.

Опыт работы показывает, что при возделывании картофеля и овощей конно-ручным способом на одного рабочего совхоза или колхозника, работающего в полеводстве, можно планировать 0,8—1,0 га картофеля или 0,5—0,6 га овощных культур; при механизации эту нагрузку можно увеличить в 1,5—2 раза.

В лучших пригородных колхозах области (имени Свердлова и «Ленинский завет», Арамильского района, «Яровой колос», Белоярского района, имени Свердлова, Богдановичского района, и многих других) удельный вес посевов картофеля доходит до 9—10%, а овощных культур — до 4—5% от общих посевов колхозов.

Производство картофеля и овощей в колхозах пригородных районов сдерживалось неудовлетвори-

тельной работой заготовительных и торгующих организаций. Колхозы, вырастившие большие урожаи овощей, не могли сами реализовать эту продукцию, а заготовительные и торгующие организации отказывались принимать от колхозов овощи, ссылаясь на отсутствие складских помещений. В результате овощи портились или их скармливали скоту. Не случайно многие колхозы пригородного Арамильского района (имени Свердлова и другие) отказывались в 1953 г. расширить площади под посевами овощных культур, в частности капусты.

Чтобы улучшить снабжение населения овощами в зимний и ранневесенний периоды, необходимо организовать первичную переработку овощей (квашение, соление). Кроме того, в районах Предуралья (Артинский, Ачитский, Манчажский, Красноуфимский и Сажинский) и Зауралья (Ирбитский, Тугулымский и другие), где имеется достаточная сырьевая база, следует создать предприятия по переработке овощей в консервы и концентраты. Это в значительной степени сократит завоз в Свердловскую область консервированной продукции из других областей.

Анализ материалов показывает, что в Свердловской области вполне возможно значительно увеличить площадь посевов и повысить урожайность картофеля и овощей в пригородных районах.

Известно, что в деле повышения урожайности особо важное значение имеют сортовые посевы. Однако в колхозах Свердловской области явно неблагополучное положение с сортовыми посевами картофеля. Еще несколько лет назад область должна была перейти на сплошные сортовые посевы; в 1949 г. процент сортовых посевов достиг 73,5, но в последующие годы снова снизился— в 1950 г. до 67,5, в 1952 г. до 46,8%.

Важное значение в снабжении населения городов и промышленных центров имеет производство ранних овощей и раннего картофеля в пригородных районах. По решению партии и правительства, ранними сортами картофеля в колхозах пригородных зон должно быть занято 15—20% от всей площади посева этой культуры. Фактически по Свердловской области в 1952 г. ранние сорта занимают лишь 1,6%, а в отдельных пригородных районах еще меньше. Нельзя не отметить, что в Свердловской области в 1945 г. посевы клубнями ранних сортов достигали 22,7% от всей посевной площади картофеля. Резкое сокращение посадок ранних сортов (с 10,4 тыс. га в 1945 г. до 0,6 тыс. га в 1952 г.) явилось результатом того, что в области этому вопросу не уделяют должного внимания.

В целях увеличения производства раннего картофеля надо планировать площади посева и урожайность раздельно — по раннему и позднему картофелю. Однако ни облплан ни областное управление сельского хозяйства и заготовок этого не выполняют. Область не имеет плана посадок ранних сортов картофеля ни в районах ни в колхозах. При таком отношении к делу производство раннего картофеля не увеличится, а будет сокращаться и дальше.

Необходимо добиться коренного перелома в производстве картофеля ранних сортов в Свердловской области.

В 1953 г. урожай картофеля ранних сортов надо сохранить для использования в 1954 г. только на семена. Необходимо ежегодно устанавливать твердые плановые задания по площадям посева и урожайности раздельно по раннему и позднему картофелю для каждого района, колхоза и бригады, с тем чтобы в ближайшие 2—3 года довести удельный вес посевов ранних сортов в пригородных районах до 15—20% от общих посевов этой культуры.

В развитии пригородного овощеводства большое значение имеет парниково-тепличное хозяйство. Между тем парниково-тепличное хозяйство в колхозах Свердловской области сильно запущено и далеко

не отвечает поставленным задачам производства овощей. В результате производство ранних овощей для зимнего и ранневесеннего потребления очень ограничено, выгонка рассады капусты и томатов недостаточна, в связи с чем посадка ежегодно сильно затягивается и планы не выполняются. Например, в 1952 г. высадка рассады капусты и томатов затянулась до 1 июля и все же план по этим культурам не был выполнен: капусты вместо 7000 га высадили 4700 га, томатов вместо 1000 га — 390 га. Аналогичное положение наблюдалось и в 1953 г.

Чтобы поднять производство ранних и поздних овощей в области на должную высоту, необходимо увеличить по меньшей мере вдвое парниково-тепличное хозяйство в колхозах. Однако строительство новых теплиц и парников ежегодно срывается; в 1952 г. план строительства теплиц выполнен только на 37%, а парников — на 30%.

Совершенно очевидно, что успешное решение задачи производства овощей для снабжения ими населения г. Свердловска и других промышленных городов области требует резкого улучшения дела строительства парников и теплиц.

В Свердловской области есть исключительные возможности для развития парниково-тепличного хозяйства на базе использования тепловых отходов промышленных предприятий. Все дело в том, чтобы использовать эти возможности. Хорошую инициативу в этом проявил сельскохозяйственный отдел Свердловского обкома партии, организовав при помощи научно-исследовательских учреждений и вузов работу по выявлению тепловых ресурсов промышленных предприятий.

Овоще-картофельная база в Свердловской области может успешно развиваться при условии механизации основных работ по возделыванию картофеля и овощей. В производстве картофеля роль механизации увеличилась. Так, в 1953 г. более чем две трети работ по посадке картофеля выполнено силами машинно-тракторных станций. Свыше 25% всей площади картофеля посажено квадратно-гнездовым способом. Широкое применение этого прогрессивного способа позволит успешно осуществить комплексную механизацию работ по картофелю и обеспечит резкое сокращение затрат рабочей силы при значительном повышении урожайности этой культуры.

Хуже обстоит дело с механизацией овощеводства. Основные процессы посадки, ухода и уборки овощей механизированы крайне слабо. Машинно-тракторные станции пригородных районов Свердловской области по оснащенности средствами производства не отличаются от МТС глубинных районов. Даже такие пригородные МТС, как Арамильская и Баженовская, по оборудованию далеки от того, чтобы успешно обслужить картофелеводство и овощеводство. Между тем МТС пригородных районов должны быть специализированы на возделывании в основном картофеля и овощей.

В Свердловской области с положительной стороны зарекомендовали себя организованные в отдельных колхозах весной 1953 г. овощеводческие тракторные бригады, которые, как правило, обслуживают овощные или овоще-кормовые севообороты.

В колхозе имени Сталина такая бригада состоит из 11 человек (кроме прицепщиков, которых выделяет колхоз); за ней закреплено 290 га посева, в том числе 74 га овощей, 120 га картофеля, 16 га кормовых корнеплодов и 80 га силосных культур. Бригада имеет 5 тракторов марок: ДТ-54—1; У-2—1; ХТЗ-7—1; ХТЗ колесный — 2.

В колхозе «Яровой колос» специализированная тракторная бригада обслуживает 314 га посева, из них 84 га овощей, 170 га картофеля, 20 га кормовых корнеплодов и 40 га силосных культур. За бригадой закреплены для работы 4 трактора с прицепными орудиями — ДТ-54, ХТЗ колесный, У-2 и ХТЗ-7.

Положительный опыт работы овощеводческих тракторных бригад

заслуживает широкого применения в других колхозах области.

Свердловская область имеет полную возможность в ближайшие 2—3 года значительно увеличить производство картофеля и овощей, создать свою мощную картофельно-овощную базу. Для этого необходимо наряду с агротехническими мероприятиями по повышению урожайности картофеля и овощей поднять уровень механизации, улучшить планирование сельскохозяйственного производства, организовать парниково-тепличное хозяйство в колхозах, совхозах и подсобных хозяйствах промышленных предприятий, построить предприятия по переработке овощей в глубинных сельскохозяйственных районах и улучшить дело заготовок и реализации картофеля и овощей.

РОЛИКОВЫЙ ПЕРЕБОРЩИК ДЛЯ КАРТОФЕЛЯ

Д. И. ЖУКОВСКИЙ
Кандидат сельскохозяйственных наук

Роликовый переборщик конструкции Д. И. Жуковского состоит из рамы, питателя, рабочего стола и передаточного механизма.

В опытном образце питателем служит бункер емкостью на 50 кг, возвышающийся над рабочим столом для подачи картофеля самотеком. Испытание показало, что бункер должен быть заменен наклонным ребристым транспортером с низко поставленным засыпным ковшом при нем.

Стол состоит из рамы с цилиндрическими роликами — рабочими органами машины, изготовленными из металлических труб с наружным диаметром 80 мм; расстояние между роликами — 15—18 мм.

На полуосях роликов закрепляются велосипедные звездочки, которые во время работы вращаются на месте в одну сторону. Для смазки полуосей роликов каждый подшипник имеет масленку.

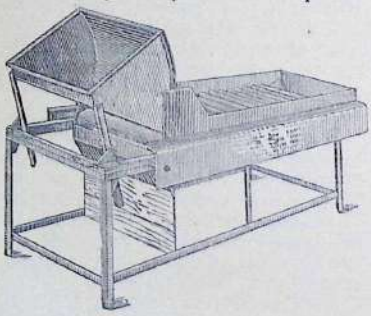


Рис. 1. Роликовый переборщик.

Передаточный механизм рассчитан как для механического привода, так и для ручного движения.

Длина машины — 2550 мм, ширина — 800, длина рабочего стола — 1740, ширина — 600, высота — 760 мм, число роликов — 18, диаметр их — 80 мм, мощность мотора — 0,5 квт.

Опытный образец роликового переборщика, изготовленный в мастерской Института картофельного хозяйства, был испытан в институте и на Центральной государственной машинно-испытательной станции и получил положительную оценку.

Производительность и эффективность этой машины при испытаниях сравнивали с переборщиком КС-5, который до войны выпускали в массовом производстве.

Во всех случаях качество работы на переборщике Жуковского было лучше; при переборке на нем картофеля с примесью 10% больных, резаных и поврежденных клубней было отобрано 80,5%, а на переборщике КС-5—75%; при содержании 20% клубней с дефектами было отобрано, соответственно, 79 и 60,9%.

Согласно отчету Института картофельного хозяйства результаты испытания переборщика показали следующее. Клубни на вращающихся роликах многократно перевертываются и становятся видимыми со всех сторон. При вращении роликов и одновременном поступлении картофеля из питателя клубни автоматически перемещаются вперед и собираются в тару на противоположном конце стола. Земля и мелкий картофель просеиваются между роликами. Переборщик Жуковского удовлетворяет основным требованиям отбора больных и механически поврежденных клубней. Производительность его в среднем 4 т в час при 10-минутном отдыхе рабочих.

В хозяйственном испытании производительность составила в среднем: при горизонтальном положении рамы — 4906 кг, при угле наклона в 4°—4758 кг в час. Для обслуживания переборщика требуется около 10 человек.

Производительность труда по сравнению с ручной переборкой повышается в 2,2—2,4 раза; норма выработки при ручной переборке картофеля в расчетах принята 1,5 т на человека в день.

По сравнению с машиной КС-5 роликовый переборщик имеет ряд преимуществ, а именно: более полный отбор клубней с дефектами, меньшее усилие на вращение, меньшие габариты по ширине, в связи с чем машину можно использовать в проходе хранилища.

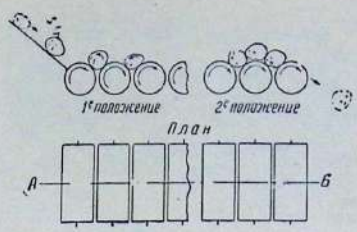


Рис. 2. Схема перемещения картофеля на роликовом переборочном столе. Разрез по АБ

Переборщик получил положительную оценку в государственных испытаниях, проведенных на Ростокинском комбинате Мосплодоовощторга, и удостоен 2-й премии на конкурсе Министерства торговли СССР.

Рабочие чертежи переборщика имеются в Институте картофельного хозяйства (п/о Малаховка, Московской области).

НОВЫЙ СПОСОБ ХРАНЕНИЯ КАРТОФЕЛЯ

Д. А. КОРЖУЕВ
Кандидат сельскохозяйственных наук

В течение периода хранения в клубнях беспрерывно протекают физиологические и биохимические процессы, вследствие чего у картофеля уменьшается первоначальный вес, снижаются вкусовые и технологические качества. Величина потерь веса зависит от сезона и продолжительности хранения. Если осенью среднесуточные потери веса колеблются в пределах 0,04—0,05%, зимой — 0,02—0,03%, то весной с началом прорастания они возрастают до 0,05—0,07% в сутки.

Неизбежные потери, связанные с жизнедеятельностью клубня, т. е. процессами дыхания, прорастания и др., происходят за счет расходования сухого вещества (в основном углеводов) и воды. Проросшие клубни становятся мягкими, сморщиваются, что значительно ухудшает их вкусовые и технические качества.

Эти обстоятельства в значительной мере сужали сезон переработки картофеля на спирт, крахмал и др., сокращали период использования

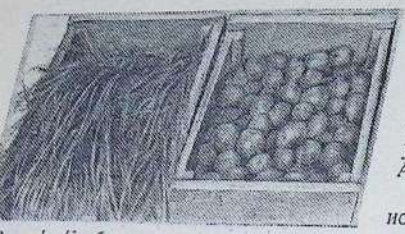


Рис. 1. Клубни картофеля контрольные (слева) и обработанные химпрепаратом № 2 (справа), после хранения в течение 350 дней.

Для удлинения пер клубней картофеля время многие исследо няют производные (Д. Коржуев, Д. Мозол скова, Е. Успенский) уксусной (А. Крылов, К А. Троян) кислот.

Испытанный Всесоюзны исследовательским институ товой промышленности (В совместно с Сельскохозяй академией имени Тимирязе пропиловый эфир фенилкарб вой кислоты, или, как мы его нейшем будем называть, «хим рат № 2», оказался физиологи наиболее активным для задер прорастания картофеля в весе летний период.

Картофель, обработанный химп паратом № 2 из расчета 50—100 химически чистого препарата на 1 не прорастает до нового урожая, со храняет почти первоначальную осеннюю крепость и сочность.

На рисунке 1 отображено состоя ние клубней картофеля сорта Октяб ренок на 1 сентября 1952 г. после 350-дневного хранения в обычном картофелехранилище, где темпера тура в летние месяцы [illegible] водила до 15—20° (работы Кие [illegible] льско-хозяйственной опы [illegible] танции [illegible] ИСП, проведенн [illegible] Тере-

[illegible] сунке 2 слева [illegible] бни [illegible] сорта Ло [illegible] работанные [illegible] марта 1951 [illegible] 26 декаб [illegible] евного х

оценного картофеля в пищу и орм скоту.

хранение клубней в непроросостоянии в весенне-летний пеменьшит потери веса и запасмала и позволит равномерно вать картофель в течение да для питания людей, на енную переработку и на ту.

леднего времени вся раци технологии хранения была направлена на соответствующего режима , влажности и аэра-

картофеля в весенне при низких темпера (в промороженных товых буртах, ледни за большой трудоем ло широкого расп тря на то, что нии прораста задерживается жаются в 2 ра ению с обычным ано попыток уп клубней карто ым для произ разработка спо рый позволил покоя у клуб прорастание до минимума еские поте ние. С этой лет были ких соеди-

Рис. 2 (справа № 2 (с

подвале при температуре 12—18°. Справа показаны контрольные клубни (необработанные химпрепаратом), которые к этому времени уже образовали молодые клубни весом до 20—25 г.

Рис. 3. Клубни карт (слева) и обработанны № 2 (справа); снимо 1952 г.

В клубнях картофеля, обработанных химпрепаратом № 2, несмотря на длительный срок хранения (1,5 года), период покоя еще продолжался. При таком состоянии клубней во время длительного весенне-летнего хранения, естественно, значительно снижаются потери веса и крахмала.

За период 1948—1950 гг. в производственных условиях совхоза «Отрадное» (Московская область), Киевской сельскохозяйственной опытной станции ВНИИСП, Симского спиртозавода, Владимирской области и Петровского завода технического спирта Ив сти было обработано том № 2 около 100 Данные этих опытов таблице 1.

Т

Вариант	Период хранения						
	зимне-весенний			весенне-летний			
	проросших клубней (в %)	потери (в %)		проросших клубней (в %)	потери (в %)		
		веса	крахмала		веса	крахмала	веса
Контроль (необработанные клубни)	100,0	8,6	13,5	100,0	9,5	18,4	9,0
Клубни обработаны химпрепаратом № 2 из расчета 25 г на 1 т	14,0	4,9	7,8	22,0	3,7	8,1	4,3
То же, 50 г	4,0	4,0	6,0	18,4	2,9	5,7	3,4
То же, 100 г	2,40	3,3	4,8	8,7	3,6	6,0	3,4

Из таблицы 1 видно, что при зим--весенним хранении (октябрь — ль) картофеля, обработанного лью химпрепаратом № 2, потери и запаса крахмала в среднем ем вариантам были в 2 раза нем в контроле. Во время ве-тнего хранения (март — лубни обрабатывали в мар-этом потери веса и запаса были в 2,5 раза ниже, троле.

ие химпрепарата № 2 при ртофеля в буртах было

проведено в 1950—1951 гг. на сле дующих спиртовых заводах: Воро нецкий Орловской области, Остро женский Калужской, Коростышев ский Житомирской, Краснослобод ский Киевской и Петровский Черни говской области.

Обработано осенью 1950 г. химпрепаратом № 2 и заложено на хранение 46 буртов — 860 т картофеля; до июня он сохранился в буртах не проросшим на 85—90%. В контрольных буртах все клубни к этому времени проросли (табл. 2).

Таблица 2

Вариант	Период хранения			
	20/X 1950—30/III 1951 г.		1/XI 1950—31/V 1951 г.	
	потери (в %)			
	веса	крахмала	веса	крахмала
Контроль (необработанные клубни)	3,7	7,3	6,6	11,2
Клубни обработаны химпрепаратом № 2 из расчета 25 г на 1 т	3,3	3,8	4,1	4,3
То же, 50 г	2,9	5,5	3,9	4,9
» » 100 г	1,9	3,6	—	4,1

Из таблицы 2 видно, что у клубней, обработанных химпрепаратом № 2, потери веса и запасы крахмала в среднем были в 1,5—2 раза ниже, чем у контрольных.

Осенью 1951 г. на 14 спиртовых заводах, из которых 5 расположены в УССР и 9 в центральной части СССР, химпрепаратом обработали 4500 т картофеля. Клубни лежали в буртах до июля, не проросли, сохранили почти осеннюю крепость и сочность, тогда как в контрольных буртах проросли и образовали нитевидные корешки.

На Воронецком спиртовом заводе к 23 июня 1952 г. ростки картофеля в контрольном бурте пробили соломенно-земляное укрытие и образовали побеги с зелеными листьями.

Еще более показательные результаты получены в постоянных хранилищах при обработке химпрепаратом № 2 картофеля сортов Лорх, Вольтман, Октябренок и Карнеа (табл. 3).

Таблица 3

Вариант	Проросло клубней (в %)	Потери (в %)	
		веса	крахмала
Контроль (необработанные клубни)	100	25,5	21,9
Клубни, обработанные химпрепаратом № 2 из расчета 3 кг на 1 т	10	10,2	10,9
То же, 6 кг	0	8,2	8,3

Примечание. Продолжительность хранения с 30 декабря 1951 г. по 30 августа 1952 г.

Картофель, обработанный химпрепаратом № 2, был вполне пригоден для переработки на спирт. Скармливание барды, полученной при переработке, отрицательного влияния на состояние животных не оказало. Мясо от подопытных животных признано вполне пригодным для пищевых целей без всяких ограничений.

Таким образом, проведенная на 20 спиртовых заводах обработка больших партий картофеля весом от 225 до 500 т показала хорошую эффективность и экономическую целесообразность применения химпрепарата № 2.

Клубни картофеля следует обрабатывать химпрепаратом № 2 осенью при закладке в бурты на длительное хранение, а в постоянных хранилищах — в любое время.

ПЛОДОВОДСТВО

О ЗНАЧЕНИИ ПРАВИЛЬНОГО ВЫБОРА ПОДВОЕВ

Г. В. ТРУСЕВИЧ
Кандидат сельскохозяйственных наук

В плодоводстве основным объектом культуры является привитое плодовое дерево — сложный организм, состоящий из двух сросшихся растений. Чтобы получить с помощью прививки биологически полноценное, высокожизненное, долговечное и продуктивное плодовое растение, недостаточно чтобы обе его части — подвой и привой — обладали всеми этими качествами, были хорошо приспособлены к существованию в условиях данной природной среды. Требуется еще известное биологическое соответствие подвоя и привоя друг другу, так называемая совместимость, т. е. способность образовывать анатомически правильное, прочное срастание и нормальное взаимопитание в течение длительного времени.

В результате слабой изученности отношений подвоев и привоев питомники нередко размножали плодовые растения на недостаточно совместимых подвоях, отчего целые насаждения или отдельные деревья преждевременно отмирали, имели пониженную продуктивность. В связи с этим у некоторых специалистов возникло мнение, что недостаточная совместимость привоя и подвоя неизменно сопутствует прививкам и поэтому лучше было бы вовсе отказаться от употребления подвоев.

Сторонники корнесобственного размножения утверждали, что деревья на своих корнях отличаются более высокими производственными качествами, чем привитые, в частности большей устойчивостью, долговечностью и урожайностью.

Подобные высказывания, особенно усилившиеся 15—20 лет назад, не были основаны на точном сравнении привитых и корнесобственных деревьев одних и тех же сортов в одинаковых условиях и нуждались в опытной проверке.

Проведенное нами в течение 13 лет испытание поведения в саду 10 сортов яблони, сливы и абрикоса на своих корнях и на различных подвоях (сад совхоза № 2 под Краснодаром) показало, что деревья, привитые на лучшие подвои, как правило, производственно значительно ценнее корнесобственных. Последние обычно выпадают в большем количестве, растут слабее, позднее вступают в пору плодоношения и дают меньшие урожаи, чем привитые.

Этот результат не очень неожиданен: на основе мичуринского учения можно предположить, что корни сеянцев гибридного происхождения должны обладать большей жизненностью и приспособленностью к условиям среды, чем придаточные корни, возникшие из стадийно старых стеблевых частей. Некоторые сорта, отличающиеся особо выраженной способностью произрастать на своих корнях (яблоня Чулановка, Мамутовское, Яндыковское, слива Опошнянка и Метелка, вишня Владимирская и др.), возможно, целесообразно будет в той или иной степени размножать этим методом.

Однако для основной массы существующих сортов прививка на различные подвои является лучшим способом размножения.

Применяемые в производстве подвои должны отвечать трем основным требованиям: 1) быть хорошо приспособленными к природным условиям района их использования, обладать устойчивостью к неблагоприятным факторам, ограничивающим культуру плодовых растений в данной местности; 2) иметь хорошую совместимость с прививаемыми к ним сортами; 3) оказывать благоприятное влияние на производственно важные качества культурных сортов или, по меньшей мере, не снижать их.

Соответствие природы подвоев особенностям среды — одно из главных сравнительно легко достижимых условий правильного выбора подвоев, их районирования. В северных районах страны главным требованием к подвоям обычно является хорошая морозостойкость. На юге это качество необходимо в меньшей мере; там от подвоя обычно требуется повышенная засухоустойчивость, иногда некоторая солевыносливость или способность переносить тяжелые, сильно замокающие почвы и т. п.

Продуманное применение в разнообразных условиях среды различных видов и форм подвоев может способствовать целесообразному приспособлению культурных сортов (привоев) к не вполне подходящей для них обстановке. Так, например, на сухих песчаных почвах черешня лучше растет и плодоносит при прививке на магалебку (антипку), а во влажных районах с тяжелыми почвами (на Черноморском побережье Кавказа) — на дикую черешню. По нашим наблюдениям, известный сорт абрикоса Краснощекий в засушливом районе (окрестности г. Ейска), где выпадает лишь 400 мм осадков в год, сильнее растет и лучше плодоносит, будучи привит на абрикосе, и хуже — на дикой аличе, а в более влажном районе (окрестности Краснодара, где выпадает 640 мм осадков в год) наблюдается противоположная картина. Слива в сравнительно влажных районах лучше удается при прививке на алычу, а в сухих — на терносливу или терн. На орошаемых слегка засоленных почвах некоторых районов Средней Азии яблоня лучше удается при прививке на подвои местных приспособленных к этим условиям сортов и форм яблони и заметно страдает на подвоях, происходящих из других районов, например на кавказской яблоне.

Примеров подобного рода можно привести много. Ясно одно, что подбором подвоев можно в значительной степени преодолевать ограниченность приспособления сорта, особенно к почвенным условиям, расширять район его распространения, успешно культивировать там, где при росте на своих корнях (или на неправильно выбранном подвое) он не имел бы достаточной ценности в силу противоречий со средой.

Целесообразность иметь разные подвои для условий различной среды делает сомнительными попытки назначить для каждой породы один — «лучший» подвой. Вследствие неодинакового отношения сортов к подвоям совершенно очевидна необходимость применять несколько подвоев для одной породы.

Наши исследования, проведенные в течение многих лет на сотнях комбинаций привоев и подвоев семи плодовых пород, показали, что отдельные сорта одной породы могут различно относиться к одному и тому же подвою, имея с ним неодинаковую степень совместимости и получая от него разное влияние. В частности, по главной породе — яблоне — пришлось распределить все сорта на группы соответственно их отношению к наиболее распространенному подвою — лесной кавказской яблоне и подыскать для наименее совместимых с нею сортов другие подвои [1].

Отчетливо выявлен индивидуальный характер отношений отдельных

[1] См. статью автора в журн. «Сад и огород» № 12, 1952.

сортов к одним и тем же подвоям у черешни и вишни (в первую очередь к антипке) у груши (к айве), у персика (к алыче, абрикосу), у сливы (к абрикосу, персику) и у других пород. Отношение разных сортов одной породы к какому-либо подвою иногда противоположно. Например, сорта яблони Суйслепское, Кандиль синап, Анис кубанский отлично удаются в питомнике и саду на испытываемой нами форме Баба-арабской яблони, а сорт Пепин лондонский хотя и срастается с ней, но при этом получаются резко угнетенные нежизнеспособные растения; в течение 5 лет нам не удалось вырастить ни одного стандартного саженца данного сорта на этом подвое. Сорта сливы Анна Шпет, Ренклод зеленый, Венгерка ажанская и другие совершенно не удаются на персике, а Венгерка бюллъская успешно растет на нем. Абрикос сорта Краснощекий хорошо растет и плодоносит на дикой алыче, а Персиковый в массе отламывается по месту срастания вскоре после прививки на тот же подвой еще в питомнике. Число подобных примеров можно значительно увеличить.

Различные формы одного подвоя, порой трудно отличимые одна от другой по морфологическим и другим признакам, также могут неодинаково относиться к сортам привоев. Этот факт наблюдается, например, при прививке груши на айву.

Индивидуальный характер отношений разных сортов привоев к различным видам и формам подвоев — одна из основных закономерностей, с которой необходимо считаться при решении вопроса о правильном подборе подвоев для плодовых растений. Для достижения наивысшего производственного эффекта подвои надо подбирать не для породы в целом, а для каждого сорта (группы сортов) в отдельности. Отсюда не следует делать вывод, что теперь потребуется иметь в культуре столько же подвоев, сколько выращивается сортов. Дело облегчается тем, что один подвой оказывается пригодным для многих, часто довольно далеких по происхождению и основным свойствам сортов. Поэтому для каждой породы достаточен будет набор из нескольких тщательно проверенных подвоев.

В связи с указанными особенностями отношений сортов и подвоев необходимо пересмотреть существующую методику сортоиспытания плодовых пород, которая предусматривает многолетнее испытание в каждом районе всех сортов одной породы всего лишь на одном «основном» подвое. Такая методика не выдерживает критики, и применение ее способно нанести значительный ущерб производству. Некоторые сорта, недостаточно совместимые с предоставленным им подвоем, не выявят своих лучших качеств и будут исключены из испытания, хотя на другом подвое они могут оказаться очень ценными. Особенно опасно при испытании неизученных сортов пользоваться подвоем, относящимся к дикому виду. Известно, что дикие растения труднее поддаются изменениям, чем культурные, в связи с чем несоответствие с привоями наблюдается у них чаще и резче, чем у подвоев культурного происхождения. Однако и у китайки часто проявляется несовместимость с сортами, особенно тогда, когда взятая форма китайки заметно приближается к сибирской яблоне.

Для недавно выведенных сортов, каких всегда много в испытании, прививка на дикие подвои рискованна еще и потому, что не вполне сложившаяся природа их может измениться под воздействием подвоя в сторону некоторого одичания, о чем много раз предупреждал И. В. Мичурин.

Отсюда вполне ясно, что испытание сортов плодовых культур в пределах каждой породы надо вести на 2—3 важнейших подвоях. Например, в средней полосе сорта яблони следует испытывать, прививая каждый из них на китайку, местную лесную яблоню и на сеянцы выносливых культурных сортов. На юге для той же цели следует брать местную дикую яблоню, сеянцы культурных

сортов и один из основных вегетативно размножаемых подвоев. Вишню и черешню здесь необходимо прививать на черешне, антипке и на вишне, сливу — на алыче и терносливе, желательно и на сеянцах культурных сортов сливы, персик — на персике и алыче, абрикос — на абрикосе и алыче.

Хотя предлагаемая методика вызовет увеличение объема испытания, она избавит от ошибок и позволит, в конечном итоге, рекомендовать производству не только новые сорта, но сразу и лучшие подвои для них, что намного повысит ценность работы по сортоиспытанию.

Проблема выбора подвоев, которую когда-то считали простой, на деле оказалась обширной и сложной, но зато и очень обещающей. Применение специально подобранных подвоев в разных районах и местоположениях при резко различной агротехнике (в орошаемых и неполивных садах) для различных по своей природе сортов привоев открывает новые возможности повышения продуктивности наших питомников и садов. Уже сейчас известны факты повышения выхода стандартных саженцев в питомниках порой в 3—5 раз и урожаев в садах в 1,5—2 раза за счет одной только замены общеупотребительных подвоев новыми, более пригодными; при этом замена одного подвоя другим обычно обходится дешево или не требует дополнительных затрат.

В связи с разнообразием требований, предъявляемых к подвоям, необходимо испытать значительное количество их видов и форм. Популяции и отобранные формы диких видов, сеянцы выносливых культурных сортов, подвои, выделенные от плодоносящих деревьев-рекордистов, вегетативно размножаемые подвои-таков богатый фонд для исследований. Дальнейшее совершенствование подвойного состава потребует все более широкого применения метода гибридизации различных подвойных растений и направленного воспитания гибридов. Такая работа уже ведется, но еще в очень недостаточном масштабе. Выведение новых подвоев — перспективное дело, его следует усилить.

В плодоводстве нет более рационального и экономически выгодного пути повышения продуктивности насаждений, как совершенствование самого культивируемого растения. Это достигается не только улучшением сортового состава, чем давно и сознательно занимаются многие опытные учреждения, но и отбором лучших подвоев, взаимной «подгонкой» привоев и подвоев. Последняя работа еще очень отстает от успехов в выведении новых сортов. Изучение и подбор подвоев надо намного расширить и ввести всюду, где изучают и выводят новые сорта.

Садоводу нужен не просто сорт, а биологически полноценное привитое растение. Поэтому следовало бы организационно объединить задачи испытания новых сортов и новых подвоев.

Испытание подвоев, которое сейчас ведется в немногих местах, целесообразно организовать в сети государственных участков сортоиспытания плодовых культур.

От редакции

В № 8 нашего журнала за 1953 г. в порядке обсуждения опубликована статья проф. З. А. Метлицкого «О подвоях черешни».

Вопрос о совместимости привоя и подвоя имеет большое значение для всех плодовых пород. Помещая статью Г. В. Трусевича «Значение правильного выбора подвоев» и другие статьи на эту тему, редакция просит читателей высказаться по вопросам правильного подбора подвоев.

О ПОДВОЯХ СЕМЕЧКОВЫХ ПОРОД

В. С. ОСИНОВСКИЙ
Главный агроном Ростовского треста плодопитомнических совхозов

В плодопитомнических совхозах Ростовской области выход посадочного материала яблони низкий и не превышает 8—10 тыс. с 1 га.

Как установлено весенними ревизиями, зимой погибает от 20 до 40% глазков; много живых глазков весной не прорастает или прорастает с большим запозданием (иногда даже на второй год).

Объяснить низкий выход саженцев только невыполнением агротехнических мероприятий, как это сделано в журнале «Сад и огород» № 2 за 1953 г. в статье «Шире внедрять в производство опыт передовиков», было бы неправильно.

Передовые питомниководы в последнее время пришли к убеждению, что низкий выход саженцев яблони объясняется неудачным выбором подвоя.

Для выращивания подвоев питомники Ростовской области приобретают семена кавказской яблони из Краснодарского края. Эти семена заготавливают главным образом в предгорных лесах, где за год выпадает от 885 до 934 мм осадков.

В Ростовской области кавказская яблоня попадает в совершенно другие, неблагоприятные для нее условия произрастания и сильно страдает от недостатка влаги и сухости воздуха, что усиливает несовместимость ее как подвоя с привоями большинства промышленных сортов области.

Совхозы Краснодарского края, в том числе и «Красное», выращивают яблони на подвоях среднерусского происхождения, китайке и на сеянцах некоторых культурных сортов и получают более высокий выход саженцев с единицы площади.

Необходимо также отметить, что кавказская яблоня во многих районах Ростовской области вымерзает.

Мы считаем, что в условиях Ростовской области необходимо отказаться от подвоя кавказская яблоня и заменить его подвоями среднерусского происхождения или китайкой.

Семена груши для Ростовской области заготовляют в Краснодарском крае в предгорных лесах или в поймах реки Кубани и других рек, где груша является влаголюбивой породой. По литературным источникам, груша отличается большой засухоустойчивостью, но это относится не к кавказской, а к груше среднерусского происхождения, произрастающей в лесах северных районов области, где осадков выпадает в среднем 380—420 мм в год.

Так как при вырубках лесов грушевые деревья запрещено рубить, то часто они оставались одиноко растущими по вершинам или смытым склонам балок или в степи, где с успехом боролись со всеми невзгодами (недостатком влаги, суховеями, бесснежными зимами и задернением). Только из таких лесов заготовляли семена груши, поэтому она зарекомендовала себя как одна из устойчивых пород в самых засушливых районах области на каштановых и светлокаштановых почвах. Характерно, что в засушливых юго-восточных районах области получены особые засухоустойчивые формы груши с улучшенными крупными плодами, которые население разводит в приусадебных садах (Заветное, Зимовники, Семикаракорская).

В то же время кавказская груша даже в юго-западной части области, где условия произрастания лучше, чем на востоке, проявляет все признаки угнетения, большинство культурных сортов на ней развивается болезненно и постепенно отмирает. Многие садоводы на этом основании высказываются за исключение ее из промышленного сортимента области.

О ПОДВОЯХ ВИШНИ

А. И. КАЛАШНИКОВА

В целях обновления сортимента вишни — одной из важнейших плодовых культур средней полосы СССР — необходимо организовать массовый выпуск привитых саженцев для замены корневых отпрысков, которые еще часто используют при посадке.

Вопрос о подвоях вишни до сих пор недостаточно изучен. В качестве основного подвоя для вишни в средней полосе СССР применяют поросли и сеянцы местной кислой вишни, а также сеянцы сортов Владимирская, Растунья, Любская.

Мы провели испытание подвоев вишни в питомнике экспериментальной базы Научно-исследовательского института плодоводства имени И. В. Мичурина. Изучали сеянцы первого разбора сортов Антоновка костычевка № 1, Любская и Растунья. Агротехника участка была высокая и однородная для всех подвоев.

Приведем краткие результаты работы.

Приживаемость в первом поле питомника составила у Антоновки костычевки № 1 99% от числа посаженных подвоев, у Растуньи — 96, а у Любской — только 85%. Сила роста подвоев в первом поле питомника тоже была различной. Сумма прироста у сеянцев Антоновки костычевки № 1 в среднем на одно растение была 141 см, у Растуньи — 73, а у Любской — только 59 см.

Сеянцы Антоновки костычевки № 1 отличались сильным ростом, гладкой эластичной корой, хорошо отделявшейся во время окулировки (с 25 июля по 25 августа), и почти совершенно не нуждались в подчистке перед окулировкой.

Несколько грубее была кора у сеянцев Растуньи, но перед окулировкой она также отделялась хорошо. У сеянцев Любской кора была еще грубее, при окулировке часто разрывалась и отделялась хуже, особенно в более поздние сроки окулировки. Кроме того, сеянцы Любской имели много преждевременных побегов утолщения, и перед окулировкой приходилось дополнительно подчищать штамбики.

Изучавшиеся нами подвои были заокулированы тремя привоями: Любской, Красой севера и Кент-

Выход саженцев вишни и развитие их в зависимости от подвоя

Привой	Подвой	Приживаемость (в %)	Выход однолеток к числу посаженных подвоев (в %)	Сила развития однолеток			
				до 50 см	50—70 см	свыше 70 см	сумма приростов в среднем на одно растение
Любская	Антоновка костычевка № 1	87,3	89,5	15,8	44,7	39,5	228
Краса севера	То же	88,1	88,2	—	19,5	80,5	331
Кентская	»	83,6	86,8	—	33,5	66,7	369
Любская	Растунья	82,4	80,4	46,8	40,7	12,5	93
Краса севера	»	83,6	81,4	28,1	40,6	31,3	127
Кентская	»	79,4	77,4	10,3	34,5	55,2	184
Любская	Любская	78,3	60,9	60,0	33,5	6,6	105
Краса севера	»	78,3	51,4	60,0	40,0	—	59
Кентская	»	90,5	67,7	—	38,5	61,5	187

ской. Окулировку проводили двумя глазками (щитком с древесиной). Данные о результатах опыта приведены в таблице.

Однолетки на сеянцах Антоновки костычевки № 1 имели 6—8 хорошо развитых боковых ветвей и были вполне пригодны для посадки в сад. Однолетки, привитые на Любской и Растунье, и по качеству оказались ниже, чем на Антоновке костычевке № 1.

Особенно слабо развивались саженцы Любской, привитые на сеянцах Растуньи, и саженцы Красы севера — на сеянцах Любской. Последние имели только один побег без боковых разветвлений. Меньшая жизнеспособность сеянцев Любской и Растуньи, повидимому, связана с самоплодностью этих сортов. Семена их собирали с односортных массивов в саду экспериментальной базы Научно-исследовательского института плодоводства имени И. В. Мичурина. Антоновка костычевка № 1 — сорт, частично самоплодный: деревья, с которых брали семена для посева, были окружены лучшими опылителями (Растунья и Любская, по данным А. П. Барановой) для этого сорта.

По данным М. П. Бирюкова, Антоновка костычевка № 1 оказалась одним из лучших подвоев для вишни в условиях Свердловской области.

Необходимо дальнейшее изучение вишни на различных подвоях также в саду. Учитывая, однако, высокую приспособленность вишни Антоновки костычевки № 1 к суровым условиям Среднего Поволжья и прекрасные результаты при выращивании в питомнике, мы считаем возможным уже в настоящее время рекомендовать этот сорт для питомников Тамбовской и прилегающих к ней областей.

Сталинградская плодоовощная опытно-селекционная станция

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ПОСАДКА ПОДВОЕВ

Г. М. ЧЕРНЫХ
Старший агроном плодопитомника

Аксайский плодопитомнический совхоз, Ростовской области, весной 1953 г. применил лесопосадочную машину СЛЧ-1 конструкции лауреата Сталинской премии И. И. Чашкина для посадки плодовых подвоев.

Предварительно 1-е поле размаркеровали конным маркером вдоль всех кварталов. Ряд общей длиной 500 м трактор КД-35 с лесопосадочной машиной проходил за 15 минут, высаживая сеянцы на требуемую глубину в рыхлую и влажную почву на ровном расстоянии друг от друга.

При посадке лесополос, где расстояния между сеянцами в рядах даются большие (70—80 см и более), машину обслуживают 2 сажальщика. При посадке 1-го поля плодовой школы, где расстояние между растениями меньше, 2 человека не успевают опускать сеянцы в посадочную щель. Поэтому мы на второй же день работы лесопосадочной машины добавили еще двух работниц, задача которых сводилась к тому, чтобы брать сеянцы из ящика и подавать их в руки сажальщикам. После этого посадка была проведена на требуемом расстоянии.

Таким образом лесопосадочную машину на посадке 1-го поля обслуживало всего лишь 4 человека, причем через 2 часа работы подавальщики сменяли сажальщиков и наоборот.

Для обеспечения бесперебойной работы лесопосадочной машины сеянцы заранее прикапывали на обоих концах поля. Производительность этой машины составила в среднем 1,6 га за 8 часов работы. Аксайский

плодопитомнический совхоз посадил лесопосадочной машиной 1-е поле питомника на площади 5 га за 3 рабочих дня.

Качество работы было высокое. Ни мелкой посадки, ни загибания корней не наблюдалось. После посадки проводили отаптывание и конное окучивание. Приживаемость подвоев составила 90% по косточковым породам и 95% по семечковым.

При помощи лесопосадочной машины весной 1953 г. Аксайский плодопитомнический совхоз заложил плантацию смородины на площади 2 га и декоративную школку на площади 6,5 га.

Лесопосадочную машину следует испытать и применить при закладке 1-го поля более широко и повсеместно.

Эффективность применения машины в Аксайском плодопитомническом совхозе была проверена на месте и одобрена специалистами Министерства сельского хозяйства и заготовок РСФСР и Краснодарской плодово-виноградной опытной станции.

Аксайский плодопитомнический совхоз в 1953 г. выращивает плодовые саженцы без шипа и побегов утолщения. На площади 5 га плодовой школы весной все окулянты 1952 г. срезали на почку, т. е. на культурный глазок. Всего таким образом выращивается без шипа около 100 тыс. плодовых саженцев семечковых и косточковых пород.

Второе поле, на котором растут саженцы, имеет небольшой северный уклон и расположено в 150 м от лесополосы с западной ее стороны.

Развитие плодовых саженцев всех пород довольно хорошее и равномерное; устойчивость их против сильных восточных ветров, часто наблюдающихся в Ростовской области, высокая. Так, например, в конце мая в течение 5 дней дули непрерывные сильные ветры, доходившие до ураганов, причем наблюдались лишь единичные поломки саженцев яблони, у саженцев косточковых пород поломок не было.

20 июня на территории питомника прошел ливневый дождь, сопровождавшийся бурным и сильным вихреобразным ураганом, который поломал 500 саженцев яблони, или 0,7% от общего количества, что, конечно, не имеет практического значения. Поломок же саженцев косточковых пород не наблюдалось.

Аксайский плодопитомнический совхоз насчитывает в 3-м поле 23 тыс. однолеток саженцев семечковых пород, выращиваемых без побегов утолщения; боковые побеги на штамбах на требуемой высоте у них удалены, как только начали развиваться. Все саженцы на 3-м поле сформированы по разреженно-ярусной системе.

Механизированная посадка и выращивание плодовых саженцев без шипа и побегов утолщения сокращает затраты рабочей силы и дает экономию средств.

В дальнейшей практической работе Аксайский плодопитомнический совхоз ставит перед собой задачу еще шире и смелее внедрять достижения науки и передового опыта.

Поправка

В № 9 на стр. 75 последний абзац следует читать: «ДДТ не только не уничтожает паутинных клещей, но и губит их хищников».

КУЛЬТУРНЫЕ САДЫ НА ДОРОГАХ

К. И. ЭЙСМОНТ
Агроном

Дорожники Полтавщины начали озеленение дорог в 1930 г. и довели протяженность снегозащитных и аллейных насаждений до 9000 км.

По приближенным подсчетам, придорожные насаждения Полтавской области занимают в общей сложности около 4300 га. Среди этих насаждений растут аллеи из плодовых деревьев в 4—6 рядов на протяжении более 612 км, что составляет сад площадью около 250 га. С этих посадок дорожники ежегодно сдают государству урожай плодов сливы, вишни и абрикоса более чем на 80 тыс. рублей. Через 6—7 лет начнется также сдача урожая свежих яблок, груш и ореха.

При организации посадок культурных плодовых деревьев на придорожных полосах пришлось разрешить ряд организационных вопросов. Нужно было разместить насаждения на узких полосах вдоль дорог в открытых полевых условиях, предусмотреть садозащитные и ветроломные полосы, подобрать экспозицию маршрутов, опылители, учесть работу пчел, определить площадь питания для каждой породы и сорта, изучить сортовой состав деревьев для сада с учетом их морозостойкости и устойчивости против солнцепека, пыли и газов, учесть устойчивость деревьев против ветровалов, способность деревьев удерживать плоды на ветках в ветреную погоду и т. д.

Были приняты во внимание и технические условия дорог, чтобы полосные сады не оказались причиной заноса проезжей части снегом, нарушающим нормальную работу движения в зимний период.

Поставленные задачи дорожники решали так: для культурного садоводства использовали полосу шириной не менее 45 м, на которой размещали плодовые деревья в 4 ряда, а при ширине полосы отвода в 65 м и больше деревья сажали даже в 8—10 рядов, не нарушая технических условий.

При такой посадке на 1 км пути размещают сад площадью в 2—4 га. Сажать деревья в 1—2 ряда в полевых условиях нецелесообразно, так как при этом невозможно обеспечить правильное опыление. Так, например, Гадячский районный дорожный отдел заложил аллеи из яблони одного сорта Пепин литовский, эти насаждения не плодоносили до тех пор, пока не подсадили деревья других сортов с целью опыления.

Чтобы защитить плодовые деревья от зимних холодных ветров со стороны поля, густо высаживают ряд деревьев средней высоты, а для защиты корней от вымерзания — ряд низкорослого кустарника, который задерживает снег в полосе сада и предохраняет корневую систему от вымерзания.

При метелях в саду образуются сугробы снега, которые засыпают кроны деревьев. Весной или при оттепелях оседающий слой снега повреждает ветви. Чтобы избежать этого, дорожники выращивают высокоштамбовый посадочный материал, что достигается при трехлетнем воспитании саженцев.

Для защиты полосного сада от продольных ветров вдоль дорог на протяжении 250—300 м высаживают поперечные ветроломные полосы в 2 ряда из груш или зимостойкого ореха (серый, черный).

Полосные культурные сады высаживают в направлении с востока на запад или с севера на юг. В других местоположениях сады располагают на солнечной стороне полосы отвода дороги.

Опыление сада предусмотрено путем размещения взаимно-опыляющихся сортов яблони и груши в рядах через каждые 100 м, а для уси-

ления добавляют 2—3 сорта в конце стометровой полосы. Для нормальной работы пчел садовые полосы по возможности располагают не дальше 2—3 км от населенного пункта или ставят ульи с пчелами.

Площадь питания в придорожных культурных садах дается следующая: яблони 5 × 5 и 7 × 7 м, груши — 7 × 8 и 8 × 9 м, вишни — 4 × 5 и 5 × 6 м, сливы — 4 × 4 и 4 × 5 м. Все деревья размещаются в шахматном порядке.

В придорожных садах высаживают деревья наиболее морозоустойчивых сортов яблони: Грушовка московская, Налив белый, Таежное, Крупноплодная китайка, Антоновка обыкновенная, Антоновка краснокутская, Красавица краснокутская, Сары синап, Путивка, Апорт, Бельфлер-китайка, Закорытное, Челеби, Процовское, Пармен зимний золотой, Кальвиль снежный, Апи розовое, Верба яблоня и др.; груши: Александровка, Лимонка, Полтавская сахарная, Глива украинская, Глива мачушская и др.; вишни: Гриот украинский, Любская, Немировка, Анадольская и др.; сливы: Угорка опошнянская, терносливы и др.; абрикоса — местные морозоустойчивые формы.

Из ягодников используют рекомендованные для колхозного производства сорта смородины, малины и крыжовника.

В придорожных питомниках в 1953 г. выращивается высокоштамбовый посадочный материал в количестве 25 тыс. штук. В 1953 г. окулировано 62 тыс. подвоев.

В Гадячском районе придорожный сад заложен подвоями, в кроны которых привиты культурные сорта. В Лубенском, Гадячском, Карловском, Семеновском и Градижском районах на придорожных питомниках выращивают саженцы из семян культурных сортов яблони и груши.

Дорожники Полтавщины ежегодно перевыполняют планы озеленения дорог и завоевывают первое место в соревновании с дорожниками других областей.

СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ САДОВ ОТ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ

Профессор Б. Ю. ФАЛЬКЕНШТЕЙН
Доктор сельскохозяйственных наук

В осенне-зимний период в садах и питомниках плодовых культур сильно вредят мышевидные грызуны, главным образом мелкие короткохвостые полевки, а иногда и водяные крысы. Они обгрызают кору и корни у саженцев и даже у плодоносящих деревьев. Зимой повреждения причиняются под снегом, а когда снег стает, они обнаруживаются в виде обглоданных (нередко сплошным кольцом) участков коры на стволиках и штамбах близ поверхности почвы. Водяная крыса часто сплошь обгладывает и перегрызает корни так, что деревца без больших усилий можно вытащить из земли.

Мышевидные грызуны могут размножаться в садах и питомниках и переселяться в них со смежных нераспаханных земель и посевов сельскохозяйственных культур. Водяная крыса летом живет по берегам рек, прудов, озер и на болотах, а к осени перекочевывает в сады и питомники.

Размножению и накоплению этих грызунов сильно благоприятствует плохая агротехника (особенно обилие сорняков) в садах и питомниках, а также наличие в саду или поблизости от него скирд, стогов сена и токов для обмолота хлебов.

Основной период вредной деятельности мышевидных грызунов — поздняя осень, зима и начало весны, до появления зеленой растительности. Для предупреждения вреда не-

обходимо заранее принять меры по истреблению грызунов и защите деревьев и саженцев от погрызов.

Истребительные мероприятия. С наступлением осени, обычно в октябре-ноябре, в садах и питомниках надо разложить отравленные приманки в специальные трубки, что обеспечивает длительное действие приманки и делает ее недоступной для полезных животных, в особенности для птиц. Данное мероприятие предупредит вред от грызунов и на зимний период.

Отравленную приманку приготовляют из смеси доброкачественных семян овса и подсолнечника по следующему рецепту: семян овса — 500 г, семян подсолнечника — 500 г, масла подсолнечного — 30 г, фосфида цинка (яд) — 50 г.

Семена надо тщательно смешать с маслом (которое должно быть хорошего качества), а затем постепенно добавлять фосфид цинка, продолжая смешивание до тех пор, пока семена равномерно покроются черным порошком яда. Если нет подсолнечного масла, его можно заменить другим растительным маслом (льняным, конопляным, хлопковым), взятым в том же количестве.

Лучше всего помещать отравленные приманки в трубки, свернутые из мульчкартона, толя или из другого водоупорного материала. Внутренний поперечник трубки должен равняться 5—6 см, а длина 25—30 см. Трубку склеивают растопленным сапожным варом или расплавленной канифолью, к которой добавляют немного воска, или скрепляют обвязкой из проволоки. На 1 га сада или питомника требуется не менее 50 трубок; в середину каждой закладывают полную чайную ложку отравленных семян, размещают более или менее равномерно по всей площади сада, пришпиливают к почве прутьями, согнутыми дугой, и прикрывают соломой и хворостом. Трубки надо осматривать 2 раза в месяц и по мере надобности закладывать в них свежую приманку.

С приближением зимы, когда установятся заморозки, надо еще раз осмотреть трубки, заменить поврежденные новыми, добавить свежую приманку и прикрыть сеном, которое надо отравить следующим образом. Берут хорошее луговое, люцерновое или клеверное сено и опудривают его мышьяковистокислым кальцием (арсенитом кальция), мышьяковокислым кальцием (арсенатом кальция) или кремнефтористым натрием из расчета 50 г одного из указанных ядов на 1 кг сена. Кучками отравленного сена (весом около 0,3 кг) покрывают трубки с зерновой приманкой, а поверх сена кладут немного соломы и хворост. В таком виде приманочные кучки с трубками оставляют на всю зиму; они будут действовать и под снегом. Весной отравленное сено, солому и остатки зерновой приманки из трубок надо собрать и сжечь, а золу закопать на глубину не менее 0,5 м подальше от колодцев и водоемов. Сохранившиеся трубки можно использовать в следующую осень.

В случае необходимости отравленные приманки можно разложить и после выпадения снега. Для этого в намеченных местах разгребают снег, кладут на почву трубки с зерновой приманкой, затем покрывают их отравленным сеном, соломой и хворостом, как было указано выше.

Защита деревьев от грызунов. Для защиты саженцев и деревьев от мышевидных грызунов следует обработать штамбы лаками или обмазками. Эти составы могут быть неядовитыми или ядовитыми. Последние дают значительно лучшие результаты. В производственных условиях положительные результаты дали следующие составы.

1. Лак из канифоли (неядовитый): спирта денатурированного — 1 л, канифоли — 800 г.

Канифоль толкут в порошок и засыпают в стеклянную банку с денатуратом. Чтобы ускорить растворение канифоли, банку надо поставить в теплое место или в теплую воду. Банка с лаком должна плотно закрываться хорошей пробкой.

Штамбы деревьев покрывают тонким слоем лака на высоту не более 50 см или не выше первого развилка при помощи малярной кисти. Если лак загустеет, его следует подогреть, поставив банку с ним в теплую воду или добавить немного спирта.

2. Лак из канифоли (ядовитый): спирта денатурированного — 1 л, канифоли — 800 г, фосфида цинка (яд) — 150 г.

Фосфид цинка добавляют после растворения канифоли. Употребляется этот состав так же, как предыдущий. Перед обработкой каждого дерева банку с лаком надо сильно взбалтывать. Лаки из канифоли водоупорны, прозрачны и придают на некоторое время блеск покрытой ими поверхности.

Спиртовой канифольный лак, применяемый для покрытия штамбов или нижней части стволиков у саженцев, не оказывает вредного влияния на растения.

3. Обмазка с фосфидом цинка (ядовитая): каолина (или сухого порошка из простой глины) — 1 кг, фосфида цинка (яд) — 100 г.

На открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении каолин или глину тщательно смешивают с черным порошком яда до тех пор, пока смесь не приобретет равномерно серый цвет; затем небольшими порциями добавляют 5%-ный раствор столярного клея (который приготовляют варкой 50 г сухого плиточного клея в 1 л воды) в таком количестве, чтобы смесь приобрела пастообразное состояние. Штамбы окрашивают этим составом при помощи кисти на такую же высоту, как при употреблении канифольного лака. По высыхании состав с каолином приобретает слегка сероватый (почти белый) цвет, а состав с глиной — серый или буровато-серый цвет.

Если для приготовления обмазок используют тощие (не жирные) глины, то следует увеличить количество клея в растворе до 70—80 г на 1 л воды.

Обрабатывать саженцы и деревья лаками и особенно обмазками нужно до наступления морозов, в сухую погоду.

Ядовитые лаки и обмазки опасны для людей и домашних животных. Вопрос о применении ядовитых лаков или обмазок в садах необходимо согласовывать с областными (краевыми) или республиканскими управлениями по делам охотничьего хозяйства.

Руководство защитно-истребительными работами в садах и ответственность за технику безопасности должны быть возложены на агрономов или квалифицированных специалистов по защите растений. Хранить, перевозить и применять ядовитые вещества нужно при строгом соблюдении правил, предусмотренных специальными инструкциями.

ВИНОГРАДАРСТВО

ИСПЫТАНИЕ СОРТОВ ВИНОГРАДА В ХАБАРОВСКЕ

Г. Т. КАЗЬМИН
Кандидат сельскохозяйственных наук

Еще в конце прошлого столетия садоводы-любители Южного Приморья пытались разводить европейские сорта винограда, завезенные с юга России. Однако южные сорта винограда, попадая на Дальний Восток с его суровыми, бесснежными зимами, погибали при первой же зимовке.

И. В. Мичурин указал дальневосточным селекционерам быстрый и действенный путь выведения культурных и приспособленных к местным условиям сортов винограда посредством скрещивания самого зимостойкого амурского дикого винограда с культурными сортами.

Садовод-опытник И. Л. Худяков (в окрестности г. Ворошилова-Уссурийского) от скрещивания амурского винограда с европейским сортом Ланго ранний получил первый на Дальнем Востоке относительно культурный сорт Худяковский № 1.

Селекционер Н. Н. Тихонов вывел зимостойкие с хорошими товарными качествами ягод сорта винограда: Таежный изумруд, Дальневосточный Тихонова, Супутинский ранний и другие.

Селекционер А. А. Рамминг повторным скрещиванием сортов Тихонова и Худякова получил сорта под названием — Шасла Рамминга, Дальневосточный Рамминга, Вислоухий и другие.

В Дальневосточном научно-исследовательском институте земледелия и животноводства нами с 1946 г. проводится испытание сортов дальневосточной селекции.

Участок сортоиспытания винограда расположен на северной окраине г. Хабаровска на возвышенном плато, изрезанном глубокими распадками. Микрорельеф участка ровный, почва дерново-подзолистая маломощная. Пахотный слой не превышает 20 см и подстилается тяжелым суглинистым горизонтом. Перед посадкой кустов винограда почву заправили перегноем и перепахали на полную мощность пахотного слоя.

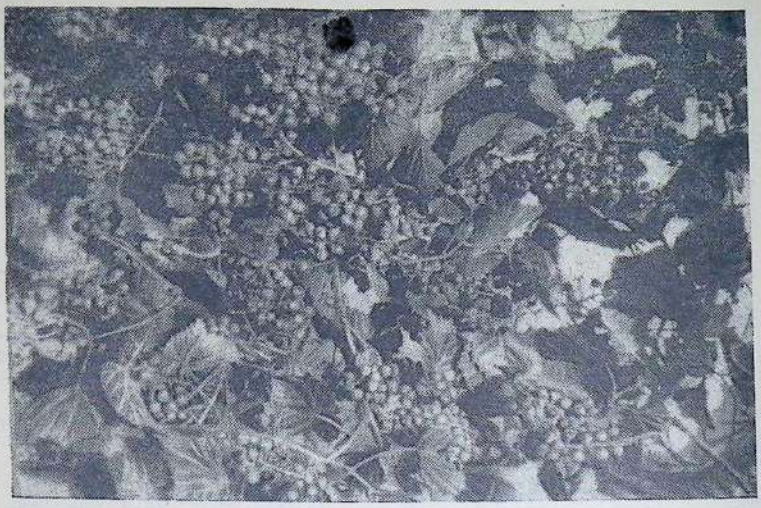
Со стороны господствующих юго-западных ветров участок защищен двухрядной защитной полосой.

В испытании находятся сорта Таежный изумруд, Дальневосточный Рамминга, Супутинский белый, Вислоухий, № 229, амурский дикий виноград и сорт Альфа, выделенный из коллекции Дальневосточной станции Всесоюзного института растениеводства.

Саженцы высажены весной 1946 г. на расстоянии 2,5 × 2 м в ямки глубиной — 20 и шириной — 70 см.

Культура велась обычным способом. В первые 2 года лозы подвязывали к кольям, а в последующие — к шпалерам. В течение лета проводили 4—5 прополок и рыхлений. Весной через год вносили полное минеральное удобрение и заделывали при первом рыхлении на глубину 8—10 см. Правильного формирования кустов почти не применяли; проводили лишь пасынкование и прищипку верхушек, побегов.

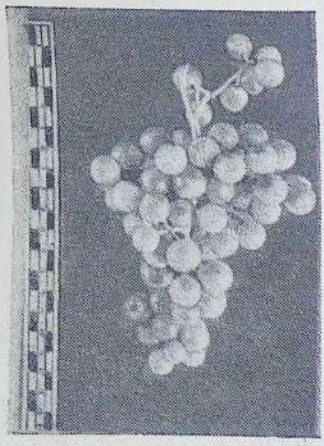
На зиму лозы укрывали слоем земли в 30—40 см и навоза 20—



Куст винограда сорта Дальневосточный Рамминга.

30 см. Некоторые кусты оставались открытыми.

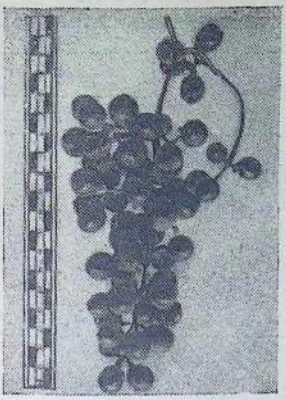
Хорошо приспособленным к местным природным условиям оказался амурский виноград; он рано начинает вегетацию весной при низких температурах и рано заканчивает ее осенью при относительно благоприятных условиях для роста.



Гроздь винограда сорта Супутинский белый.

Довольно хорошо приспособлены сорта Дальневосточный Рамминга и Альфа. Однако в отличие от Амурского винограда побеги их вызревают не полностью (на 15—20 узлов), а листья опадают лишь частично. Показателем приспособленности этих сортов является относительно раннее созревание ягод, до наступления губительных заморозков.

Все остальные сорта по начальным фенофазам вегетации мало отличаются от двух предыдущих, но уступают им по срокам созревания ягод, вызреванию побегов и окончанию вегетации. Так, ягоды сортов Таежный изумруд и Супутинский белый в отдельные годы не успевают созреть, а у сорта Вислоухий за все годы не вызрели ни разу. Побеги кустов этих сортов до самых морозов активно растут и вызревают от основания на 10—15 узлов. Листья до наступления морозов не



Гроздь винограда сорта Альфа.

изменяют окраски и не опадают. Кусты всех испытывавшихся сортов цветут почти одновременно — в конце второй или начале третьей декады июня при теплой, сухой погоде, благоприятствующей нормальному опылению винограда.

Без укрытия на зиму все сорта оказались незимостойкими. Однако степень подмерзания их в неукрывной форме различна. У сортов Вислоухий, Таежный изумруд, Супутинский белый и № 229 погибали от подмерзания почти все лозы, как однолетние, находившиеся над снегом, так и многолетние — под защитой снега.

У сортов Дальневосточный Раммингa и Альфа погибают от подмерзания незащищенные лозы, а под снегом хотя и подмерзают, но в меньшей степени. Подмерзшие кусты в неукрывной форме в течение лета почти полностью восстанавливаются.

Амурский дикий виноград без укрытия на зиму также довольно сильно подмерзает.

В укрывной форме все испытывавшиеся сорта с 1946 г. не имели существенных подмерзаний. Хорошая зимостойкость винограда в укрывной форме особенно наглядно проявилась в исключительно суровую зиму 1950/51 г. В эту зиму в Хабаровске средняя месячная температура января составила —26°, или на 3° ниже средней многолетней. Абсолютный минимум достиг —47,8°. Почти повсеместно в Хабаровском крае в эту зиму подмерзли полукультурные сорта яблони, груши лукашевки и северо-маньчжурские сорта сливы. В то же время культурный виноград, находившийся под земляной покрышкой, в эту зиму не пострадал. Вызревание лоз в большой степени зависит от местоположения виноградника (хорошей освещенности в течение дня), а также своевременной прищипки верхушек побегов и удаления пасынков.

В наших опытах виноград лучше зимовал при укрытии слоем земли в 30—40 см и навоза в 20—30 см.

Сохранность кустов от подмерзания в большой степени зависит от своевременности и тщательности их укрытия. Лучшие сроки укрытия в местных условиях 10—15, а иногда и 20 октября.

Данные об урожайности винограда в первые 3 года плодоношения приведены в таблице 1.

Гроздь винограда сорта Таежный изумруд.

Таблица 1

Сорт	Урожай в кг с куста				
	1950 г.	1951 г.	1952 г.	за все годы	
				средний	максимальный
Альфа	6,0	1,5	6,3	4,6	6,3
Дальневосточный Рамминга	2,1	4,3	3,4	3,3	7,8
Таежный изумруд	2,2	2,8	2,4	2,5	3,5
Супутинский белый	1,4	2,0	2,6	2,0	3,4
Вислоухий	1,3	1,9	—	1,6	2,1
№ 229	1,8	1,7	—	1,7	2,5

Таблица 2

Сорт	Вес грозди (в г)		Среднее количество ягод в грозди	Средний вес ягоды (в г)
	средний	максимальный		
Дальневосточный Рамминга	43,5	73,6	60	0,7
№ 229	45,4	57,0	50	0,9
Альфа	51,0	74,1	37	1,6
Супутинский белый	59,6	108,0	32	2,0
Вислоухий	61,6	90,0	33	2,1
Таежный изумруд	67,5	92,0	33	2,0

Наиболее урожайным оказался сорт Альфа, а затем Дальневосточный Рамминга. При густоте посадки 2,5 × 2 м (2000 растений на 1 га), урожай винограда сорта Альфа в переводе на 1 га составляет 92 ц, сорта Дальневосточный Рамминга — 66 ц.

Для характеристики величины гроздей и ягод испытываемых сортов винограда приводим данные за 1951 г. (табл. 2).

По вкусовым достоинствам наиболее ценными сортами являются Таежный изумруд, Дальневосточный Рамминга и Альфа. Ягоды этих сортов имеют вполне удовлетворительный вкус, и их можно отнести к столовым.

Ягоды сорта Супутинский белый в годы полного вызревания по вкусовым достоинствам имеют удовлетворительный вкус, но в годы неполного вызревания излишне кислые, как и ягоды сорта Вислоухий, которые не вызревают в Хабаровске. Довольно хорошим вкусом отличаются ягоды сорта № 229, но слишком крупные семена при небольшом размере ягод снижают потребительские качества последних.

На основании данных, полученных в результате испытания, можно считать перспективными для культуры в Хабаровском крае сорта Дальневосточный Рамминга, Альфа, Таежный изумруд, № 229 и Супутинский белый. Положительные результаты при испытании указанных сортов получены и на Биробиджанской сельскохозяйственной опытной станции.

Необходимо шире испытать эти сорта в отдельных районах края. Культура винограда в Хабаровском крае в первую очередь должна развиваться в южных наиболее благоприятных в климатическом отношении районах: Бикинском, Вяземском, имени Лазо, Хабаровском, Нанайском, Ленинском, Сталинском, Биробиджанском и Облученском.

Первые попытки распространения сортов винограда дальневосточной селекции начаты в 1949 г. среди любителей-садоводов Хабаровска. В

1950 г. после краевой выставки садоводства число любителей культуры винограда значительно возросло.

Весной 1953 г. были заложены первые производственные насаждения винограда в Дальневосточном научно-исследовательском институте земледелия и животноводства, плодово-ягодном питомнике имени Лукашева, в колхозах имени Сталина, имени Молотова, имени Бойко Павлова и в некоторых подсобных хозяйствах.

Саженцы винограда в Хабаровский край до сих пор завозили из питомников Приморья.

Для успешного внедрения культуры винограда необходимо организовать выращивание саженцев в плодопитомниках и опытных учреждениях Хабаровского края.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАСЫНКОВ КАК РАВНОЦЕННОЙ ЧАСТИ ВИНОГРАДНОЙ ЛОЗЫ

Б. Б. ГАВРИЛКЕВИЧ
Агроном колхоза

Одной из основных причин недобора урожая винограда является гибель лозы от различных неблагоприятных метеорологических факторов, а также поломки многолетних рукавов и однолетней лозы, производимые разными сельскохозяйственными орудиями при укрывании и открывании виноградников.

Многие виноградари с целью сохранения формы куста в период подрезки полностью удаляют пасынки прошлого года. В результате снижается урожай текущего года на кустах, пострадавших от различных повреждений и лишенных в связи с этим необходимого количества здоровых глазков.

В колхозе имени Карла Либкнехта (под Одессой) за последние годы для повышения урожайности виноградников мы использовали дополнительное количество глазков, расположенных не только на основных побегах, но и на пасынках; пасынковые побеги и почки на них развиваются одновременно с почками на основных побегах и равноценны последним.

На прошлогодних пасынковых побегах мы оставляли в зависимости от силы роста куста, сорта, накопления влаги и питательных веществ в почве от 3 до 5 глазков, а на основных побегах от 8 до 14 глазков на каждом.

В среднем на 1 куст оставалось по 2—3 пасынковых побега и 4—5 основных, а на отдельных кустах по 4—5 пасынковых при таком же количестве основных.

Урожай винограда с пасынков может быть равноценным или превышать урожай с основных побегов куста (таблица).

Сорт	Число гроздей на 1 куст	Урожай с основных побегов (в г)	Урожай с пасынков (в г)
Шасла-Доре	23	3750	645
Рислинг	36	2260	398

Примечание. Количество почек на пасынках было в 6 раз меньше, чем на основных побегах.

Дополнительный урожай винограда, полученный с пасынков, составил от 398 до 645 г с куста, или со всей площади 123 га — 221,4 т. Эти данные указывают на большое значение описанного агроприема, недооцениваемого многими специалистами. Средний урожай винограда получен по 70 ц с 1 га, а с 83 га по 84,3 ц с 1 га.

До последнего времени на средний по силе роста куст винограда сорта Шасла мы давали нагрузку от 65 до 75 глазков. Но это не является пределом, и если изменить агротехнику, то в наших условиях можно оставлять 100 здоровых глазков и больше, включая расположенные на пасынковых побегах.

Мы считаем неправильным принятый в виноградарстве прием обязательного удаления пасынков при подрезке кустов, тем более что это можно сделать после того, как пройдет период заморозков, сообразуясь с условиями данного года.

Улучшая агротехнику, мы можем значительно повысить урожайность наших виноградников при условии наличия необходимого количества полноценных глазков, которыми являются и пасынковые.

СПОСОБ ПОСАДКИ ВИНОГРАДА

А. И. КАСЬЯНЕНКО
Кандидат сельскохозяйственных наук

В южных степных районах Украины виноград обычно высаживают на постоянное место и в школку кильчеванными черенками с оставлением на поверхности почвы двухтрех глазков, которые затем засыпают холмиком земли. Это делается для того, чтобы на некоторое время задержать развитие верхних глазков и способствовать лучшему образованию корней. При окучивании надземной части черенка почки получают меньше тепла и распускаются на 8—10 дней позже, чем в незакрытом состоянии.

Однако в степной зоне Украины, где почва весной быстро иссушается, а летом просыхает на значительную глубину, холмики земли просыхают быстрее, чем весь верхний слой почвы, способствуя этим плохому приживанию, а иногда и гибели посаженных черенков.

Обычно почти все высаженные черенки прорастают, но потом в июне-июле, когда наступает жара и холмики сильно прогреваются, некоторая часть распустившихся глазков винограда приостанавливается в росте и погибает. Особенно много погибает молодых побегов после освобождения их от холмиков земли. При выкопке таких черенков выяснилось, что у большинства из них из-за отсутствия в нижних слоях почвы достаточного количества влаги корневая система или совсем не развилась или была слабая.

В колхозах Мелитопольского района, Запорожской области, имеющих виноградные насаждения на песчаных, супесчаных, южных каштановых и черноземных почвах, приживаемость кильчеванных черенков в 1948, 1949 и 1950 гг. составила не более 60—65%.

Для обеспечения полного приживания как в школке, так и на постоянном месте в винограднике в г. Мелитополе, Запорожской области, на приусадебных участках рабочих и служащих под руководством любителя виноградарства И. Я. Мамаева в последнее время с большим эффектом начали применять способ посадки винограда с заглублением верхнего глазка, заключающийся в следующем: перезимовавшие и подготовленные весной черенки в нижней части обновляют косым срезом под глазком, как показано на рисунке 1.

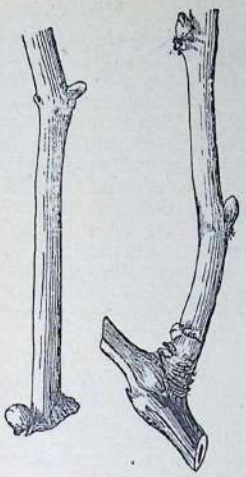


Рис. 1. Косой срез нижней части черенка под глазком (слева); нижняя часть черенка с „пяткой" (справа).

Еще лучше делать косые срезы в сторону глазка осенью, после заготовки черенков, так как при благоприятных воздушно-водных и температурных условиях срезы затягиваются еще до кильчевания.

Исключительно хороший результат в условиях Мелитополя дает посадка черенков с пяткой 2-летней древесины длиной 3—4 см. В этом случае они лучше и быстрее укореняются, лучше растут и уже на 4-й год после посадки и при односторонней шпалерной подрезке дают урожай до 25—30 кг винограда с куста.

В первый год посадки черенки с пяткой обычно дают побеги длиной до 3 м, тогда как у черенков без пятки побеги даже при хороших условиях агротехники не превышают длины 0,75—1,5 м и развиваются слабее.

Подготовленные к кильчеванию и связанные в пучки черенки устанавливают в траншеи нижними концами вверх, таким образом, чтобы между пучками и поверхностью почвы оставалось 10—12 см свободного пространства (рис. 2).

Плотно уложенные пучки сверху присыпают обыкновенной, но обязательно чистой землей слоем в 3—4 см, затем слоем перегноя в 2—3 см. Установленные таким способом черенки в первый день не поливают, но сверху плотно прикрывают парниковыми рамами. На второй день, вечером, парниковые рамы открывают и обильно поливают через мелкое сито лейки до полного увлажнения перегноя и почвы. Поливы проводят ежедневно под вечер. В холодные вечера на ночь парниковые рамы прикрывают матами.

При таком уходе, через 20—25 дней после закладки (в зависимости от погоды) первая партия черенков, поставленная на кильчевание будет готова к посадке в школку или на постоянное место. К этому времени у черенков образуется хорошо сформированный каллюс и даже бугорки будущих корешков.

Черенки, установленные на кильчевание, например 30 марта, бывают готовы к посадке уже 20—25 апреля, поставленные на кильчевание позже на 10—12 дней будут готовы к посадке быстрее, чем первые, так как в это время больше тепла в почве и в воздухе.

Для лучшей приживаемости кильчеванные черенки сажают под лопату; при посадке под кол приживаемость снижается. На дно сделанной лопатой ямки ставят черенок, так, чтобы верхний глазок был ниже

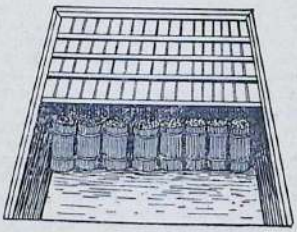


Рис. 2. Парник с уложенными в него для кильчевания пучками черенков.

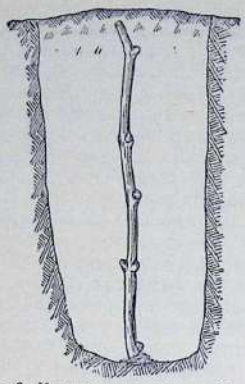


Рис. 3. Черенок, посаженный ниже поверхности почвы.

поверхности земли на 3—4 см, до половины засыпают землей, плотно обжимают руками, затем поливают. После того, как вода впитается, засыпают всю ямку, так чтобы сверху получился небольшой холмик в 3—4 см высотой (рис. 3).

При таком способе посадки создаются самые благоприятные условия для хорошего роста и развития верхнего глазка; разрыхленные слои почвы почти не иссушаются и лучше сохраняют влагу, чем очень высокие холмики.

После того, как посаженные черенки разовьют побеги длиной 20—25 см, при наличии сухой погоды дают повторную поливку винограда в скважины, в прикорневую зону почвы. Для этого на расстоянии 10—12 см от растения деревянным колом делают с разных сторон 3 скважины глубиной 45—50 см, в которые и выливают ведро воды. После того, как вода впитывается почвой, скважины засыпают землей. Такая поливка дает исключительно хороший эффект — растения буйно растут и в первом году дают прирост длиной 2—3 м.

Если из глазков вырастает не 1 побег, а 2—3, то оставляют только один, а остальные удаляют.

Осенью оставшиеся побеги обрезают на 2 глазка и на зиму прикрывают холмиком земли, как обычно.

При таком способе посадки кильчеванных черенков и тщательном уходе за плантацией в засушливых условиях достигают почти 100%-ного приживания, буйного роста побегов в первом и последующих годах и значительно большей урожайности, чем у посаженных обычным способом.

Желательно проверить эффективность описанного способа посадки в других южных областях.

ПОСАДКА ВИНОГРАДНИКОВ ЛЕСОПОСАДОЧНОЙ МАШИНОЙ

В. Н. ИВАНОВ

Буденновская лесозащитная станция, Ставропольского края, была в 1953 г. оснащена новейшей машинной техникой и широко развернула работу по виноградарству в Прикумской пойме. Десятки гусеничных тракторов, бульдозеры, скреперы, грейдеры, канавокопатели осушают заболоченные участки, выравнивают неровности, поднимают плантаж, прокладывают поливные борозды.

В целях механизации посадки виноградников было решено использовать лесопосадочную машину Чашкина, несколько переделав и усилив сошник.

После переделки лесопосадочной машины были проведены опыты по посадке виноградников в колхозах имени Маленкова и имени Крупской на площади 12 га.

Перед началом посадки разметили камышом рядки с шириной междурядий 2,25 м. Посадочная машина работала на тяге трактора КД-35, высаживая саженцы винограда на расстоянии 1,20—1,30 м в ряду; глубина посадки 40 см. Вслед за механизированной посадкой саженцы оправляли, обрезали и окучивали вручную. Производительность одной машины 1,5—2 га за 10-часовой рабочий день.

Лучшие результаты посадки получились по спланированному и вспаханному на зябь плантажу.

В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ИНСТИТУТЕ ПЛОДОВОДСТВА ИМЕНИ И. В. МИЧУРИНА

Читателей журнала «Сад и огород» интересует тематика и деятельность Научно-исследовательского института плодоводства имени И. В. Мичурина.

Редакция журнала обратилась к директору института И. В. Белохонову с просьбой рассказать, над какими проблемами работает коллектив научных работников в 1953 г.

Запись беседы приводится ниже.

Важнейшими задачами в области садоводства на 1953 г. являются всемерное повышение урожайности плодовых насаждений и увеличение производства посадочного материала для закладки новых садов, особенно в центральных областях нашей страны.

Коллектив института призван помочь колхозам в организации крупного товарного садоводства и внедрении новых высокоурожайных сортов, приспособленных к местным условиям.

Выполняя решения партии и правительства в области садоводства, институт, развивая научные исследования прошлых лет, разрабатывает мероприятия по системе содержания почвы и удобрениям в садах и ягодниках, по увеличению выхода посадочного материала из питомников.

Значительное место в исследованиях института уделено вопросам повышения морозостойкости плодовых растений, системе формирования и обрезки деревьев.

В селекционной работе основное внимание отводится дальнейшему творческому освоению учения И. В. Мичурина, разработке приемов направленного воспитания гибридных сеянцев, методов отдаленной гибридизации, в целях выведения новых сортов плодово-ягодных культур.

В 1953 г. коллектив института установил более тесную связь с производством путем внедрения достижений науки и обобщения опыта передовых хозяйств.

Институт и его опытные станции совместно с сельскохозяйственными органами подготовили проект процентного соотношения пород и сортов плодово-ягодных культур по РСФСР, рекомендуемый для новых закладок садов в 1953—1955 гг. Этим проектом предусмотрено коренное улучшение породно-сортового состава, более широкое внедрение в сады колхозов и совхозов сортов и пород, рано вступающих в плодоношение, а также высокоценных сортов И. В. Мичурина и других советских селекционеров.

Коллектив института оказывает постоянную практическую помощь в развитии садоводства в Тамбовской области и особенно в районе Мичуринска.

Отделом агротехники института разработаны агротехнические мероприятия, обеспечивающие получение ежегодных высоких урожаев плодовых растений.

Эффективность этих мероприятий проверена производственными опытами на площади более 400 га в колхозах имени Ленина, Кирсановского района, «Память Ильича», Мичуринского района, а также в совхозе «Снежеток», Тамбовской области.

В комплекс указанных агромероприятий прежде всего входит глубокое окультуривание почвы, включающее применение плантажа, удобрений и посева многолетних трав. Установлено, что различные сорта по-разному реагируют на кратковременное задернение. Зимние сорта, такие, как Антоновка, Уэлси, как правило, более чувствительны к задернению, чем летние (Пепировка).

Применение всего комплекса мероприятий, разработанных институтом, дало возможность получить урожай яблок сортов Антоновка и Пепин шафранный 120 ц с 1 га и вишни до 200—210 ц с 1 га.

Сравнительное изучение типов кроны по сортам, а также эффективности обрезки молодых и плодоносящих растений подтвердило преимущество разреженно-ярусной кроны, предложенной институтом.

Разработанные институтом агромероприятия по повышению выхода и качества посадочного материала широко внедряются в совхозах имени Мичурина и «Зеленый гай», колхозах имени Ворошилова, Мичуринского района, и имени Мичурина, Тамбовского района. Эти хозяйства выращивают до 20—25 тыс. саженцев с 1 га.

Установлено, что удлинение на 40—50 дней срока стратификации семян яблони повышает их всхожесть. Выдержка семян при 0° резко повышает всхожесть и энергию прорастания (в течение 2—3 дней семена дают всхожесть 95—100%).

Это мероприятие также широко внедряется в питомниках совхозах Министерства сельского хозяйства и заготовок РСФСР.

Система удобрения сеянцев яблони, включающая навоз + РК, внесение гранулированного суперфосфата при посеве и в подкормках, обеспечивает выход свыше 300 тыс. подвоев с 1 га.

Из отдельных вопросов агротехники питомника надо отметить полное удаление шипа как средство борьбы с непрорастанием глазков весной, а также весеннюю прививку за кору с шипом, что обеспечивает высокую приживаемость (около 90%). Этот способ проверен в ряде совхозов и дал хороший результат. Заложены также опыты по прививке верхушечной почкой, что позволяет избежать потерь окулянтов вишни в результате цветения.

Значительное место в работе института уделено изучению подвоев для плодовых культур. В качестве подвоев яблони лучшие результаты дали сеянцы крупноплодных форм китаек, для сливы — сеянцы Ренклода колхозного, Скороспелки красной, Терносливы волжской. Лучшими подвоями вишни оказались сеянцы сортов Владимирская, Бель, Сайка, Растунья, Аморель.

На основании обобщения опытных и производственных данных институтом составлены указания по подбору подвоев и организации маточно-семенных насаждений.

Придавая большое значение культуре ягодников, институт разработал систему мероприятий по повышению их урожайности.

Производственными испытаниями, проведенными в совхозах «Дубовое» и «Зеленый гай» и в колхозе имени Ленина, Тамбовской области, подтвердилась высокая эффективность предложенного институтом агрокомплекса для получения высоких урожаев земляники. В агрокомплекс входят такие мероприятия, как защита от ветров, предпосадочная вспашка на 30 см с внесением 30 т навоза; тщательный уход за насаждениями; удобрение после уборки урожая в количестве N_{45}, P_{90}, K_{90} и 20 т навоза; при сухой погоде полив после сбора ягод и во время их созревания; удаление усов и обязательное рыхление и пропалка до сентября.

Совхозы и колхозы, применявшие указанные мероприятия, получили урожай до 8 т ягод с 1 га. На опытных участках института в среднем за 4 года получен урожай земляники сорта Комсомолка 14,9 т с 1 га.

Институтом заложены опыты и изучается квадратно-гнездовой способ посадки земляники.

В текущем году продолжаются большие работы по производственно-биологическому изучению новых сортов плодово-ягодных культур. На опытных участках института испытываются 600 старых и свыше 200 сортов советской селекции плодово-ягодных культур.

В 1952 г. наиболее урожайными оказались мичуринские сорта Помон-китайка, Бельфлер красный, Мать-китайка, Северный бужбон.

Из сортов селекции института обильной урожайностью выделился Северный синап. Этот сорт отличается зимостойкостью, устойчивостью к парше, длительной лежкостью и хорошими вкусовыми качествами плодов. Следует отметить также сорт Десертное, полученный от скрещивания Коричного полосатого и Уэлси. Высоким и ежегодным плодоношением отличаются сеянцы Бельфлер-китайки и Пепина шафранного.

Большой интерес для производства представляют изучаемые отделом селекции института различные формы китайки. В результате сравнительного агробиологического испытания уже выделен ряд ценных китаек, среди которых следует назвать Китайку позднюю зимнюю с ежегодной урожайностью, высокой зимостойкостью дерева, лежкостью и хорошими вкусовыми качествами плодов.

Для дальнейшего сортоизучения институтом из большого гибридного фонда выделено 55 отборных сеянцев яблони, 11 груши, 7 абрикоса.

Большие работы ведутся и по селекции ягодников. К настоящему времени институтом выведено 47 сортов, 55 элиты, 485 отборных сеянцев плодово-ягодных культур.

Одновременно с выведением новых сортов институтом разрабатывается теоретическое наследство И. В. Мичурина. Изучаются вопросы отдаленной гибридизации, направленного воспитания гибридных сеянцев, метод предварительного вегетативного сближения, влияние режима корневого питания на формирование хозяйственно-полезных признаков в гибридах и др.

Следует, однако, признать, что теоретические вопросы мичуринской биологии все еще слабо разрабатываются институтом, особенно в части воспитания гибридных сеянцев. В дальнейшей нашей работе этому вопросу институтом будет уделено значительно больше внимания.

Большое значение придает институт изучению и разработке мер борьбы с главнейшими вредителями и болезнями плодово-ягодных культур.

В итоге длительного изучения биологии яблонной плодожорки предложены эффективные меры борьбы с этим вредителем. В 1953 г. однократное опрыскивание суспензией ДДТ, проведенное по сигнализации против каждого поколения плодожорки, резко снизило степень поврежденности плодов. В совхозах «Снежеток», «Комсомолец», где проведены эти меры, повреждение плодов не превысило 5%. В насаждениях, где обработку не проводи-

ли, плодожорка повредила до 40—60% плодов.

Применение 30 и 45%-ных дустов ДДТ в виде суспензии при однократной обработке против каждого поколения вредителя позволило полностью сохранить плоды от повреждения. Отмечено, что длительность токсического действия этих суспензий даже при частом выпадении осадков превысила 15—20 дней.

Хорошие результаты дало испытание ядов: хлортена, анабазина оскалата, анабазина сульфата и гексахлорана в борьбе со сливовой тлей и другими вредителями ягодных и плодовых культур.

Вопросы механизации садовых работ занимают значительное место в исследованиях института. Сотрудники отдела механизации в текущем году уточнили условия обработки почвы в приствольных и межствольных полосах в саду, изучили технико-эксплуатационные свойства садовых почвообрабатывающих орудий и обобщили также производственный опыт по вспашке и культивации почвы в садах.

Создана схема и изготовлена модель плуга для вспашки межствольных полос в плодоносящем саду без образования гребней и борозд по линии ряда.

Разработаны агротехнические требования на создание садового культиватора к трактору КД-35.

В результате обобщения передового опыта ряда совхозов и МТС сконструированы боковой прицеп к плугам и нож устойчивости, обеспечивающие смещение плугов вправо относительно продольной оси трактора на 2,5—3 м, что дает возможность приблизить садовые орудия к рядам деревьев при работе в саду.

В настоящее время ведется изучение приспособлений для смещения плуга влево по ходу трактора.

В связи с широким применением трактора ХТЗ-7 в садах разрабатывается навесной культиватор переменной ширины захвата с учетом мощности трактора.

Сотрудники отдела экономики составили планы развития садоводства в Тамбовском районе, Тамбовской области, и перспективный план развития колхоза имени Сталина, Конобеевского района, Рязанской области.

За последние три года институт отпустил из своего питомника колхозам, совхозам и любителям садоводам 200 тыс. саженцев плодовых растений, 300 тыс. ягодных кустарников, 1200 тыс. усов земляники и 400 тыс. черенков для прививки лучших старых сортов, а также мичуринских и новых сортов плодово-ягодных культур.

Тов. Белохонов отметил и крупные недостатки в работе Научно-исследовательского института плодоводства имени Мичурина. Все еще слабо внедряются достижения института в сады колхозов и совхозов, не осуществляется в должной мере методическое руководство опытной сетью. В этом виноват не только институт, но и Управление пропаганды Министерства сельского хозяйства и заготовок РСФСР. Методические указания по главнейшим вопросам исследования разработаны и одобрены еще в 1952 г., но Управление пропаганды и научно-исследовательских учреждений до сих пор задерживает печатание этих методических указаний.

Недостаточно быстро размножается в питомниках института и его сети посадочный материал новых сортов, и большой спрос на них все еще остается неудовлетворенным.

Мало уделяется внимания в исследованиях института такой ценной культуре, как груша, особенно в условиях центральных областей.

Институту необходимо усилить работу по повышению квалификации научных кадров.

Особое внимание коллектив института должен уделить исследованиям по таким важным вопросам, как ликвидация периодичности плодоношения и повышение морозостойкости садов.

Обсудив постановление Пленума ЦК КПСС, коллектив института наметил конкретные мероприятия по осуществлению решений Пленума, направленных на преодоление отставания науки от запросов производства, на улучшение дела пропаганды и внедрения передового опыта и достижений науки.

В плане на 1954 г. будет пересмотрена тематика научных исследований в свете последних указаний партии.

КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ

УЛУЧШИТЬ РАБОТУ ПЛОДОПИТОМНИЧЕСКИХ СОВХОЗОВ

Главное управление плодопитомнических совхозов Министерства сельского хозяйства и заготовок РСФСР провело в конце июня в г. Мичуринске совещание агрономов и директоров плодопитомнических совхозов центральных областей.

Совещание было посвящено вопросам увеличения выхода и улучшения качества посадочного материала из питомников совхозов.

С докладами выступили научные сотрудники Научно-исследовательского института плодоводства имени Мичурина тт. Степанов, Новиков, Урсуленко, Гельфандбейн.

Докладчики сообщили о результатах своих работ по повышению урожайности садов и ягодников и по увеличению выхода саженцев из питомников.

Участники совещания побывали в питомниках и садах института и Центральной генетической лаборатории имени Мичурина и подробно ознакомились с производственной деятельностью одного из крупнейших плодовых питомников страны — совхоза имени Мичурина.

Совещание обсудило и наметило практические меры, позволяющие уже в будущем году намного увеличить производство саженцев и значительно улучшить их качество. В основу этих мероприятий положены работы Института плодоводства и передовиков — питомниководов совхозов и колхозов.

БОРЬБА С ТРИПСОМ

В поисках более эффективных [и] трудоемких средств борьбы с те[плицы] трипсом в Краснореченском совхоз[е] баровск) был испытан способ [применения] гексахлорана.

Это мероприятие впервые прим[енили] тепличницами Э. В. Казак и К. А. М[ельни]нюк в феврале 1953 г. и дало хорошие [ре]зультаты.

Вечером в огуречных отделениях тепли[цы], зараженных трипсом, закрывают все двери, [фор]точки и прочие вентиляционные отверстия; пчел-опылителей выносят в другие помещения. Затем берут железную сковородку или соответствующий кусок листового железа, ставят на горячие угли или на примус и насыпают порошок 12%-ного гексахлорана из расчета 1 г на 1 куб. м культивационного помещения.

Для более равномерного распространения паров гексахлорана сковородку вместе с примусом несколько раз перемещают с одного конца отделения теплицы в другой. Возгонка продолжается всего 10—15 минут.

Утром следующего дня помещение проветривают.

На растения пары гексахлорана угнетающе не действуют, а трипс полностью погибает.

Г. Д. РЕМПЕЛЬ

Агроном теплично-парникового хозяйства Краснореченского совхоза

О БОРЬБЕ С КРОВЯНОЙ ТЛЕЙ И ПЛОДОЖОРКОЙ

В Булунгурском районе, Самаркандской области, в старом яблоневом саду при сахарном заводе в 1950 г. была обнаружена яблонная кровяная тля. Хозяйство организовало борьбу с этим карантинным вредителем. Прежде всего систематически улучшали общую агротехнику сада.

Из специальных мер борьбы с кровяной тлей применяли опрыскивание деревьев в весенний период гексахлораном (ГХЦГ) и внесение в приствольные круги в радиусе не более 1 кв. м от ствола под каждое дерево от 400 [до] 00 г ГХЦГ с последующей перекоп[кой].

Кроме то[го] [и] толстые ветви деревьев обм[азы]вали ГХЦГ, от кото[рых] [по]ой колонии [быстро] исч[езали] и гусеницы п[ерешли] [в] окуклива[лись] на деревьях. Ч[ерез] сад обр[абатывали] плодоносил. При [этом] были [за]ружены только 2 [из] 35, с[ильно] [по]раженных кровя[ной] [тлей] [мо]жно было.

[Опы]ление гекс[ахлора] [про]с с яблонной [тлей] [про]бходимо повторить в бодре[ствующем] [со]стоянии.

П. П.

За[ведующий]

Учитывая биологию кровяной тли, зимующей на корнях дерева, мы применили другой метод борьбы. Ранней весной 1952 г. открыли корневую шейку на глубину 10—12 см и на расстояние 40—45 см по радиусу (от штамба), сильно опылили образовавшееся углубление 12%-ным дустом гексахлорана, затем засыпали землей и поверхность вновь обработали дустом. Общий расход гексахлорана — 150—200 г под одно растение. Опыливали почву не только под зараженными, но и под соседними незараженными деревьями.

При осеннем обследовании выявили лишь 6 деревьев со слабыми колониями кровяной тли. Весной 1953 г. обработку дустом повторили. Летом карантинная инспекция вновь обследовала сад и обнаружила только 1 яблоню, зараженную этим вредителем.

Ю. В. КАВРАЙСКИЙ

Старший агроном плодовинсовхоза „Джували"

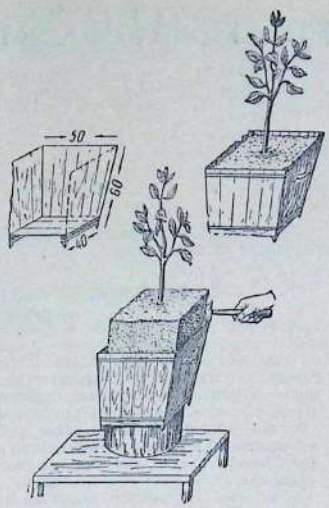
УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ КАДКА ДЛЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

В целях создания наибольших удобств по уходу за растениями, продления срока службы кадки и экономии лесоматериала целесообразно строить ее следующим образом.

Корпус кадки делают без дна, с небольшим сужением в нижней части. В верхней и нижней частях для большей жесткости корпуса прибивают деревянный пояс, который прикрепляют к 4 вертикальным угловым планкам во внутренней части корпуса.

Доски корпуса располагают вертикально. Внутри на высоте 5 см от нижней части с двух сторон прикрепляют бруски, на которых без крепления устанавливают дно кадки. К верхней наружной части с двух противоположных сторон прикрепляют ручки или кольца.

Для извлечения кома растения из кадки ее ставят на какой-либо возвышенный предмет — табурет, отрезок бревна, укрепленный в земле, и т. д., диаметр которого должен быть несколько меньше дна кадки, а высотой несколько больше.



Усовершенствованная кадка для комнатных растений.

Ударом молотка по угловым соединительным планкам корпус кадки осаждают вниз, а растение с комом земли остается на табурете или отрезке бревна.

Применение такой кадки позволяет в любое время года осмотреть корневую систему растений, заменить почву, удалить загнивающие корни, внести удобрение и т. д.

Загнивание кадки обычно начинается с нижней ее части, т. е. с дна и прилегающих к нему сторон.

В кадке описанной конструкции можно легко вынуть и заменить дно, а подгнившую нижнюю часть стенок отрезать.

А. Г. АГАДЖАНОВ

Агроном

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

В редакцию поступил ряд запросов о борьбе с вредителями в саду. Помещаем ниже консультацию на эту тему.

ОСЕННЕ-ЗИМНИЕ РАБОТЫ ПО БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ В САДУ

После уборки урожая плодов наступает период подготовки к благоприятной зимовке плодовых и ягодных насаждений. Некоторые вредители (мыши, зайцы) могут наносить серьезные повреждения в садах в течение всей зимы, и поэтому необходимо принять против них ряд мер заблаговременно, с осени. Очень многие виды вредителей (долгоносики, пилильщики и др.) и болезней (парша, пятнистость листьев) зимуют в почве, на растительных остатках. Нужно заранее устранить очаги их зимовки. Некоторые виды вредителей остаются зимовать открыто на деревьях (боярышница) или под корой (плодожорка) или в ее трещинах (долгоносик-цветоед), и их целесообразно уничтожить до весеннего пробуждения. С осеннего периода фактически начинается защита урожая будущего года.

Выявляя осенний запас вредителей (их видовой состав, численность, распределение по отдельным участкам), можно обосновать и составить конкретный план специальных мер борьбы для следующего сезона в каждом хозяйстве.

В условиях средней полосы могут быть рекомендованы следующие основные мероприятия по борьбе с вредителями и болезнями яблони и груши в осенне-зимний период.

Окончательно снять (после съема плодов) ловчие пояса и уничтожить забравшихся в них на зимовку гусениц плодожорки, некоторых жуков долгоносиков и др.

Подновить клеевые кольца, наложенные ранней осенью против зимней пяденицы, бескрылые самки которых, вышедшие из почвы, вползают на стволы для откладки яиц.

В целях уничтожения зимующих на стволе и сучьях гусениц плодожорки, чехликовой моли, листоверток, яичек серой тли, непарного шелкопряда и других очищают кору на подостланные брезенты, мешковину или фанерные листы; счистки сжигают.

Побелка (включая ствол и все основные скелетные ветви кроны) 10—15%-ным известковым молоком имеет целью предохранить деревья от ранневесенних ожогов. Такую побелку желательно подновить ранней весной (в начале таяния снега). Эта мера особенно важна в отношении груш, на которых от весенних солнечных ожогов появляются глубокие трещины на стволе и развилках, что приводит в последующем к усыханию отдельных ветвей.

Дупла и раны заделывают следующим способом. Дупло очищают, дезинфицируют 3%-ным раствором железного купороса или 1%-ным раствором медного купороса. В крупные дупла закладывают битый кирпич или щебень, а затем заливают водной смесью из песка (6 частей), извести (1 часть) и цемента (1 часть).

Механические повреждения на штамбе и сучьях зачищают садовым ножом, замазывают масляной краской или садовым варом, глиной и затем накладывают повязку из мешковины или рогожи.

Сгребание и уничтожение опавших листьев, удаление мусора имеет целью ликвидировать места зимовки вредителей и болезней (парша, пятнистость листьев и др.). Эта мера сочетается с последующей обработкой почвы.

Дезинфекция съемной и упаковочной тары, а также подпор необходима для уничтожения зимующих гусениц плодожорки. Такую дезинфекцию можно проводить в траншеях газовым способом (сернистым газом и др.). Для тары применяют обработку горячей водой (погружение в кипяток на 3—5 минут) или паром. Подпоры опускают комлевой частью в отработанные минеральные масла на 5—10 минут.

После листопада необходимо собрать и сжечь зимние гнезда с гусеницами боярышницы и златогузки, а также удалить оставшиеся на дереве сосохшиеся больные плоды, являющиеся источником заражения плодовой гнилью.

При перепашке почвы в междурядьях и перекопке вокруг штамбов деревьев нарушаются условия зимовки вредителей, остающихся в почве (личинок, пилильщиков, долгоносиков и др.), так как при температуре ниже +5° вредители не способны к передвижению.

В осенний период прочищают насаждения земляники от сухих и больных (белой и бурой пятнистостью) листьев, рыхлят почву под кустами и обрабатывают междурядья в целях уничтожения зимующих вредителей (листоедов, долгоносиков, пилильщиков).

В насаждениях малины осенью коротко вырезают (до основания) отплодоносившие побеги, удаляют все старые пеньки и сжигают удаленные части, с тем чтобы уничтожить зимующих под отставшей корой гусениц почковой моли. Сгребание и удаление мусора и перекопка почвы в малиннике позволяют уничтожить зимующие стадии малинного жука, долгоносика цветоеда и ликвидировать источники болезней (ржавчину, пятнистость листьев и др.).

Кусты смородины необходимо осенью тщательно осмотреть, чтобы выявить наличие ненормально вздутых почек, пораженных почковым клещиком, и зараженность кустов зимующими яичками розанной листовертки, которые находятся на ветвях у основания кустов и имеют вид щитков. На крыжовнике и смородине устанавливают также зараженность зимующими личинками мучнистого червеца и акациевой щитовки, яичками тлей и др.

В зависимости от наличия этих вредителей определяют и подготовляют ранневесенние химические меры борьбы. Посадочный материал заготовляют только с тех маточных кустов смородины, которые свободны от заражения почковым клещом.

Удаление и сжигание больных и засохших ветвей, вырезка сучков — необходимые меры против гусениц стекляницы и златки, зимующих внутри ветвей, почковой моли (под отставшей корой), мучнистой росы (поражающей концы побегов) и др. Сгребание и уничтожение опавшей листвы с последующей обработкой почвы направлены против грибных болезней (антракноз и пятнистость листьев) и против зимующих в почве вредителей (куколок огневки, личинок пилильщиков, смородинных галлиц и крыжовниковой пяденицы).

В саду и на всех прилегающих к нему полевых участках и садозащитных полосах проводят обследование на зараженность их мышами, с тем чтобы уничтожить этих грызунов до наступления зимы и предотвратить переходы их в сады и ягодники.

Для затравки мышиных нор в позднеосенний период используют зерно, намоченное в течение суток в 5%-ном растворе мышьяковистокислого натрия (50 г на 1 л воды). После просушки такое зерно закладывают в норки по 8—10 штук. Используют также зерно, опудренное фосфидом цинка из расчета 50 г на 1 кг зерна.

Для защиты от мышей молодых деревьев плотно обвязывают стволики еловыми ветками (лапником) иглами вниз или камышом, толем. В качестве отпугивающих веществ можно подсыпать вокруг стволиков смесь золы или опилок с 5%-ным креолином.

По мере выпадения снега его периодически отаптывают вокруг деревьев, чтобы лишить мышей возможности проложить ходы к стволику. Для контроля за появлением мышей в садах в зимний и особенно в предвесенний период можно с осени оставлять в отдельных местах воткнутые в землю ивовые прутья и периодически их осматривать для обнаружения погрызов.

Для предохранения деревьев от зайцев применяют обмазку молодых деревьев смесью глины и коровяка в равных частях с добавлением небольшого количества нафталина, мыла или гексахлорана.

Против водяных крыс, обгрызающих корни плодовых деревьев, осенью раскладывают отравленные приманки из свеклы, картофеля, моркови. Корнеплод разрезают пополам, в каждой части делают бороздку, в которую засыпают яд (мышьяковокислый кальций, парижскую зелень, фосфид цинка и т. п.). Обе половинки скрепляют тонкой палочкой и закладывают по ходам крыс в местах их обитания (вблизи рек, водоемов и т. п.).

ЧЕМ И КАК ЛЕЧИТЬ КАМЕДЕТЕЧЕНИЕ У СЛИВ И ВИШНИ?

ВОПРОС.

Чем и как лечить камедетечение (гоммоз) у слив и вишни?

В нашем районе от камедетечения гибнут деревья вишни и сливы не только в возрасте 10—15 лет, но и совсем молодые. (Е. М. Успенский. Малаховка, Московской области).

ОТВЕТ.

Камедетечение или гоммоз (гуммозис) — довольно распространенное заболевание древесных растений, главным образом косточковых культур. У травянистых растений камедетечение встречается редко.

Заболевание характеризуется истечением камеди из ветвей и стволов вишни, сливы, черешни и др.

Гоммоз представляет собой самостоятельную болезнь, лишь косвенно связанную с паразитированием грибков. Выделением камеди косточковые культуры реагируют на поранения и другие раздражения. Камедетечение усиливается при кластероспориозе, монилии и других болезнях.

Как правило, камедетечением страдают малозимостойкие ослабленные деревья, имеющие морозобоины и ожоги ствола и ветвей.

Таким образом, причинами камедетечения следует считать неблагоприятные усло-

вия произрастания, механические повреждения (ранения), поражения насекомыми и микроорганизмами.

Гоммоз обычно наблюдается на тяжелых почвах при недостаточной их аэрации.

Местом возникновения камеди служит камбий, и патологический (болезненный) процесс протекает в молодой древесине.

При гоммозе клетки камбия перестают отлагать элементы коры наружу, а древесины внутрь; образуются новые, очень крупные клетки с утолщенными оболочками, которые делятся в направлении, перпендикулярном оси ветви. Содержимое их состоит из скопления крахмала. Межклеточное вещество утолщается, как бы ослизняясь, и расплывается, оболочки покрываются трещинками, шелушатся и растворяются. Увеличение выделения камеди сначала идет за счет оболочек, а в дальнейшем растворяется и крахмал, содержавшийся в клетках.

По характеру возникновения камедь следует отнести к производным клеточных оболочек.

Выделяющаяся при гоммозе камедь представляет собой тягучую, клейкую жидкость янтарно-желтого или бурого цвета, которая быстро застывает на воздухе, образуя у косточковых культур так называемый вишневый клей.

Камедь выделяется из стволов, ветвей, корней и реже из листьев. В химическом отношении она является сложным соединением, в которое входят такие углеводы, как арабиноза, галактоза и другие вещества клеточных оболочек.

У деревьев, пораженных камедетечением, отмирают ветви и молодые побеги; вместо отмерших побегов из соседних почек образуются замещающие. Такие деревья приобретают несвойственный им тип ветвления, кроны становятся уродливыми.

Камедетечение косточковых культур наиболее распространено в Крыму, Средней Азии и Закавказье.

В качестве мер борьбы с камедетечением рекомендуются следующие мероприятия. Посадка косточковых культур на более легких по механическому составу, хорошо аэрируемых почвах; умеренный полив растений; предупреждение ранений ствола или ветвей; побелка ствола и скелетных ветвей раствором извести, чтобы смягчить резкие колебания температуры; опрыскивание известково-серным отваром или бордосской жидкостью; правильная система удобрений, исключающая чрезмерный рост деревьев.

Следует иметь в виду, что систематическая борьба с паразитными грибками — одно из действенных средств в борьбе с камедетечением. Необходимо также подбирать достаточно зимостойкие сорта, отличающиеся здоровыми деревьями и хорошим плодоношением.

Г. А. ЛОБАНОВ,
Кандидат сельскохозяйственных наук
Научно-исследовательский институт плодоводства имени И. В. Мичурина

Адрес редакции: Москва, Садово-Самотечная, 10.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
И. Е. НАЗАРОВ (редактор), В. В. АРНАУТОВ,
акад. Е. И. УШАКОВА, проф. В. И. ЭДЕЛЬШТЕЙН, В. И. ЕГОРОВ

Обложка худ. *А. Зегера*
Технический редактор *В. И. Певзнер*

Т-07703 Тираж 51 500 экз. Подписано к печати 25/IX 1953 г.
Формат бумаги 70 × 108¹/₁₆ — 2,5 бум. л. 6,85 печ. л. 8,20 уч.-изд. л. Цена 2 руб. Заказ 409

13-я журнальная типография Союзполиграфпрома, Главиздата Министерства культуры СССР, Москва, Гарднеровский пер., 1а.

САД
И
ОГОРОД

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЖУРНАЛ

ОРГАН МИНИСТЕРСТВ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЗАГОТОВОК
СССР и РСФСР

Инв. 41340.

11

НОЯБРЬ

Государственное издательство
сельскохозяйственной литературы
МОСКВА
1953

БИБЛИОТЕКА
Свн. СХИ
пор. Соколовка

вия произрастания, механические повреждения (ранения), поражения насекомыми и микроорганизмами.

Гоммоз обычно наблюдается на тяжелых почвах при недостаточной их аэрации.

Местом возникновения камеди служит камбий, и патологический (болезненный) процесс протекает в молодой древесине.

При гоммозе клетки камбия перестают отлагать элементы коры наружу, а древесины внутрь; образуются новые, очень крупные клетки с утолщенными оболочками, которые делятся в направлении, перпендикулярном оси ветви. Содержимое их состоит из скопления крахмала. Межклеточное вещество утолщается, как бы ослизняясь, и расплывается, оболочки покрываются трещинками, шелушатся и растворяются. Увеличение выделения камеди сначала идет за счет оболочек, а в дальнейшем растворяется и крахмал, содержавшийся в клетках.

По характеру возникновения камедь следует отнести к производным клеточных оболочек.

Выделяющаяся при гоммозе камедь представляет собой тягучую, клейкую жидкость янтарно-желтого или бурого цвета, которая быстро застывает на воздухе, образуя у косточковых культур так называемый вишневый клей.

Камедь выделяется из стволов, ветвей, корней и реже из листьев. В химическом отношении она является сложным соединением, в которое входят такие углеводы, как арабиноза, галактоза и другие вещества клеточных оболочек.

У деревьев, пораженных камедетечением, отмирают ветви и молодые побеги; вместо отмерших побегов из соседних почек образуются замещающие. Такие деревья приобретают несвойственный им тип ветвления, кроны становятся уродливыми.

Камедетечение косточковых культур наиболее распространено в Крыму, Средней Азии и Закавказье.

В качестве мер борьбы с камедетечением рекомендуются следующие мероприятия. Посадка косточковых культур на более легких по механическому составу, хорошо аэрируемых почвах; умеренный полив растений; предупреждение ранений ствола или ветвей; побелка ствола и скелетных ветвей раствором извести, чтобы смягчить резкие колебания температуры; опрыскивание известково-серным отваром или бордосской жидкостью; правильная система удобрений, исключающая чрезмерный рост деревьев.

Следует иметь в виду, что систематическая борьба с паразитными грибками — одно из действенных средств в борьбе с камедетечением. Необходимо также подбирать достаточно зимостойкие сорта, отличающиеся здоровыми деревьями и хорошим плодоношением.

Г. А. ЛОБАНОВ,
Кандидат сельскохозяйственных наук
Научно-исследовательский институт плодоводства имени И. В. Мичурина

Адрес редакции: Москва, Садово-Самотечная, 10.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
И. Е. НАЗАРОВ (редактор), В. В. АРНАУТОВ,
акад. Е. И. УШАКОВА, проф. В. И. ЭДЕЛЬШТЕЙН, В. И. ЕГОРОВ

Обложка худ. *А. Зегера*
Технический редактор *В. И. Певзнер*

Т-07703 Тираж 51 500 экз. Подписано к печати 25/IX 1953 г.
Формат бумаги 70×108¹/₁₆ — 2,5 бум. л. 6,85 печ. л. 8,20 уч.-изд. л. Цена 2 руб. Заказ 409

13-я журнальная типография Союзполиграфпрома, Главиздата Министерства культуры СССР, Москва, Гарднеровский пер., 1а.

САД
И
ОГОРОД

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЖУРНАЛ

ОРГАН МИНИСТЕРСТВ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЗАГОТОВОК
СССР и РСФСР

Инв. 41340.

11

НОЯБРЬ

Государственное издательство
сельскохозяйственной литературы
МОСКВА
1953

БИБЛИОТЕКА
Свк. СХИ
им. Скворцова

СОДЕРЖАНИЕ

За дальнейшее увеличение производства и заготовок картофеля, овощей и плодов 3

Овощеводство

Молочко И., Скрипниченко Л. Резервы повышения урожайности овощей и картофеля в Белорусской ССР 7
Войтов П. И. Концентрация посевов овощных культур и обработка пойменных и заболоченных земель . . . 11
Протасов А. Ф. Кунцевские овощеводы в борьбе за высокий урожай 17
Глебов Ф. И., Федоренко К. Ф. Увеличим производство овощей и картофеля 20
Акулинин Н. Д., Яценко В. А., Пожидаев А. И. Опыт устройства парников на техническом обогреве с бетонными парубнями 25
Боос Г. В. Парники с электрообогревом 30
Евдокимов М. М. Лучшие районированные сорта овощных культур в РСФСР 31
Палилов Н. А. Влияние размера севка на урожай семян лука 36
Федоров П. Ф. Рассадопосадочная машина для квадратной посадки рассады 40

Картофелеводство

Чмора Н. Я. За высокий урожай картофеля в 1954 году 43
Винтайкин З. П., Ивин И. А. Квадратно-гнездовой способ посадки картофеля 47
Белова О. Д. Использование торфяников для выращивания семенного картофеля 52

Плодоводство

Нестеренко Г. А. Убрать урожай цитрусовых плодов во-время и без потерь 54
Подуфалый Т. И. Внедрять достижения науки и передового опыта в производство 56
Спиваковский Н. Д. Реакция различных сортов яблони на кратковременное культурное задернение . . 59
Чухно Ф. Д. Садоводство в Закарпатской области 62
Хатипов Ш. Э., Хатипов А. Э. Опыт стратификации плодовых семян 65
Елисеев И. П. Сорт, заслуживающий внимания 69
Сергеева В. Д. Сорт винограда Северный черный 70

Цветоводство

Алейникова Т. М. Шире внедрять полиантовые розы 71
Порозов А. К. Новое в агротехнике канн 76
Ченцова Т. Ф. Неиспользованные ресурсы 78
Гаврилов Г. С. О махровости зимнего левкоя 79
Лобанов П. Как сохранить георгины в зимнее время 80

Адрес редакции: Москва, Уланский, 2.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

И. Е. НАЗАРОВ (редактор), В. В. АРНАУТОВ, акад. Е. И. УШАКОВА, проф. В. И. ЭДЕЛЬШТЕЙН, В. И. ЕГОРОВ

Обложка худ. *Н. П. Гришина*

Технический редактор *В. И. Певзнер*

Т—08714. Подписано к печати 24/X 1953 г.
Формат бумаги 70×108¹/₁₆ 2,5 бум. л. 6,85 печ. л. 7,15 уч.-изд. л.
Тираж 51 500 экз. Цена 2 р. Заказ 471

13-я журнальная типография Союзполиграфпрома Главиздата Министерства культуры СССР
Москва, Гарднеровский пер., 1а.

ЗА ДАЛЬНЕЙШЕЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА И ЗАГОТОВОК КАРТОФЕЛЯ, ОВОЩЕЙ И ПЛОДОВ

Коммунистическая партия и правительство Советского Союза проявляют неустанную заботу о дальнейшем развитии сельского хозяйства нашей Родины. Постановление сентябрьского Пленума ЦК КПСС «О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР», а также постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР о мерах по дальнейшему развитию животноводства, увеличению производства и заготовках картофеля и овощей, по дальнейшему улучшению работы МТС направлены на подъем отстающих отраслей сельского хозяйства, с тем чтобы обеспечить мощный подъем всего социалистического сельского хозяйства.

36 годовщину Великой Октябрьской социалистической революции трудящиеся Советского Союза встречают новыми успехами во всех отраслях народного хозяйства.

Советский народ под руководством Коммунистической партии создал тяжелую индустрию — фундамент социалистической экономики. Это позволяет обеспечить крутой подъем пищевой и легкой промышленности, значительно расширить производство предметов народного потребления для максимального удовлетворения постоянно растущих материальных и культурных потребностей всего общества.

Советский Союз имеет самое крупное в мире и самое механизированное социалистическое земледелие; 8950 МТС с мощной техникой являются организующей силой в развитии всех отраслей колхозного производства. МТС позволили решить проблему механизации важнейших сельскохозяйственных работ, что привело к росту общественного хозяйства колхозов. На базе колхозов и совхозов растет продуктивность и товарность социалистического сельского хозяйства. В результате с 1926/27 г. по 1952/53 г. товарная продукция сельского хозяйства резко возросла: по зерну — почти в 4 раза, по картофелю и молоку — в 4 с лишним раза, по мясу (в живом весе) — более чем в 2 раза. Крупные успехи достигнуты в производстве ряда технических культур. Из года в год растут натуральные и денежные доходы колхозов и колхозников. Колхозный строй открыл широкую дорогу к зажиточной и культурной жизни всем труженикам советской деревни.

В 1953 г. колхозное крестьянство, воодушевленное историческими решениями XIX съезда Коммунистической партии СССР, решениями пятой сессии Верховного Совета СССР и сентябрьского Пленума ЦК КПСС, добилось новых серьезных успехов в развитии сельского хозяйства, в том числе по картофелю, овощам и садоводству.

В 1953 г. колхозы посадили картофеля почти на 4%, овощных культур на 6% и садов на 19% больше, чем в прошлом году. Наиболее

значительно увеличились посадки картофеля и посевы овощных культур на Урале, в Поволжье, Западной Сибири и в ряде других зон СССР.

Успешнее чем в прошлом году выполняется заготовка плодов, картофеля и овощей. Государственный план заготовки косточковых плодов перевыполнен; заготовлено на 40% больше, чем в минувшем году. На Украине и в Орловской области заготовлено семечковых плодов почти вдвое больше, чем было заготовлено на конец сентября прошлого года, в Курской и Тамбовской областях — втрое больше. Значительно успешнее идет заготовка семечковых плодов в Краснодарском и Ставропольском краях, в Ростовской области, а также в ряде других областей и республик.

Государственный план заготовки картофеля и овощей выполняется значительно лучше, чем в минувшем году.

Большие успехи достигнуты колхозами и по многим другим отраслям сельского хозяйства.

Колхозный строй создал огромные возможности для дальнейшего мощного подъема сельского хозяйства. Социалистическое сельское хозяйство имеет огромные резервы для его подъема. Об этом красноречиво говорят достижения передовых колхозов, совхозов и МТС.

Многие передовые колхозы собирают урожай картофеля и овощей 200—300 ц с 1 га и выше, плодов и винограда — 100—200 ц с 1 га и больше. Такие колхозы получают высокие денежные доходы от реализации продукции. Например, колхоз имени Молотова, Белогорского района, Крымской области, в 1952 г. с площади сада 103 га получил урожай 120 ц с 1 га. Доход от садоводства был свыше 1 млн. 700 тыс. рублей, или более 76% всех денежных доходов колхоза. В 1953 г. этот колхоз, по предварительным данным, вырастил урожай не менее 100 ц с 1 га. В среднем за последние три года на каждый затраченный трудодень в садоводстве получен доход 43 рубля.

Высокие урожаи овощей и большие денежные доходы от овощеводства получают многие передовые колхозы пригородных районов крупных городов и промышленных центров. Так, в колхозе имени Сталина, Мытищинского района, Московской области, в 1949 г. до объединения 8 колхозов доходы составили 2 млн. 550 тыс. рублей, а в 1952 г. они достигли 3 млн. 920 тыс. рублей. Доход с 1 га посевов ранних овощей в этом колхозе в 1950 г. был 15,7 тыс. рублей, в 1951 г.—19,7, а в 1952 г.— 20,2 тыс. рублей. В 1952 г. доход от овощеводства составил более 60% всего денежного дохода колхоза.

Колхоз имени Ворошилова, Тараклийского района, Молдавской ССР, в 1953 г. вырастил урожай томатов 500 ц, капусты — 450 и столовой свеклы — 300 ц с 1 га. Доход от овощеводства в колхозе составит 500 тыс. рублей.

Колхоз «Перемога», Киево-Святошинского района, Киевской области, в 1952 г. на пойменных землях получил урожай картофеля 320 ц, капусты — 650, столовой свеклы — 350 и томатов — 340 ц с каждого гектара.

В колхозе имени Петровского, Константиновского района, Сталинской области, бригада, возглавляемая т. Пустовойтом, собрала в 1953 г. урожай томатов 410 ц с 1 га, а звено т. Мильченко — 600 ц с 1 га.

Совхоз имени Горького упорно работает над ускорением выхода товарной продукции. Сбор ранней и цветной капусты с открытого грунта начинается во второй половине июня, а томатов — на 2 недели раньше, чем во многих других совхозах и колхозах. Сокращение сроков созревания ранних овощей достигнуто главным образом в результате широкого применения прогрессивного агротехнического приема — выращивания рассады в торфо-перегнойных горшочках.

В 1953 г. в нашей стране более 300 тыс. га картофеля и десятки тысяч гектаров овощных культур были посажены и посеяны прогрессивным квадратно-гнездовым и квадратным способом, что позволило широко применять механизацию работ по посадке и уходу за посевами.

Колхоз имени Сталина, Серпуховского района, Московской области, с 1 га квадратно-гнездовой посадки собрал урожай 296 ц картофеля, тогда как при обычной рядовой — лишь 155 ц с 1 га.

Несмотря на большие достижения в овощеводстве, картофелеводстве и плодоводстве, производство картофеля, овощей и плодов в стране резко отстает от возросших потребностей в них. Во многих областях, краях и республиках посевные площади под картофелем и овощными культурами не достигли довоенного уровня; урожаи картофеля, овощей и плодов низкие.

Многие колхозы не выполняют государственных планов посадок картофеля, посевов овощных культур и поставок продукции государству, собирают низкие урожаи и получают мало денежных доходов. Например, в колхозе имени ВКП(б), Котовского района, Одесской области, урожай капусты на площади 4—5 га в 1950 г. составил 22,5 ц с 1 га, в 1952 г.— 35, а в 1953 г. около 20 ц с 1 га. Урожай томатов в 1950 г. был 62,6 ц с 1 га, в 1951 г. снизился до 17,8, в 1952 г. составил лишь 6,7 ц с 1 га и в 1953 г. — около 20 ц с 1 га. Доход от овощеводства в 1950 г. в этом колхозе с 15,3 тыс. рублей уменьшился до 4 тыс. рублей в 1952 г. Урожай картофеля в 1950 г. на площади 28—32 га составлял 85 ц с 1 га, в 1952 г. снизился до 52 ц с 1 га. В Котовском районе с 1950 по 1952 г. урожай картофеля снизился почти вдвое, а овощей — на 16%. Во многих областях парниково-тепличное хозяйство в колхозах находится в запущенном состоянии, крайне медленно внедряется квадратно-гнездовая посадка картофеля и овощных культур, а также выращивание рассады в торфо-перегнойных горшочках. МТС в небольших размерах механизируют культуру картофеля и овощей и почти не выполняют работ по уходу за садами и виноградниками.

Большие недостатки наблюдаются в планировании посевов овощных культур. Многие управления сельского хозяйства и заготовок допускают уравнительный принцип при размещении посевов овощных культур по районам и колхозам, не считаясь с природными и экономическими условиями. Например, в Шуйском районе, Ивановской области, план посева 670 га овощных культур на 1952 г. был распределен по 30 колхозам, в том числе в шести колхозах от 1 до 5 га, в трех — от 5 до 10 и в одиннадцати — от 10 до 25 га. При более правильном планировании эти посевы надо было бы разместить в нескольких колхозах, имеющих более благоприятные природно-климатические условия.

Такой же принцип уравнительного «планирования» посевов овощей применяют в Калужской, Сталинской областях, а по картофелю — в Ростовской области.

Велики потери урожая при уборке и хранении картофеля и овощей. Имеются и другие недостатки в производстве и заготовках картофеля, овощей и продукции садоводства.

Сентябрьский Пленум ЦК КПСС на основе всестороннего анализа состояния сельского хозяйства разработал систему мер по ликвидации в короткий срок недостатков в сельском хозяйстве и по дальнейшему развитию всех отраслей колхозного и совхозного производства.

Пленум ЦК указал, что главной задачей в производстве картофеля и овощей является значительное повышение урожайности этих культур на основе широкого внедрения механизации и применения передовых приемов возделывания картофеля и овощей. Поставлена задача в ближайшие 2—3 года довести производство картофеля и овощей до таких

размеров, которые удовлетворяли бы полностью не только потребности населения городов, промышленных центров, перерабатывающей промышленности, но и нужды животноводства в картофеле.

Решение Пленума ЦК КПСС и постановление партии и правительства «О мерах увеличения производства и заготовках картофеля и овощей в колхозах и совхозах в 1953—1955 гг.» являются развернутой конкретной программой борьбы за достижение в стране изобилия овощей и картофеля.

В 1954 г. посадка картофеля, посевы и посадка ряда овощных культур должны быть проведены преимущественно квадратным и квадратно-гнездовым способами. Наша задача обеспечить безусловное выполнение этого задания партии и правительства.

В повышении урожайности овощных культур, кроме широкого применения механизации и квадратно-гнездового способа посева и посадки, большое значение имеет наличие соответствующего парниково-тепличного хозяйства, широкое применение торфо-перегнойных горшочков для выращивания рассады овощных и бахчевых культур.

Для стимулирования увеличения производства и заготовок картофеля и овощей партия и правительство с 1953 г. повысили заготовительные цены на картофель и овощи, снизили действующие нормы государственных поставок картофеля и овощей и установили ряд других мер, стимулирующих расширение производства и заготовок этих культур.

Сентябрьский Пленум ЦК КПСС обязал Министерство сельского хозяйства и заготовок СССР, Советы Министров республик, местные советские сельскохозяйственные органы принять меры к всемерному расширению плодово-ягодных насаждений, добиться безусловного выполнения в 1953 г. плана закладки новых садов, виноградников и ягодников, с тем чтобы в 1954—1955 гг. обеспечить резкое увеличение площади под плодово-ягодными насаждениями, привести в порядок существующие сады, виноградники и ягодники, не допуская ни в коем случае их гибели от плохого ухода, и в 1954 г. обеспечить получение высокого урожая плодов, винограда и фруктов.

Для осуществления задач, поставленных сентябрьским Пленумом ЦК КПСС, и выполнения решений партии и правительства имеются все условия. Долг работников органов сельского хозяйства и заготовок и каждого специалиста сельского хозяйства обеспечить безусловное выполнение этих исторических решений.

Колхозники и колхозницы, работники МТС и совхозов! Обеспечивайте быстрый рост производства картофеля и овощей! Добивайтесь значительного повышения урожайности этих культур, широко внедряйте механизацию и передовые агрономические методы выращивания овощей и картофеля!

(Из призывов ЦК КПСС к 36-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции).

ОВОЩЕВОДСТВО

„Пленум ЦК КПСС считает главной задачей в производстве картофеля и овощей значительное повышение урожайности этих культур на основе широкого внедрения механизации и применения передовых агроприёмов возделывания картофеля и овощей".

Из постановления сентябрьского Пленума ЦК КПСС

РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ В БЕЛОРУССКОЙ ССР

И. МОЛОЧКО
Заместитель министра сельского хозяйства и заготовок Белорусской ССР

Л. СКРИПНИЧЕНКО
Кандидат сельскохозяйственных наук

Картофель в Белорусской ССР — одна из основных сельскохозяйственных культур. В общей посевной площади картофель занимает 17%.

Природно-климатические условия республики позволяют ежегодно выращивать высокие и устойчивые урожаи этой культуры.

Передовые колхозы из года в год добиваются высоких урожаев картофеля. В 1952 г. собрано картофеля с 1 га: звеньевой совхоза «Мормоль» Н. М. Савельевой — 494 ц на площади 10 га, в колхозе имени Орджоникидзе, Слуцкого района, Бобруйской области, — 280 ц на площади 18 га, в колхозе «Путь Ленина», Мстиславльского района, Могилевской области, — 280 ц на площади 15,5 га, в колхозе «Перамога», Толочинского района, Витебской области, — 210 ц на площади 52 га.

Пригородные колхозы Минского района: «Советская Белоруссия», имени Гастелло, имени Маленкова и другие ежегодно получают от овощеводства большие доходы.

Однако урожай картофеля и овощей во многих колхозах все еще продолжает оставаться низким.

Опыт передовых колхозов и совхозов республики показывает, что у нас имеются все необходимые условия, чтобы в два-три года значительно увеличить производство картофеля и овощей, и повысить их урожайность. Для этого необходимо широко внедрять проверенные наукой и практикой передовые агроприемы.

Решающее значение в повышении урожайности картофеля имеет применение квадратно-гнездовой посадки. Посадка картофеля квадратно-гнездовым способом, проводимая по примеру передовых колхозов Московской области, в условиях нашей республики дает прибавку урожая до 40—50 ц с 1 га и позволяет полностью механизировать междурядную обработку. Многие колхозы республики в 1953 г. значительно перевыполнили установленный для них план посадки картофеля этим способом. В 1954 г. посадка картофеля будет проведена как правило квадратно-гнездовым способом, что даст значительное количество дополнительной продукции.

Подъем урожайности картофеля и овощных культур в условиях подзолистых и дерново-подзолистых почв

зависит прежде всего от внесения удобрений и главным образом органических.

На средних по плодородию почвах урожай картофеля без внесения удобрения не превышает 100—110 ц с 1 га.

На Ганусовской опытной станции, Барановичской области, на легких суглинках урожай картофеля с 1 га при внесении разных норм навоза был следующий: при 10 т на 1 га — 176 ц, 20 т — 210 ц, 40 т — 264 ц; без удобрения — 130 ц с 1 га.

Компостирование торфа с навозом позволяет увеличить использование питательных веществ торфа, что делает такие удобрения более ценными, чем навоз.

На Мозырском опорном пункте при применении торфо-навозного компоста (40 т на 1 га) получен урожай 189 ц с 1 га; при внесении отдельно навоза (40 т на 1 га) — 187 ц, торфа (40 т на 1 га) — 158 ц; без удобрения — 128 ц с 1 га.

Республика располагает большими запасами торфа, который может и должен быть широко использован для внесения под картофель.

Наибольший рост урожая обеспечивается совместным применением торфа и навоза в виде торфо-навозных щелочных компостов, приготовленных по способу, предложенному институтом социалистического сельского хозяйства Академии наук БССР, который в 1953 г. стали применять в ряде колхозов республики. Компостирование навоза этим способом, в отличие от обычных компостов, состоит в том, что разложение органической массы торфа и навоза протекает в щелочных условиях при повышенной температуре. Щелочная среда создается за счет добавления на 40 т компостируемой массы 2—2,5 ц калийных и такого же количества известковых удобрений. Если в хозяйстве нет извести, то ее можно заменить двойным количеством золы.

В щелочной компостной массе за счет разложения органических веществ идет накапливание большого количества элементов пищи растений в легко усвояемой форме. Кроме того, она способствует развитию полезных почвенных микроорганизмов. Компостирование торфа с навозом в щелочных условиях просто по технике не требует больших затрат рабочей силы и доступно для всех колхозов.

В южных районах республики, где картофель идет в севообороте после озимых или рано убираемых яровых культур, весьма эффективно применение пожнивных посевов люпина. Прибавка урожая клубней картофеля от пожнивного люпина в среднем составляет 15—18% на средних по плодородию участках и 20—25% на легких, более бедных питательными веществами. Успех применения пожнивного люпина во многом зависит от количества запахиваемой массы. Очень важно все работы по подготовке почвы к посеву и посев люпина проводить в течение 2—3 дней вслед за уборкой ржи. Данные Ганусовской, Беняконской и других опытных станций республики показывают, что эффективность пожнивного люпина особенно возрастает при сочетании его с другими удобрениями.

Картофель требует хорошо разработанных рыхлых почв. Углубление пахотного слоя в севообороте лучше всего проводить в чистом или занятом пару, а также осенью при зяблевой вспашке участков, отводимых под картофель, с внесением органических удобрений — навоза, торфа, компостов.

Передовые колхозы республики, применяя углубление пахотного слоя под картофель с одновременным удобрением почвы, получают высокие урожаи. В колхозе имени Молотова, Минского района, где удобрения вносили из расчета 40 т навоза и 6 ц золы на 1 га, при глубине зяблевой пахоты 18 см, был получен урожай картофеля 346 ц с 1 га, при 21 см — 401 и при 24 см — 448 ц с 1 га.

Значительную прибавку урожая дает рыхление дна борозды перед посадкой картофеля. Такое рыхление производится при тракторной

вспашке (для посадки картофелесажалками) при помощи специального приспособления к плугам, разработанного директором Института механизации сельского хозяйства Академии наук БССР, лауреатом Сталинской премии М. Е. Мацепуро, а при посадке под конный плуг — окучником со снятыми отвалами или почвоуглубителями, которые пускают вслед за плугом по дну борозды и рыхлят почву на 5—7 см. По данным производственных опытов в колхозах «Большевик», Минского района, «Перамога», Толочинского района, и ряда других, углубление дна борозды при посадке картофеля увеличивает урожайность на 6—8%.

Важным резервом в повышении урожайности картофеля является быстрейшее завершение перехода всех колхозов и совхозов на сплошные посевы районированными ракоустойчивыми сортами. Большого внимания и широкого внедрения заслуживают новые сорта картофеля, выведенные на Белорусской государственной селекционной станции лауреатом Сталинской премии П. И. Альсмиком: Агрономический, Трудовой, Зазерский. Будучи ракоустойчивыми, они являются лучшими по урожайности и районированы в большинстве областей республики.

Важным приемом, повышающим урожайность картофеля, является яровизация семенного материала. Данные научно-исследовательских учреждений и опыт передовых колхозов республики показывают, что яровизировать необходимо не только ранние, но и поздние сорта, которые (по данным Белорусской государственной селекционной станции) при применении яровизации повышают урожайность на 12—15%. Массовая яровизация картофеля в колхозах и совхозах БССР проводится на открытых площадках. В 1953 г. указанным способом было прояровизировано семенного материала картофеля для посадки на площади 123 тыс. га.

Колхозам и совхозам республики, особенно пригородных районов, предстоит значительно увеличить производство раннего картофеля. Опыт передовых колхозов Минского, Слуцкого, Осиповичского и других районов, применяющих комплекс приемов, ускоряющих развитие растений, доказывает полную возможность получения урожая молодого картофеля уже с начала июля.

Большие и ответственные задачи стоят перед работниками сельского хозяйства в части удовлетворения потребности населения в овощах в течение круглого года и особенно в зимний и ранневесенний периоды.

Производство ранних овощей в широких размерах — важная задача, которую призваны выполнить наши овощеводы. Одной из причин, сдерживающих развитие овощеводства во многих колхозах, является весьма слабое парниково-тепличное хозяйство. Ремонтные и строительные работы обычно откладывают на весенний период, своевременно не заготовляют землю и компосты для парников и теплиц. Биологическое топливо подвозят с большим опозданием. В колхозах зачастую необходимое парниково-тепличное оборудование и инвентарь отсутствуют. Для увеличения производства ранних овощей надо преодолеть отставание в развитии защищенного грунта. Парники и теплицы необходимы не только для выращивания ранних овощей, но и подготовки рассады для открытого грунта.

Недостаток биотоплива остро ставит вопрос о переводе части площади защищенного грунта на паровой обогрев с использованием в качестве топлива торфа. Наличие во многих колхозах и совхозах богатых залежей торфа, которые могут быть использованы в качестве топлива, открывает в этом отношении большие перспективы.

Необходимо увеличить выращивание ранних овощей в открытом грунте, широко используя для этой цели разработанные наукой и практикой наиболее рациональные способы получения ранней продукции.

Осенние (подзимние) посевы моркови, лука, столовой свеклы и дру-

гих культур ускоряют развитие растений, позволяют получать продукцию на 2—3 недели раньше. Яровизация семян труднопрорастающих культур (морковь, лук), проращивание и закалка семян томатов ускоряют появление всходов, сокращают затраты труда на проведение работ по уходу, значительно ускоряют созревание урожая.

Предложенный проф. В. И. Эдельштейном прием выращивания рассады овощных культур в питательных кубиках полностью себя оправдал. Многие колхозы БССР, применяя выращивание рассады ранней капусты и томатов таким способом, получили в 1953 г. высокие урожаи ранней продукции этих культур.

Важное значение имеет широкое использование для возделывания овощных культур осушенных низинных торфяников, которые у нас используют для этих целей очень слабо. Урожаи капусты на торфяных почвах достигают 800—900 и более ц с 1 га, столовых корнеплодов (свеклы, моркови) —500—600 ц.

Исследования Минской болотной станции Института мелиорации, водного и болотного хозяйства Академии наук БССР показывают, что в качественном отношении указанные овощные культуры стоят не ниже выращенных на минеральных почвах.

Кроме того, необходимо расширить ассортимент овощных культур, надо больше выращивать лука, томатов, цветной и краснокочанной капусты, зеленных культур, сладкого перца, бахчевых. Передовые колхозы не только южных, но и центральных областей республики успешно осваивают культуру сладкого перца и бахчевых. Особенно успешно выращивают эти культуры в тех колхозах, где умело используют участки с высоким естественным плодородием, имеющие южные склоны, хорошо защищенные от холодных ветров.

Лук и томаты все еще занимают в посевах овощных культур небольшие площади. В республике внедряется однолетний способ выращивания лука посевом семян в грунт, применяя который многие колхозы получают высокие урожаи.

Основа успеха выращивания лука в один год — получение ранних и дружных всходов, что обеспечивается хорошей заправкой почвы удобрениями с осени, ранним посевом, мульчированием рядков посева компостированным торфом или перегноем. Для хорошего вызревания лука при однолетней культуре очень важно, чтобы посевы не были изреженными. Лучшая густота растений в ряду на почвах среднего плодородия — 25—30 штук на 1 пог. м ряда, на более плодородных — 35—40 штук на 1 пог. м.

В целях увеличения производства томатов будет обращено большое внимание на внедрение ранних сроков высадки рассады с предварительной закалкой. Многочисленными опытами в производственных условиях колхозов установлено, что высадка рассады в ранние сроки (5—10 мая) ускоряет созревание плодов на 12—15 дней.

Хорошие результаты получают колхозы республики при выращивании томатов посевом семенами в открытый грунт. Некоторое запаздывание в созревании по сравнению с томатами, выращенными рассадой, компенсируется высокими урожаями плодов. Колхоз «Вперед», Мозырского района, колхоз имени Сталина, Гомельского района, и др. получают урожай красных плодов при грунтовой культуре томатов свыше 400—500 ц с 1 га.

Для увеличения производства овощей требуется серьезно заняться семеноводством овощных культур. Республика имеет все возможности для того, чтобы не только полностью удовлетворять свою потребность в семенах овощных культур, но и выращивать их в необходимых количествах для других областей Советского Союза. Местные сорта — капуста Белорусская, огурцы Должик, лук Тереховский — отличаются ценными хозяйственными качествами и широко известны за пределами республики.

Решающее значение для дальнейшего подъема картофелеводства и овощеводства имеет осуществление комплексной механизации возделывания картофеля и овощей. Несвоевременное проведение работ по посеву и посадке, уходу за культурами и уборке приводит к недобору большого количества ценной продукции. Особенно велики бывают потери на торфяных почвах, где всякое промедление с работами, например по междурядной обработке, приводит зачастую к полной гибели посевов от сорняков.

Укрупнение колхозов и концентрация посевов овощных культур, внедрение квадратно-гнездовой посадки картофеля и томатов, квадратной посадки капусты и других культур открывают огромные возможности перед нашими колхозами, машинно-тракторными станциями и совхозами широко механизировать посев, уход и уборку картофеля и овощей. Решение задачи преодоления отставания в производстве овощей не может быть осуществлено без укрепления производственных бригад и звеньев.

Опыт передовых колхозов республики убедительным образом показывает, что только там имеются успехи в выращивании овощных культур, где созданы постоянные овощеводческие бригады и звенья, члены которых не отвлекаются на другие работы, не связанные с возделыванием овощей, до выполнения всех необходимых работ по посеву, уходу и уборке этих культур.

Решения Пленума ЦК КПСС вызвали у сельских тружеников республики большой трудовой подъем. Колхозники, механизаторы, специалисты сельского хозяйства Белоруссии приложат все силы для того, чтобы с честью выполнить поставленную задачу в ближайшие 2—3 года довести производство картофеля и овощей до таких размеров, которые бы удовлетворяли полностью потребность населения городов, промышленных центров, перерабатывающую промышленность и нужды животноводства.

„В целях быстрейшего увеличения производства овощей вокруг городов и промышленных центров обязать Советы Министров республик, краевые и областные исполкомы по примеру Московской области разработать конкретные меры по концентрации посевов овощей на пойменных землях, на низинных участках и осушенных торфяниках, по механизации возделывания овощных культур и увеличению на этой основе производства овощей".

Из постановления сентябрьского Пленума ЦК КПСС.

КОНЦЕНТРАЦИЯ ПОСЕВОВ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И ОБРАБОТКА ПОЙМЕННЫХ И ЗАБОЛОЧЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

П. И. ВОЙТОВ
Агроном

Опыт передовых колхозов Московской области показывает, что основным мероприятием в деле повышения урожайности овощей является максимальное использование под овощные культуры более богатых земель, в первую очередь пойм и торфяников.

В целях концентрации посевов овощных культур на более плодородных и в первую очередь пойменных и торфяных почвах, которые наиболее удовлетворяют биологическим требованиям овощных культур и где возможно в короткий срок создать окультуренные огородные зем-

ли на больших массивах, в Московской области были выделены 252 колхоза для развития товарного овощеводства. В этих колхозах и будет сосредоточено в основном возделывание овощей с применением достижений науки и передовой практики. Концентрация посевов позволит на основе специализации хозяйства добиться получения высоких и устойчивых урожаев уже в 1954 г. Колхозы и МТС оснащаются всеми необходимыми машинами и орудиями для проведения работ по подготовке почвы к посеву, уходу и уборке урожая. Концентрация посевов овощных культур вблизи естественных водоемов позволяет организовать орошение при помощи крупных водоподливных установок.

Вновь организованные машинно-мелиоративные и лугомелиоративные станции, а также специализированные отряды при МТС располагают мощной энергетической базой и снабжены новейшими машинами и орудиями, позволяющими почти полностью механизировать трудоемкие мелиоративные работы по освоению пойменных земель.

Сельскохозяйственная артель имени Сталина, Виноградовского района, расположена в пойме р. Москвы. Колхоз в основном специализируется на выращивании овощей. Удобные земли, расположенные в пойме реки на площади около 200 га, были выделены под овощной севооборот.

Укрупнение полей позволило более высокопроизводительно использовать машины МТС, что значительно подняло культуру земледелия. За три года после объединения в колхозе много сделано для повышения урожайности сельскохозяйственных культур и особенно овощей.

Основной культурой, занимающей более 50% площади под овощами, является капуста; на остальных 40 га высевают огурцы, помидоры, столовые корнеплоды и лук.

Использование поймы и внедрение механизации позволили колхозу в 1950 г. получить в среднем с 1 га 137 ц овощей, в 1952 г. — 200 ц. В 1953 г. собран урожай ранней капусты — 310 ц с 1 га, огурцов — 300, раннего картофеля — 200, столовых корнеплодов — 300, капусты поздней — 500 ц с 1 га. Во главе бригад колхоза стоят опытные колхозники, долгое время работающие в овощеводстве, как В. А. Кирьянов, А. П. Огурцова. Они хорошо изучили биологические особенности овощных культур и, умело применяя агротехнические приемы в сочетании с высокой механизацией, получают ежегодно устойчивые и высокие урожаи.

По перспективному плану развития колхоза предусматривается в ближайшие два года увеличить валовой сбор овощей в 2 раза и картофеля на 70%. Для выполнения этой задачи предстоит использовать новые пойменные земли, из которых на первое время намечено к освоению около 125 га.

Сейчас разработан подробный план использования механизмов в овощном хозяйстве: обработка почвы, внесение в нее удобрений, посадка, междурядная обработка, полив овощных культур и уборка урожая полностью механизируются.

В колхозе «Луч», Красногорского района, в 1952 г., после небольших осушительных работ, было приведено в культурное состояние и подготовлено под посев овощей 63 га в пойме р. Москвы. Часть этих площадей в 1953 г. использовали под кормовые культуры, а большую часть — под овощи. Это мероприятие позволило колхозу перенести посев овощей с мелких, разрозненных, суходольных участков на крупный пойменный, где возможно применить на посеве и посадке высокопроизводительные тракторные сеялки и рассадопосадочные машины, тракторные прицепные и навесные культиваторы. Урожай капусты составил в среднем 400 ц с 1 га на площади 38 га, а на некоторых участках — 500—600 ц с 1 га.

В ближайшие два года колхоз «Луч» по перспективному плану развития овощеводства намечает увеличить валовой выход овощей в 2 раза, для чего с 1953 г. начато

освоение пойменных земель на площади свыше 250 га.

Колхоз «Октябрь», Озерского района, многие годы использовал пойменные земли под сенокосы. Все овощные и кормовые культуры были разбросаны на огородных приусадебных участках. Мелкие участки кормовых и овощных культур препятствовали применению квадратной и квадратно-гнездовой посадки овощей, применению машин и орудий. Колхоз ежегодно получал низкие урожаи, а затрачивал много ручного труда на посадку и посев, прополку и борьбу с вредителями и болезнями. Объединение колхоза и наличие машин и орудий в МТС позволило колхозу «Октябрь» в 1952 г. распахать пойменные земли на площади 60 га. На вновь освоенные земли колхоз вынес все овощные культуры и применил новые передовые приемы (выращивание овощных культур в торфо-перегнойных горшочках, квадратный и квадратно-гнездовой способ посадки), способствующие максимальной механизации всех основных работ, и в 1952 г. вырастил капусты 421 ц с 1 га на площади 20 га — в 4 раза больше, чем в прошлые годы. Отдельные участки дали урожай 500—600 ц с 1 га, при этом затраты труда на выращивание 1 га капусты составили 37 человеко-дней. Колхоз выдал на трудодни по 3 кг овощей и продал на рынке и заготовительным организациям на 460 тыс. рублей.

В 1953 г. овощные культуры на пойменных землях занимают 75 га. В результате улучшенной агротехники возделывания получен урожай капусты на площади 56 га 402 ц с 1 га.

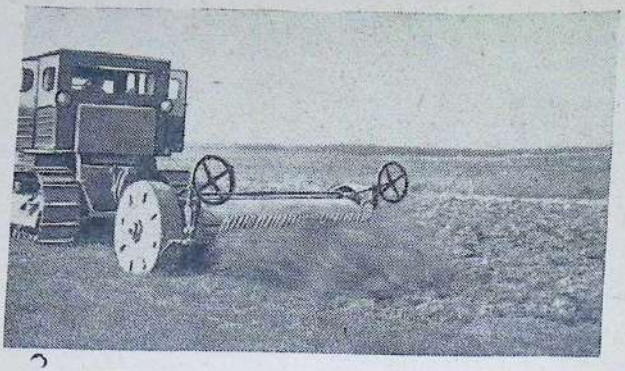
Совхоз «Озеры», того же района, вырастил урожай поздней капусты на пойменных землях с применением полива на площади 76 га по 465 ц с 1 га, а в бригаде Р. Е. Хазиной на площади 5,6 га получено по 710 ц с 1 га.

Приведем и другой пример. Колхоз имени Ленина, Ленинского района, применяя новые способы возделывания овощей и комплексную механизацию на пойменных землях, получает высокие и устойчивые урожаи овощных и кормовых культур на больших площадях. В 1952 г. получен урожай моркови 290 ц с 1 га на площади 72 га, капусты 457 ц с 1 га на площади 36 га, кормовой свеклы 310 ц с 1 га на площади 32 га. Аналогичные результаты получают и другие колхозы и совхозы области, широко использующие пойменные, заболоченные и низинные земли под овощные, кормовые и силосные культуры.

Система обработки торфяных и пойменных земель под овощные, кормовые культуры и картофель

В колхозах Московской области значительные земельные площади заняты под болотами и малопродуктивными лугами. Освоение торфяных болот и пойменных земель значительно увеличит валовой сбор овощей и кормовых культур. На примере колхозов Коммунистического района рассмотрим приемы и пути освоения пойменных и болотных земель под сельскохозяйственные культуры. Коммунистический район расположен в северной части Московской области. Колхозы района имеют свыше 25 тыс. га малопродуктивных болотных и суходольных сенокосных угодий, которые дают не более 10—12 ц сена плохого качества. До объединения ни один колхоз не имел кормоовощного севооборота, и овощи были разбросаны на мелких участках, где применять механизацию и достижения науки и передового опыта не представлялось возможным. В результате колхозы ежегодно получали низкие урожаи овощей.

При введении севооборотов перспективным планом в 1950 г. было запроектировано широко приступить к освоению новых земель на площади свыше 8 тыс. га. Планом предусматривалось освоение этих земель произвести за счет малопродуктивных сенокосов (3 тыс. га), пастбищ (3 тыс. га) и кустарников (свыше 2 тыс. га). Свыше 50% всех вновь осваиваемых земель освоить в пойме



Обработка дерины фрезерной машиной.

р. Яхромы. Перспективным планом предусматривалось к концу освоения пойменных и заболоченных земель и освоения кормоовощного севооборота значительно поднять культуру земледелия и на этой основе добиться получения урожая: зерновых — 30 ц, картофеля — 270, овощных — 350, многолетних трав на сено — 50, однолетних трав на сено — 38, однолетних трав на зеленый корм — 150, кормовых корнеплодов — 450 и силосных культур — 350 ц.

К августу 1953 г. из земель, пригодных под сельскохозяйственное освоение, осушено 4958 га, расчищено от кустарника и раскорчевано 3287 и поднято целины 3720 га.

Колхозы на освоенных землях увеличили посевные площади по всем культурам на 200%. Значительные площади отведены под овощи и картофель.

Результаты использования пойменных земель под сельскохозяйственные культуры и особенно овощные видны на примере колхоза имени Димитрова, обслуживаемого Коммунистической машинно-тракторной станцией

Колхоз имени Димитрова расположен в пойме р. Яхромы. Пойменные земли занимают около 800 га, где размещен 9-польный полевой севооборот. Применяя передовые агротехнические приемы, колхоз ежегодно выращивает высокие, устойчивые урожаи всех сельскохозяйственных культур. В 1952 г. колхоз в среднем собрал яровой пшеницы 19 ц с 1 га, ржи — 20,3, овса — 26, картофеля — 220 ц с 1 га. Овощи, травы и силосные культуры колхоз возделывает на окультуренных торфяных [illegible] поймы р. Яхромы. На п[illegible] 235 га [illegible] 10-польный овс[illegible] мовой [illegible] от с полями [illegible] вых и [illegible] орнеплодов, р[illegible] и позд[illegible] моркови, ка[illegible] феля, си[illegible] тур и трав[illegible] семена, се[illegible] корм. За [illegible] года колхо[illegible] МТС пр[illegible] вратил 311 [illegible] ктивного болота в ку[illegible] плодо-родные земли[illegible] ях в 1952 г. колхоз [illegible] го-жан овощей, ко[illegible] культур. Так, [illegible] А. А. Бычкова со[illegible] гектара 350 ц корм[illegible] с площади 4,2 га, о[illegible] А. Н. Лопашкина — [illegible] с площади 3 га и 275 [illegible] пусты с площади 3,8 [illegible] площади 16[illegible] со[illegible] 200 ц с 1 га [illegible] печника на с[illegible] В 1953 г. к[illegible] ва при помощ[illegible]

освоению новых пойменных и заболоченных земель на площади свыше 500 га.

При освоении пойменных земель нельзя рекомендовать один только прием или одну универсальную машину или орудие. Приемы и применяемые машины при обработке целинных или пойменных земель должны обеспечить подъем целины, разделку пласта, выравнивание его, прикатывание и боронование. Вспашка, как основной агротехнический прием на целинных и пойменных землях, проводится лемешными плугами различных типов и конструкций. При этом вспашка в основном применяется с оборотом пласта. Для этой цели используют кустарниковые и болотные плуги с широким лемехом и высоким винтовым отвалом.

Среди кустарниковых болотных плугов наиболее распространены плуги ПКБ-56, К-56, работающие на сцепе с тракторами СХТЗ, ДТ-54, КД-35 и С-80. Максимальная глубина вспашки — 25 см при ширине захвата — 56 см.

Для подъема болотных почв применяют плуги марок ПКБ-56-П и К-56-РБ, работающие на сцепе с трактором СХТЗ. Эти плуги могут работать в более тяжелых условиях. За последнее время хорошие результаты показали трехкорпусные плуги ЗК-54, работающие в сцепе с трактором С-60 и С-80. Рабочий захват этого плуга равен 162 см при глубине вспашки 25 см. Для вспашки торфяных почв, осушенных болот применяют болотные плуги ПФ-120, работающие в сцепе с трактором ДТ-54. Наибольшая глубина вспашки — 30 см при ширине захвата 120 см.

На осушенных болотах со связной дерниной при наличии осоковых кочек применяют двухъярусные плуги ПБЯ-50. В двухъярусных плугах корпусы расположены на различной высоте. Глубина вспашки верхнего корпуса — 20—25 см, нижнего — 45—50 см при ширине захвата 50 см. Вспашку болотных почв двухъярусными плугами производят при первичной обработке; в последующие годы двухъярусную вспашку применяют 1 раз в ротацию севооборота или по мере засорения

...я обработка посевов капусты в колхозе имени Хрущева, Ленинского района, Московской области.

верхнего слоя семенами сорных растений.

Кроме этих, основных типов плугов специального назначения в практике колхозов области при освоении пойменных и целинных земель применяют в широких размерах плуги общего назначения, имеющиеся в МТС.

Для обработки новых земель без оборота пласта применяют фрезерные машины, отличительной особенностью которых является выполнение вспашки и разделки пласта в одно время.

Фрезерные барабаны представляют собой прицепное орудие, работающее в сцепе с трактором С-80 или ДТ-54. В настоящее время применяют фрезерные барабаны ФП-1,9 и ФП-1,1. Опыт показывает, что при обработке торфяных почв на кочковатых болотах требуется до 4—5 проходов. Опыт Коммунистической ЛМС показывает, что после подъема целины или болотной почвы для последующей разделки пласта возможно применение тяжелых дисковых борон БДТ-2,2 или тракторных борон с вырезными дисками типа ТБ-41. Дисковые бороны свободно разрезают связные и плотные пласты дернины, корни древесных растений, кочки и при 2—3 проходах создают ровную разрыхленную поверхность участка. На целинных землях с легкими дерново-подзолистыми почвами дисковые бороны можно применять особенно при возделывании в первый год овощных, кормовых культур. Последующая обработка освоенных, целинных и пойменных земель состоит в бороновании, выравнивании поверхности поля и обязательном прикатывании. Каток является необходимым орудием на вновь освоенных землях.

Прикатыванием пластов одновременно создают удовлетворительный водный режим, выравнивают поверхность почвы, тем самым создают условия для применения комплексной механизации по возделыванию овощных и кормовых культур.

К тому же прикатыванием почвы перед посевом мы обеспечиваем более равномерную заделку семян в почву и дружное прорастание семян.

Прикатывание почвы проводят гладкими катками различных конструкций, в зависимости от особенностей пойменной и целинной почвы. На дерново-подзолистых минеральных почвах применяют легкие катки, нередко изготовленные в МТС или совхозе.

Для выравнивания поверхности освоенного участка применяют еще и тяжелые деревянные волокуши, изготовляемые обычно на месте в колхозе или совхозе. При первичной обработке целинных земель следует строго следить за правильностью использования машин с учетом особенностей целины, характера растительности почвы и с учетом возделываемой культуры. Только при таком подходе все приемы обработки дают наибольший экономический и агротехнический эффект.

Названные выше машины и орудия изготовляет наша промышленность. Некоторые из них могут быть изготовлены в хозяйствах (зубовые бороны). Однако не всегда можно приобрести и изготовить необходимые простые орудия для работы на вновь осваиваемых участках. Из-за отсутствия вышеуказанных орудий передовые МТС области в широких размерах применяют обрабатывающие машины и орудия общего назначения: плуги марки П-5-35, П-4-30, П-3-30, П-3-30П; бороны дисковые — БД-3,4, садовая — СТД-Б-20 и бороны «Зигзаг». Используя максимально механизмы, многие колхозы и совхозы освоили на значительных площадях пойменные, а в некоторых случаях и болотные земли и сейчас выращивают высокие и устойчивые урожаи овощных культур. Примером могут служить колхозы Озерского района. Весной, как только представилась возможность выехать в поле, целину вспахали тракторным плугом на глубину 12—15 см. Перед посадкой средних сортов капусты, в первых числах июня, все поля перепахали

вторично тракторным плугом со снятыми предплужниками на глубину 25—27 см, после чего приступили к разделке пласта. Для этого использовали дисковые лущильники, которыми обработали поле в двух направлениях: первый ряд в продольном, второй — несколько под углом к направлению пахоты, в сцепе с боронами «Зигзаг». С целью лучшего выравнивания поверхности поле обработали тыльной стороной бороны с наложенным грузом. После такой подготовки поверхность поля была выравнена и вполне пригодна для посадки капусты и других культур. Предпосевная глубокая разделка поля создает слишком взрыхленную поверхность, что затрудняет правильную посадку, не создает нормальных условий для роста и развития растений. Для уплотнения почвы применяют гладкие катки. Прикатывание является обязательным агротехническим приемом. После такой предварительной подготовки почвы на вновь разработанных заливных малопродуктивных лугах высадили капусту, кормовые корнеплоды и кормовую капусту.

Опыт освоения пойменных и болотных земель показывает, что они в достаточном количестве обеспечены органическими удобрениями, но в них крайне недостаточно содержится фосфорных и особенно калийных удобрений. Поэтому при освоении пойменных и болотных земель обязательно внесение минеральных удобрений: фосфора 50—60 кг, калия 100—150 кг на 1 га. Как правило, удобрения вносят под культивацию или перед дискованием почвы.

Лучшими культурами для возделывания на пойменных и болотных землях являются капуста, турнепс, кормовая свекла, кормовая капуста и картофель.

После снятия первого урожая обработка на зябь и весенняя ведется обычным способом.

Ж. 41340.

КУНЦЕВСКИЕ ОВОЩЕВОДЫ В БОРЬБЕ ЗА ВЫСОКИЙ УРОЖАЙ

А. Ф. ПРОТАСОВ
Агроном

Труженики сельского хозяйства, Кунцевского района, Московской области, с большим удовлетворением встретили постановление Пленума ЦК КПСС «О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР». На собраниях колхозов и работников МТС принято обязательство в 1954 г. значительно увеличить сборы зерна, картофеля и овощей.

Пленум ЦК КПСС считает главной задачей в производстве картофеля и овощей значительное повышение урожайности этих культур на основе широкого внедрения механизации и применения передовых агроприемов возделывания картофеля и овощей.

Кунцевский район расположен в пригороде Москвы. Около 30% пахотных земель в колхозах занято картофелем и овощами. Многие колхозы выращивают высокие урожаи. Так, колхоз имени Сталина на площади 250 га получил картофеля 160 ц с 1 га, капусты с площади 67 га — 160, моркови с площади 32 га — 240 ц с 1 га.

Денежный доход колхоза равен 5 244 898 рублям, в том числе от овощеводства 1130 тыс. рублей.

В колхозе имени Ворошилова из общего денежного дохода 3 427 293 рубля от овощеводства получено 1500 тыс. рублей, в том числе от закрытого грунта 800 тыс. рублей.

Высокие урожаи овощей и картофеля снимают колхозы имени Ленина, «Путь к социализму», имени Октябрьской революции и др. Одна-

БИБЛИОТЕКА Спец. СХИ

ко в целом по району урожаи картофеля и овощей низкие.

В ближайшие два-три года колхозы района должны увеличить урожайность этих культур минимум в 2 раза.

Намечено довести квадратно-гнездовую посадку картофеля до 80—90% и квадратную посадку овощей до 75% и полностью механизировать посев столовых корнеплодов, что значительно облегчит механизацию последующих работ по уходу и их возделыванию. Колхозы района заготовят и внесут 80 тыс. т органических удобрений и 1000 т минеральных удобрений под эти культуры, что позволит в 1954 г. удобрить всю площадь картофеля и овощей. Широко будет применено внесение органических удобрений в смеси с суперфосфатом и фосфоритной мукой.

В 1954 г. будет изготовлено 14 млн. штук торфо-перегнойных горшочков. Намечено вырастить в горшочках всю рассаду ранней и поздней капусты, большое количество огурцов, всю рассаду томатов и других овощных культур.

За осенне-зимний период колхозы района заготовят и вывезут 25 тыс. т торфа для поделки торфо-перегнойных горшочков и внесения в почву в виде компостов.

Колхозы района располагают значительными площадями высокоплодородных земель в поймах рек Москвы и Сетунь. Уже в 1954 г. 200 га овощных культур будет размещено на пойме.

Применение прогрессивных агроприемов, расширение посевов на пойменных землях позволит колхозам в ближайшие два-три года резко поднять урожайность овощных культур.

Партией и правительством значительно повышены заготовительные и закупочные цены на картофель и овощи и тем самым создана экономическая заинтересованность колхозов и колхозников в развитии овощеводства и картофелеводства.

Доходы колхозов только за счет повышения цен за сданный картофель и овощи увеличатся в 1953 г. больше чем в 3 раза.

Если колхоз имени Ворошилова за сданные картофель и овощи в 1952 г. получил 1 750 тыс. рублей, то в этом году при сдаче такого же количества продукции он получит в 2 раза больше. Колхоз имени Ворошилова имеет развитое овощеводство, 14 500 парниковых рам, 2520 кв. м теплиц. В 1952 г. получен урожай с одной парниковой рамы 15,6 кг, а с 1 кв. м теплиц — 17,5 кг. Колхоз ежегодно сдает государству ранних овощей более 2000 ц. В 1953 г. одна парниковая рама в среднем дает 75 руб. 44 коп. дохода за год; 1 кв. м теплиц — 81 руб. 10 коп.

В прошлом году работникам закрытого грунта была выплачена дополнительная оплата за перевыполнение плана урожайности в сумме 41 056 рублей. Лучшие овощеводы Е. И. Аксенова, М. Е. Баранова, Е. И. Цокол, С. С. Андреева, Е. В. Кутилина и А. Е. Белова ежегодно получают дополнительную оплату за выращивание высоких урожаев (25—27 кг с одной рамы).

Большое значение для увеличения производства овощей имеют правильная организация и использование парниково-тепличного хозяйства. В районе имеется 40 тыс. парниковых рам и 3200 кв. м теплиц, но они не удовлетворяют потребность колхозов для выращивания ранних овощей и рассады.

В 1953—1954 гг. будет построено дополнительно 20 тыс. парниковых рам и более 4000 кв. м теплиц.

Все колхозы снабжены типовыми проектами парников и теплиц. Строительство парников и теплиц колхозы ведут при помощи промышленных предприятий Москвы.

Парники и теплицы строим на паровом и электрическом обогреве. Эти новые способы облегчают труд колхозников и повышают урожайность овощей. В колхозе имени Ворошилова 200 парниковых рам переведены на электрический обогрев. Урожайность овощей в этих парниках была на 4—5 кг выше,

чем в обычных. Колхоз дополнительно переводит еще 1200 парниковых рам с биологического топлива на электрический обогрев. Кроме того, на паровом обогреве строят еще 4000 парниковых рам и 1000 кв. м теплиц, затрачивая на теплично-парниковое хозяйство 2,5 млн. рублей.

Новые парники строятся не деревянные, а с железобетонными парубнями.

Увеличение и расширение парниково-тепличного хозяйства даст возможность увеличить выпуск ранних овощей и обеспечить рассадой открытый грунт, что позволит поднять урожайность, товарность овощеводства и повысить денежный доход колхозов.

Колхозы района в 1953 г. ввели и осваивают травопольные овощекормовые севообороты на пойме, пониженных местах, торфяниках. Под овощи отведены лучшие земли. В 1955 г. севообороты будут полностью освоены.

Размещение овощных культур в травопольных кормо-овощных севооборотах и концентрация их на поймах позволят уже в 1954 г. удвоить производство овощей.

Выращивание овощей требует специальных знаний, поэтому надо быстро готовить нужные кадры. Из колхозов района посылаем на учебу 25 человек в Истринскую годичную школу овощеводства.

Кроме того, на постоянных трехгодичных курсах учатся более 600 человек, около 300 колхозников в нынешнем году закончат курсы и получат звание мастера I разряда по овощам и картофелю.

В зимний период при МТС будут проведены курсы механиков, комбайнеров, агрономов, председателей колхозов по изучению картофельных комбайнов, картофелесажалок СКГ-4, рассадопосадочной машины и других сельскохозяйственных машин. Это поможет нам полнее использовать технику МТС.

Для упорядочения организации труда в овощеводстве в каждом колхозе создают специальные овощеводческие бригады и звенья, а также бригады и звенья по закрытому грунту, там, где они не были созданы раньше.

До сего времени у многих колхозов из-за плохой работы торгующих организаций продукция не реализуется в срок, часть урожая гибнет; в колхозе имени Сталина погибло более 150 ц помидоров, в колхозе имени Ворошилова — 200 ц помидоров из-за несвоевременного их вывоза.

Большую помощь должны нам оказать заготовительные и торгующие организации Москвы, так как продукция с поля должна поступать непосредственно в магазины.

Колхозники и работники МТС Кунцевского района в 1953 г. своевременно закончили уборку урожая, полностью рассчитались по обязательным поставкам с государством.

Готовясь к 1954 г., колхозы в начале массовой уборки засыпали и заложили на хранение семенные фонды картофеля отборными клубнями сортов Лорх и Эпрон I и II категории из расчета 3 т на 1 га.

По мере уборки урожая и освобождения полей МТС провели зяблевую вспашку, и таким образом овощи и картофель в 1954 г. будут посеяны исключительно по зяби.

Используя имеющиеся резервы, работники МТС и колхозов закладывают основу для успешной борьбы за выполнение решений Пленума ЦК КПСС, за быстрое увеличение производства картофеля и овощей.

УВЕЛИЧИМ ПРОИЗВОДСТВО ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ

Рассказ председателя колхоза имени Кирова, Кстовского района, Горьковской области, Героя Социалистического Труда
Ф. И. ГЛЕБОВА

Сельскохозяйственная артель имени Кирова расположена в пригородной зоне крупного промышленного центра страны — г. Горького. Это определяет и направление хозяйства колхоза. Основными отраслями являются овощеводство и животноводство.

Колхоз из года в год увеличивает производство картофеля и овощей. В 1953 году общая площадь под этими культурами достигла 738 га. После выполнения обязательных поставок государству мы выделили для продажи трудящимся г. Горького через потребкооперацию и колхозный рынок свыше 3000 т картофеля и овощей. Но особенно широкий размах эти отрасли колхозного производства получают теперь, после постановления сентябрьского Пленума ЦК КПСС «О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР». В постановлении Пленума, встреченном с большим воодушевлением тружениками колхозной деревни, разработаны коренные вопросы быстрого и всестороннего подъема всех отраслей сельского хозяйства, указаны пути резкого увеличения производства картофеля и овощей, продуктов животноводства.

Производству картофеля и овощей мы уделяем много внимания. Под эти культуры отводятся лучшие, преимущественно пойменные земли. Колхозники нашей артели, опираясь на мощную сельскохозяйственную технику и достижения передовой науки, выращивают уже сейчас хорошие и устойчивые урожаи картофеля и овощей.

В 1952 г. в среднем с 1 га мы сняли 175 ц овощей. В 1953 г. средний урожай картофеля с площади 510 га составил 160 ц, а овощей — по 225 ц со всей площади посева. Мы считаем, что эти успехи далеко не исчерпывают наших возможностей. У нас есть огромные неиспользованные резервы. Партия призывает нас, колхозников и работников МТС, резко поднять урожайность, дать стране как можно больше сельскохозяйственных продуктов и сырья для перерабатывающей промышленности. В ответ на заботу партии и правительства о всестороннем развитии сельского хозяйства мы не пожалеем сил, чтобы уже в 1954 г. резко увеличить производство овощей, картофеля и продуктов животноводства. О том, что этого можно добиться, говорит опыт наших передовиков овощеводов. Так, например, бригадиры А. А. Лебедев и Ф. И. Груздев с закрепленных за их бригадами площадей вырастили в нынешнем году 450 ц капусты, 200 ц картофеля и свыше 200 ц лука-репки с каждого гектара. Таких результатов могут добиться и другие бригады колхоза.

Значительно большие урожаи мы снимаем с орошаемых участков. На площади 46 га, где используются дождевальные установки КДУ, мы вырастили в этом году огурцов 440 ц, капусты — 500, лука-севка — 250 и лука-репки — 350 ц с гектара. Кроме того, применяя в качестве уплотняющей культуры кормовую свеклу на площадях, занятых огурцами и луком-севком, получили урожай ее 200 ц с 1 га.

Колхоз имени Кирова получает хорошие урожаи ранних овощей и картофеля, что при новых закупочных ценах имеет существенное значение для роста экономики колхоза и повышения денежной стоимости трудодня колхозников. Например, картофель сорта Эпрон уже в конце июля дал 180, а раниняя капуста — 440 ц с гектара. Это позволило нам досрочно рассчитаться с государством по обязательным поставкам овощей и картофеля. Денежный доход колхоза только за счет повышения заготовительных цен на сдан-

ный государству картофель и овощи увеличился в этом году на 385 тыс. рублей.

Забота партии и правительства о благосостоянии колхозного крестьянства вызвала большой трудовой подъем среди колхозников, повысила инициативу и бережливое отношение к колхозному добру. Мы открываем в городе еще два овощных ларька, в которых до конца года продадим 50 т картофеля, 100 т капусты и 25 т лука. Для продажи зимой мы засолим 50 т капусты. Разумеется, мы могли продать овощей и засолить на зиму сотни тонн, но у нас нехватает транспорта для перевозки их к потребителю, мало тары для засолки овощей и совсем нет материалов для того, чтобы ее изготовить. К сожалению, торгующие и заготовительные организации медленно разворачивают закупку овощей и картофеля, а ведь потребность в них у городского населения велика. Слабо нам помогают транспортом и городские организации, предприятия. В 1952 г. мы продали государству сверх плана 225 т картофеля и в порядке отоваривания получили три грузовых автомашины. В этом году мы получим таким же путем четыре автомашины. Сейчас в колхозе 7 грузовых автомашин. Но это далеко не достаточно для такого хозяйства, как наше.

Овощеводство у нас — самая доходная отрасль. В этом году мы получим дохода более 2 млн. рублей, а всего доход колхоза превысит 3 млн. рублей. Из года в год увеличиваются и доходы колхозников. В этом году, кроме зерна и большого количества картофеля и овощей, колхозники получают денег в 4 раза больше, чем в 1952 г.

Как показывает многолетняя практика, основой для получения высоких и устойчивых урожаев является правильная система земледелия. Хотя мы выращиваем овощи и картофель, как уже было сказано, преимущественно на пойменных землях, но они нуждаются в постоянном восстановлении структуры почвы.

В связи с укрупнением артели нам пришлось заново перепланировать полевые и овощные севообороты. В овощеводческом хозяйстве мы внедряем шестипольный севооборот.

Правильное чередование культур в сочетании с передовой агротехникой обеспечивает непрерывный рост урожаев и способствует восстановлению структуры почвы.

Важным моментом в повышении урожая является тщательная обработка полей. Картофель высаживаем по ранней зяби, вспаханной плугами с предплужниками на глубину 22—24 см. Весной почву боронуем тяжелыми боронами. Непосредственно перед посадкой клубней культивируем. Там, где почвы заплывают, перепахиваем без оборота пласта. На 1 га вносим по 2 ц суперфосфата и калийной соли, 15—20 т навоза. Минеральные удобрения вносим в виде двукратных подкормок при окучивании. Дальнейший уход за растениями состоит в двух-трехкратных культивациях тракторными и конными культиваторами. Вручную производим только оправку кустов.

Узким местом у нас все еще остается механизация посадочных работ. Картофель мы и в 1953 г. сажали преимущественно под плуг. Кстовская МТС, которая обслуживает наш колхоз, не располагает необходимым количеством картофелепосадочных и картофелеуборочных машин и почти совсем не имеет машин для посадки и обработки овощных культур. Квадратно-гнездовым способом было посажено только 100 га картофеля, что совершенно недостаточно при общей площади посева 510 га. Мало в Кстовской МТС и других почвообрабатывающих машин, что отрицательно сказывается на урожайности. В этом году на наших овощеводческих полях работало несколько кустарных культиваторов, созданных работниками МТС. Партия позаботилась о том, чтобы в ближайшие год-два максимально оснастить МТС большим количеством современной сельскохо-

зяйственной техники. В ближайшие годы в МТС поступит много пропашных тракторов и других высокопроизводительных машин для возделывания и уборки картофеля, овощей и других культур. Это позволит расширить механизацию процессов сельскохозяйственного производства и особенно возделывания картофеля и овощей.

В 1954 г. квадратно-гнездовой способ должен широко применяться не только при посадке картофеля, но также при посадке ряда овощных культур.

Овощные культуры сеем на глубокообработанных землях. Под капусту весной вносим 15—20 т навоза и 2 ц суперфосфата на 1 га при перепашке почвы, остальные — 3—4 ц сульфата аммония на 1 га — вносим 15—17 июня в виде подкормок. Под лук-репку, свеклу столовую, огурцы и помидоры вносим минеральные удобрения примерно в таких же количествах, как под капусту.

Особое внимание уделяем выращиванию рассады капусты. Для посадки отбираем только хорошо развитые растения, корешки обмакиваем в сметанообразный раствор глины и коровяка, что обеспечивает хорошую приживаемость. Междурядную обработку проводим 2 раза конными и тракторными культиваторами. Посевы содержим в чистоте от сорняков состоянии, а почву рыхлой.

Для ранних сортов капусты в 1952 г. впервые применяем навозно-перегнойные горшочки. Капуста, высаженная в навозно-перегнойных горшочках, созрела раньше обычного на 10 дней, а ее урожай увеличился на 30%.

Свеклу столовую и морковь высеваем рядовым способом. Огурцы, как на севок — строчными лентами. Расстояние в междурядьях допускаем не более 50 см. Для этих целей мы приспособили льняную сеялку СЛ-17, которая оказалась пригодной для высева всех овощных культур. Во время посева моркови на севок и некоторых других культур вносим гранулированный суперфосфат от 20 до 100 кг на 1 га, в зависимости от особенностей культуры. При уходе за посевами используем тракторные и конные культиваторы.

В борьбе за высокие и устойчивые урожаи мы придаем первостепенное значение качеству посадочного материала. Картофель высаживаем только яровизированным. Клубни для семенных целей выращиваем на специальных семенных участках и закладываем их на хранение в первые же дни массовой уборки урожая. В 1953 г. к 15 сентября колхоз полностью обеспечил себя семенным материалом на 510 га, заложив более 1400 т высококачественного картофеля.

Колхоз имени Кирова — крупное семеноводческое хозяйство. Мы выращиваем в больших количествах семена капусты, помидоров, свеклы столовой, лука, огурцов, редиса. По одиннадцати сортам овощных культур мы сдаем государству семена элиты.

Ведение семеноводства у нас поставлено на научную основу. Здесь, помимо применения высокой агротехники, широко [illegible] селекционная работа, ме[illegible]ое руководство которой [illegible]ляет [illegible]овский сельско[illegible]ный [illegible]т.

[illegible]ерной особенн[illegible]и-[illegible]аботы в колхо[illegible]
[illegible]ведут все кол[illegible]
[illegible]оводческом[illegible]
[illegible]практике
[illegible]обретенны[illegible]
[illegible]рожаев[illegible],
[illegible]его [illegible]
[illegible]рошо
[illegible]вы[illegible]
[illegible]их

ка, родиной которого является Горьковская область. Сейчас этот сорт лука дает урожай репки 250—300 ц, а при орошении — до 420 ц с 1 гектара. За последние годы наши селекционеры вывели два новых сорта лука, обладающих более высокой лежкостью и урожайностью. В 1954 г. один из них уже поступит на государственное сортоиспытание. Успешно ведутся также работы по улучшению местного сорта огурцов и ряда других овощных культур.

От семеноводства колхоз получил в 1952 г. свыше 187 тыс. рублей дохода. Кроме того, за сданные семена государство зачло нам поставки 467 т овощей. В 1953 г. доход от семеноводства достигает 250 тыс. рублей. Будучи семеноводческим хозяйством по овощам и картофелю, колхоз получает не только материальную выгоду, но и способствует повышению культуры овощеводства во многих районах Горьковской области. В ближайшие годы семеноводству в нашем колхозе будет уделено еще больше внимания. В 1954 г. площадь под семеноводческими посевами, в частности под ранними сортами картофеля Эпрон и Ранняя роза, увеличится вдвое, а доход от этой отрасли по сравнению с 1952 г. возрастет примерно в 3 раза.

Непрерывный рост урожаев картофеля и овощных культур тесно связан с умелой организацией труда. В нашем колхозе созданы крепкие производственные бригады. Внутри бригад — 2—3 звена, за которыми закреплены определенные участки. В звеньях же на период ухода за растениями участки закрепляют равными долями за отдельными колхозниками и в зависимости от полученного урожая начисляют трудодни. Такая организация труда позволяет широко развернуть социалистическое соревнование и создает материальную заинтересованность людей. В 1952 г. колхознице А. А. Кудратовой за перевыполнение плана урожайности овощей начислен в качестве дополнительной оплаты один трудодень, а колхозницам А. И. Курдиной и В. П. Курдиной — по 186 трудодней. Такой же прогрессивный принцип оплаты труда применяется и на животноводческих фермах.

Серьезное значение для успешного развития всех отраслей колхозного производства имеет правильный подбор кадров. Правление и партийная организация колхоза уделяют этому вопросу большое внимание. Во главе овощеводческих бригад поставлены опытные колхозники, большинство из которых являются коммунистами. Они хорошо изучили биологические особенности овощных культур, умеют применять агротехнические приемы в зависимости от климатических условий.

Звеньевыми у нас работают умелые овощеводы, о которых лучше всего говорят показатели их работы: урожаи капусты 450 ц с 1 га, лука — 250 и картофеля — 200—250 ц с 1 га.

В крупном овощеводческом хозяйстве велика роль агронома. У нас в колхозе три агронома во главе со старшим агрономом Атласкиным.

Мы постоянно заботимся о том, чтобы бригадиры, звеньевые и рядовые колхозники повышали свои знания. Для этой цели у нас созданы трехгодичные курсы мастеров высоких урожаев. В прошлом году с хорошими оценками их окончили 60 человек. Осенью, по окончании уборочных работ на этих курсах начали учебу еще 70 колхозников.

Овощеводы колхоза проявляют большой интерес к новинкам сельскохозяйственной литературы. Они часто посещают библиотеку, клубы, которых у нас три, многие выписывают сельскохозяйственные журналы, слушают радиопередачи о передовом опыте лучших овощеводов страны.

Овощеводство создает благоприятные условия для укрепления кормовой базы общественного животноводства. В овощеводческих севооборотах у нас выращиваются сочные корма на силос, зеленый корм и корнеплоды. Хорошим кормом для скота служат также отходы капусты, моркови, свеклы. На фермах насчи-

тывается около 800 голов крупного рогатого скота, 945 голов свиней, около 900 овец и свыше 3 тыс. птицы. Но, к сожалению, продуктивность нашего животноводства до последнего времени оставалась все еще низкой. Достаточно сказать, что доход от этой отрасли за первое полугодие у нас составил только 700 тыс. рублей.

В постановлении сентябрьского Пленума Центрального Комитета партии поставлена задача — ликвидировать нетерпимое отставание в развитии животноводства, с тем чтобы в ближайшие два-три года достигнуть резкого увеличения производства мяса, масла, шерсти и других продуктов животноводства. Это указание партии относится и к нам. Мы уже в этом году многое сделали для подъема продуктивности животноводства. На зиму все поголовье общественного скота полностью обеспечено грубыми кормами, заложено 800 т силоса, около 2 тыс. корне-клубнеплодов, из которых 1100 т картофеля. Кроме того, от колхозного крахмало-паточного завода будет использовано для скота около 500 т картофельной мязги. Для этих же целей правление колхоза выделило необходимое количество зерна.

На фермах все основные трудоемкие процессы механизированы, установлены автопоилки, механизировано приготовление кормов, правильно организован труд, закреплены постоянные кадры животноводов. Работники ферм повышают свои зоотехнические знания под руководством колхозного зоотехника.

В 1954 г. для фуражных коров организуем зеленый конвейер. Для этой цели посеяли 17 га многолетней ржи, а на малопродуктивных лугах — многолетние травы тимофеевку и овсяницу луговую. Значительно будет расширен посев викоовсяной смеси. Летом организуем лагерно-стойловое содержание скота с подкормкой фуражных коров зеленой массой. Многое сделано и по улучшению маточного поголовья скота, по отбору лучших производителей. В 1954 г. мы осуществим коренное улучшение 200 га и поверхностное свыше 200 га лугов. Это даст уже к концу года дополнительно около 500 т сена, что позволит больше выдать грубых кормов для скота, находящегося в личном хозяйстве колхозников. Намечено также расширить в 1954 г. площадь под многолетнюю рожь до 40 га, вырастить для скота около 3 тыс. т клубне-корнеплодов и столько же картофеля.

Наш колхоз, входящий в пригородную зону, на 1954 г. будет освобожден от поставок зерновых культур государству, так как посевы картофеля и овощей занимают свыше 20% общей площади посева. Это позволит улучшить рацион животных концентратами, особенно откорм свиней, птицы, и уже в 1954 г. дать трудящимся нашей страны мяса, масла, молока и других продуктов значительно больше, нежели в этом году.

Правление колхоза вместе с колхозниками наметили перспективный план развития овощеводства на ближайшие два года. Мы предусмотрели увеличить уже в 1954 г. по сравнению с нынешним годом урожай картофеля на 30%, овощей на 50%, в том числе капусты на 70% с каждого гектара. Под рассадные овощные культуры (капусту, помидоры, овощные семенники) широко будем применять местное внесение органоминеральных удобрений. Будет механизировано внесение минеральных удобрений на всех площадях посева овощных культур и картофеля. Полностью механизируем уборку корнеплодов и на 50% уборку картофеля. Вдвое увеличим производство навозно-перегнойных горшочков. В будущем году построим три фундаментальных овощехранилища на 400—500 т и заготовим тару для засолки 30 т огурцов, 50 т капусты, 20 т помидоров.

Большой размах получит тепличное парниковое хозяйство. Сейчас колхоз имеет 450 кв. м теплиц. В 1954 г. построим еще 450 кв. м и парников 1000 рам. Это позволит в 1955 г.

давать трудящимся г. Горького ранних овощей в несколько раз больше против 1952 г. и иметь около 1250 тыс. рублей дохода.

Постановление сентябрьского Пленума Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза придало нам новые силы. Самоотверженно трудясь, колхозники с честью выполнят задачи, поставленные партией по созданию обилия продуктов сельского хозяйства в нашей стране.

Записал К. Ф. ФЕДОРЕНКО

„Предусмотреть широкое внедрение в колхозах и совхозах парников и теплиц на паровом, водяном и электрическом обогреве, широко использовать для обогрева парников, теплиц и утепления грунта тепловые отходы промышленных предприятий".

Из постановления сентябрьского Пленума ЦК КПСС

ОПЫТ УСТРОЙСТВА ПАРНИКОВ НА ТЕХНИЧЕСКОМ ОБОГРЕВЕ С БЕТОННЫМИ ПАРУБНЯМИ

Н. Д. АКУЛИНИН
Директор Мытищинской МТС

В. А. ЯЦЕНКО
Главный инженер

А. И. ПОЖИДАЕВ
Ст. агроном колхоза

Колхоз «Память Ильича», Мытищинского района, Московской области, имеет широко развитое парниково-тепличное хозяйство, насчитывающее три теплицы и восемь тысяч парниковых рам. В прошлые годы парники устраивали с деревянными парубнями, которые под воздействием увлажненной почвы быстро загнивали и через 2—3 года приходили в негодность. Ежегодно колхозу приходилось делать вновь или ремонтировать 20—25% сгнивших парубней, на что затрачивалось большое количество рабочего времени, материалов и средств.

В 1952 г. овощеводы колхоза внесли очень ценное предложение — делать парубни железобетонные, сборной конструкции. Такие парубни имеют большое преимущество перед деревянными, так как устройство их обходится не дороже деревянных, а срок службы удлиняется до 20—25 лет.

Изготовление парубней

Для устройства и удобства монтажа парников парубни изготовляют в виде отдельных железобетонных досок следующих размеров: для северной стороны парника длиной — 212 см, шириной — 25 и толщиной — 6 см; для южной стороны — соответственно 212 см, 20 и 9 см; торцовые стенки из досок размерами: длиной — 165 см, шириной — 15—25 и толщиной — 5 см. У досок южной стороны в верхней плоскости устраивают выем глубиной 30 мм и шириной 50 мм для упора рам. Кроме того, изготовляют лежаки-упоры для парубней, представляющие собой железобетонные бруски длиной 100 см, шириной — 14, толщиной — 14 см с вырезами на концах по 5—9 см для установки досок (парубней).

Для изготовления одной доски берут три прутка арматурного железа диаметром от 4 до 6 мм, которые

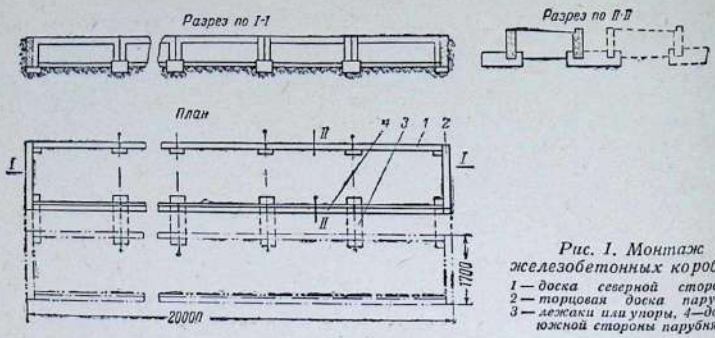


Рис. 1. Монтаж железобетонных коробов.
1 — доска северной стороны, 2 — торцовая доска парубня, 3 — лежаки или упоры, 4 — доска южной стороны парубня.

в нескольких местах перевязываются тонкой проволокой. Для лежака используют два прутка железа диаметром 6 мм, связанных между собой проволокой. На один 20-рамный парник требуется изготовить 10 досок для северной и 10 для южной стороны, 2 торцовые доски и 11 лежаков. Для изготовления досок (парубней) составляют смесь из одной части цемента и по три части песку и мелкого речного гравия, а для лежака берется одна часть цемента, три части песку и четыре части гравия.

На изготовление парубней и лежаков для одного стандартного 20-рамного парника расходуется смеси: цемента 162 кг, песку и гравия по 480—490 кг и 23,5 кг железа.

При изготовлении парубней деревянные формы, смонтированные из хорошо выструганных досок и установленные на ровном полу, наполняют наполовину бетоном и вжимают в него арматурное железо. После этого форму набивают доверху бетоном, трамбуют его, заглаживают и увлажняют. По истечении трехчетырех суток форму снимают и в продолжение последующих 5—7 дней следят за состоянием изделий, увлажняя их по 2—3 раза в день.

Для бесперебойного изготовления парубней надо иметь не менее 3—4 комплектов форм.

В минувшем году в колхозе было изготовлено и установлено 50 коробов из железобетонных парубней на 1000 парниковых рам.

Глубина парника обычная — до 60 см. Устанавливать парубни надо заподлицо.

На рисунке 1 показано размещение деталей в собранном виде. При монтаже сборной конструкции надо учесть, что первоначально котлован под парник роют на 20—25 см и землю относят в сторону.

В промежутке между котлованами, т. е. на дорожках, делают выемки под лежаки. Лежаков на один парник готовят 11 штук.

Когда лежаки уложены, начинают монтаж обвязки. При монтаже одновременно свертывают выводные концы проволоки бетонных деталей, обмазывают стыковые места цементным раствором. Размеры стенок и схема арматуры видны на рисунках 2 и 3.

После установки деталей остальную землю 30 см из котлованов выбрасывают, и после недельной выдержки цемента можно приступать к эксплуатации парника.

Второй вариант монтажа железобетонных парубней заключается в том, что сборку можно производить на поверхности земли. Собранные и зацементированные обвязки парников укладывают в порядке размещения парников и землю, которую раньше выносили из котлованов, выбрасывают на дорожку, углубляясь только на 30 см. Второй вариант бо-

лее приемлем, ибо затрачивается меньше труда на рытье котлована.

В парнике с железобетонными парубнями были применены передовые методы обогрева парников, паровой и электрический. Рассада в них была выращена хорошая. Колхозы Мытищинского района в 1953 г. широко применяют такие парубни при строительстве парников.

Паровой и электродный обогрев парников

Колхоз «Память Ильича» вырастил в этом году отличную, сильную, густо облиственную рассаду в парниках, на обогрев которых не было затрачено навоза.

Мытищинская МТС, учитывая недостаток навоза в обслуживаемых колхозах, тормозящий расширение парников, и другие невыгодные стороны этого вида биотоплива, поставила своей задачей отыскать другой, более удобный вид топлива для парников. Работники МТС весной 1953 г. своими силами смонтировали в колхозе «Память Ильича» паровой котел. Паром от котла стали обогревать 500 парниковых рам. Это дало большой экономический эффект Принцип устройства паровой системы следующий.

Поперек парников положены две питательные железные трубы диаметром в один дюйм, по которым пар из котла подается в парник. Эти трубы пронизывают кольца из асбоцементных труб диаметром 100 мм, уложенных в парниках. На участках питательных труб, находящихся в асбоцементных трубах, сделаны по два отверстия, через которые пар подается в асбоцементные кольца.

Кольца из асбоцементных труб уложены на песчаную подушку толщиной 10—12 см и имеют в нижней части два ряда отверстий диаметром 6 мм под углом 30°. Расстояние между отверстиями — 80 мм. Сверху асбоцементные кольца засыпают песком так, чтобы поверх колец песок лежал слоем в 4—5 см. На песок насыпают плодородную землю для выращивания рассады и овощей.

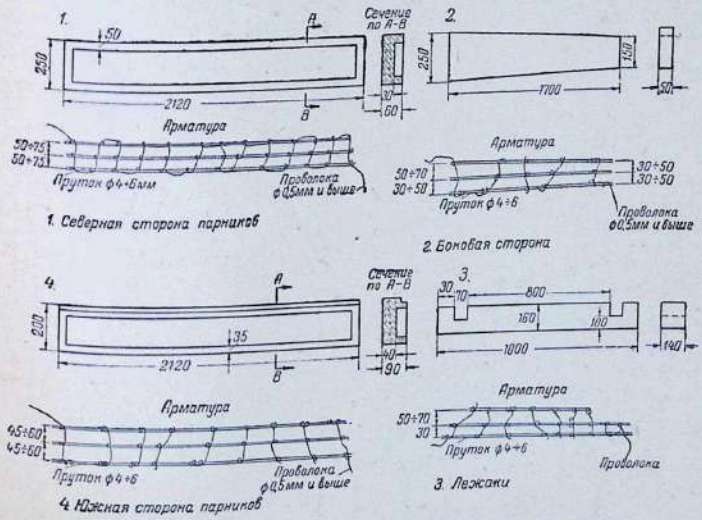


Рис. 2. Детали для сборки железобетонных коробов и арматуры.

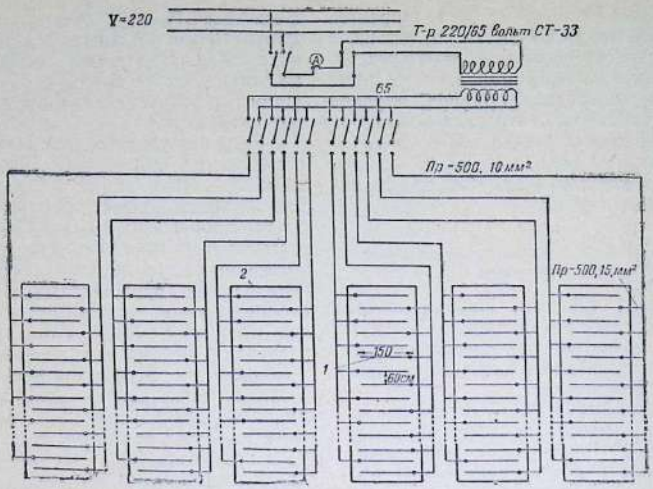


Рис. 3. Монтажная схема электродного обогрева шести парников в колхозе „Память Ильича".

Пар, проходя через шестимиллиметровое отверстие, нагревает песок, тепло от которого передается земле. Паровой обогрев гигиеничен и не требует ручных затрат, как при биотопливе.

Надо учесть, что перевод на этот способ обогрева всех парников имеет ряд трудностей, связанных с большими затратами на приобретение котлов, труб и другой арматуры.

Кроме того, укладка труб требует значительного количества земляных работ. Поэтому Мытищинская МТС решила в виде производственного опыта осуществить в колхозе «Память Ильича», кроме парового обогрева, электродный обогрев парников.

Основные электропроводы укладываются по обе стороны парника в асбоцементных трубах. Но их можно монтировать и на роликах по стенкам железобетонного паруба. Электроэнергия, получаемая колхозом от подстанции, имеет напряжение в 220 вольт. Такое напряжение представляет опасность для работы в парнике, да оно и не требуется. При помощи установленного трансформатора снижаем напряжение до 50—60 вольт. Шаговое напряжение возле парника при этом не превышает 5—6 вольт (допустимое шаговое напряжение — 36 вольт). В виде меры предосторожности в колхозе «Память Ильича» все работы в парнике производились при выключенном токе.

От трансформатора ток поступает на распределительный щит, на котором устанавливают рубильники для каждого парника или для группы парников. От рубильников идут к парникам отводы по двум проводам, от которых делается ввод в парник.

Для воздушной сети в колхозе применены провода марки АГ, для вводов АПР-16.

При укладке электродов основного звена системы парник очищается от биотоплива и глубина его доводится до 0,5—0,6 м. На дно парникового котлована и на боковые откосы насыпают слой шлака, желательно мелкого, толщиной 10—12 см.

Он плохо проводит тепло и является до известной степени изолятором, предупреждающим утечку тепла на ненужный обогрев нижних слоев почвы.

Шлак засыпают плодородной землей слоем 20 см, затем на глубину 6—8 см укладывают на ребро в поперечном направлении парника электроды, представляющие собой полосы из листового железа длиной 1,4 м, шириной 6 см, толщиной 1—1,5 мм. Затем сверху насыпают еще 15 см плодородной земли. Между рамой и поверхностью почвы остается воздушный слой примерно в 15—18 см. Расстояние между электродами 50—60 см, а промежуток между крайними электродами и стенками парника — около 10 см.

Соединение проводов с электродами производят болтами или напайкой с обеих сторон парника поочередно, через один электрод. Концы подводимых проводов соединяют с разными электродами.

Для успешного выращивания различных овощных культур в парниках в разные периоды их вегетации должна поддерживаться разная температура. Это осуществляется при помощи рубильников. При повышении температуры в парниках сверх необходимой для данной культуры ток выключают рубильником, при понижении включают вновь.

В колхозе «Память Ильича» в 1953 г. в мае на электродный способ было переведено 120 парниковых рам. Овощеводы пересадили в них из разных парников рассаду капусты, помидоров. Один парник в 20 рам был отведен под огуречную рассаду. Преимущество электродного способа обогрева парников быстро сказалось. Вся рассада к моменту высадки в грунт оказалась гораздо крепче и лучше развитой, чем в обычных парниках. Благодаря возможности регулировать температуру в холодные майские дни при электродном обогреве температура была 25—28°, в то время как в обычных парниках она не поднималась выше 23°.

Переход на электрический обогрев парников высвобождает большое количество навоза, используемого для приготовления торфо-навозных компостов, смешанных с суперфосфатом. С переводом на электрообогрев всех парников в колхозе «Память Ильича» можно будет внести под картофель и овощные культуры дополнительно по 15 т навоза на 1 га.

Новый способ обогрева в большой степени сокращает затраты ручного труда на очистку парников от снега, подвозку, нагрузку, разгрузку навоза, его двукратную перебивку и т. д. и намного уменьшает стоимость обогрева.

Само оборудование парников для электродного обогрева и монтаж установки очень просты и легко могут быть осуществлены силами любой МТС.

Расчет стоимости затрат на обогрев парников на примере колхоза «Память Ильича» показывает, что на обогрев одной парниковой рамы биологическим топливом затрачивается 35,19 руб., при паровом — 38,59 руб. и при электрическом 26,6 руб. (стоимость электроэнергии принята по тарифу 19,6 коп. за киловатт-час).

Расходы на устройство электрообогрева парников в одной точке с количеством 4000 парниковых рам будут следующие: стоимость трансформатора 100 квт — 15 тыс. руб., высоковольтная линия 1 км — 10 тыс. руб., понизительные трансформаторы 5 шт. — 7,5 тыс. руб., щит распределительный — 0,5 тыс. руб., линия 12 км ПР-10 — 3 тыс. руб., разные материалы — 0,5 тыс. руб., металл на электроды 2,4 т — 1,7 тыс. руб., оплата рабочих — 3 тыс. руб. Всего — 41,2 тыс. руб.

Обслуживание и наблюдение за установкой не представляют большого труда. Материалы для оборудования не являются дефицитными. Для изготовления электродов можно использовать отходы листового железа. При переходе на этот способ обогрева может возникнуть затруднение лишь с приобретением трансформатора. Но его легко устранить,

поручив, например, одному из заводов серийный выпуск таких трансформаторов.

Можно утверждать, что правильный путь механизации одного из наиболее трудоемких участков работы в овощеводстве закрытого грунта — обогрева и подготовки парников к пуску заключается именно в применении способа электродного обогрева. Пока сделаны только первые шаги в практическом его осуществлении. Многое предстоит еще изучить и уточнить на практике как в технике его применения, так особенно с агротехнической стороны: влияние прохождения тока в почве парников на различные культуры в разные периоды их жизни, на вредителей овощных растений, на микрофлору и т. д.

Большую помощь в этом деле, в частности в изучении, в разрешении вопросов агротехники, должны оказать колхозам и машинно-тракторным станциям научно-исследовательские и опытные учреждения, специалисты министерств сельского хозяйства и заготовок СССР и РСФСР.

ПАРНИКИ С ЭЛЕКТРООБОГРЕВОМ

Г. В. БООС

Колхоз «Воля пахаря», Красносельского района, Ленинградской области, — крупное многоотраслевое хозяйство, значительный удельный вес в котором занимает развитое овощеводство, включающее в себя и семеноводство овощных культур. Колхоз имеет 1300 парниковых рам и стеллажную теплицу, свою гидроэлектростанцию, ток от которой, помимо освещения домов колхозников и производственных помещений, широко используется в хозяйстве.

В 1953 г. бригадир-овощевод А. П. Спеллер и электрик колхоза А. П. Григорьев в порядке опыта осуществили электрообогрев парников.

Для обогрева были отведены парники на 120 парниковых рам, закрепленные за звеном опытного парниковода С. С. Волкова.

Способ электрообогрева парников, примененный в колхозе, заключался в следующем. Стандартные двадцатирамные парники с обычными деревянными парубнями были объединены в секции по 3 парника. У каждой секции поставили столб с рубильником, от которого сделали подводку изолированным проводом (сечением 50 кв. мм) к среднему парнику, а из него в два соседние. На внутренней стороне северного и южного парубней парника укрепили изолированные распределительные провода (сечением 10 кв. мм), к которым при помощи проводничков (сечением 1 кв. мм) присоединили электроды, изготовленные из кровельного железа, нарезанного полосами длиной 120—130 см, шириной 6—7 см и расположили их поперек парника на расстоянии 80—100 см, заглубив в землю на 16—18 см; с другой стороны парника электроды уложили в шахматном порядке.

К парникам ток поступал напряжением в 50 вольт; при необходимости напряжение тока повышали до 100 вольт.

Для электрической и тепловой изоляции парникового котлована применили шлак.

При использовании такого способа обогрева необходимо строго соблюдать технику безопасности: электропроводка должна быть хорошо изолирована и проложена в деревянных коробах в земле; перед началом работы в парниках ток должен быть выключен.

Парники на электрообогреве стали использовать с апреля, когда в них распикировали сеянцы томатов (площадь питания — 10 × 8 см). Самая благоприятная температура для рассады томатов — 18—22° в солнечную

погоду, в пасмурные дни 15—17° и ночью 10—12°.

По наблюдениям звеньевого С. С. Волкова, в период с 24 апреля по 3 мая температура в парниках с электрообогревом в 7—8 часов утра колебалась в зависимости от погоды в пределах 10—12°, а в 6—7 часов вечера — от 15 до 24°.

В теплую погоду днем ток выключали и температуру поддерживали за счет солнечного обогрева.

Рассада томатов, выращенная в парниках с электрообогревом, была крепкой и здоровой, с толстым приземистым стеблем, хорошими бутонами и листьями темнозеленой окраски; выпадов не было. Всего выращено в этих парниках 22 500 штук рассады высокого качества.

Теперь перед овощеводами колхоза стоит задача усовершенствования нового способа обогрева парников, в частности установки приборов (магнитного пускателя и простейшего теплового реле) для регулирования температуры почвы в парниках. Намечено перевести на электрообогрев и другие парники.

Электрообогрев парников, примененный в колхозе «Воля пахаря», использован уже в текущем году в колхозе имени Ленина, Гатчинского района, причем там был установлен прибор для поддержания определенной температуры почвы в парниках.

Новый способ обогрева парников заслуживает широкой популяризации.

ЛУЧШИЕ РАЙОНИРОВАННЫЕ СОРТА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В РСФСР

М. М. ЕВДОКИМОВ

Начальник Отдела овощных культур Госкомиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур при Министерстве сельского хозяйства и заготовок СССР

Большое значение для поднятия урожайности и дальнейшего подъема и развития овощеводства имеет внедрение в производство новых районированных сортов овощных культур.

Для удовлетворения потребности населения в овощах требуются по одной и той же культуре сорта различного хозяйственного назначения.

Например, для пригородных зон подбирают сорта с целью максимального удлинения периода снабжения населения свежими овощами из открытого грунта, сорта различной скороспелости, в том числе ранние и сверхранние, сорта, дающие продукцию, пригодную для длительного хранения в свежем виде, для квашения, засолки, переработки и др.

Наряду с сортами овощных культур для открытого грунта необходимо иметь и сорта для выращивания овощей в зимний и ранневесенний периоды в закрытом грунте.

Ниже приводится краткая характеристика лучших, районированных за последние годы новых сортов капусты и томатов.

Капуста белокочанная

Зимняя Грибовская Грибовской овощной селекционной станции. Сорт среднепоздний, кочаны высокой плотности, способны к длительному зимнему хранению. Вкусовые качества хорошие как в свежем, так и в квашеном виде. Рассаду в нечерноземной полосе можно выращивать в холодных рассадниках.

Районирован впервые в Московской, Брянской, Владимирской и Горьковской областях. Урожаи товарных кочанов составили в годы с повышенным увлажнением от 485 до 960 ц с 1 га, в засушливые — от 230 до 563, в нормальные по увлажненности — от 320 до 707 ц с 1 га, или 110—133% в первом случае, 112,5—148% во втором и 106,4—108,6% в третьем от урожая распространенного в производстве сорта Белорусская 0455.

Сорт перспективный, проходит широкое испытание в центральных областях, в Сибири и на Дальнем Востоке.

Белорусская 085 по своим биологическим и хозяйственным качествам принадлежит к той же категории сортов, что Белорусская 0455 и Зимняя Грибовская. Районирован впервые в Куйбышевской области.

Отличается от других имеющихся в Куйбышевской области засолочных сортов капусты высокой плотностью кочана и возможностью выращивания рассады в холодных рассадниках. В условиях высоких температур сорт устойчив к болезням и вредителям. Сорт удачно совмещает в себе хорошие вкусовые качества при длительном хранении свежей капусты и в квашении.

Урожай товарных кочанов в условиях орошения составляет 426 ц с 1 га, или 108% урожая сорта Белорусская 0455. Испытание его расширяется в условиях орошения.

Капуста цветная

Отечественная Московской опытно-селекционной станции Научно-исследовательского института консервной промышленности. Сорт среднеранний, урожайный, с плотной и белой головкой. Впервые районирован в Ленинградской области.

Урожай товарных головок — от 102 до 183 ц с 1 га, что составляет 116,3—122% урожая цветной капусты сорта Ленинградская 126.

Сорт перспективный, испытывается широко.

Томаты

Карлик 1185 Грибовской овощной селекционной станции. Сорт со штамбовым, небольшим детерминантным кустом, пригодным для механизированной обработки. Плоды красные, гладкие, сравнительно мелкие (45—70 г в среднем по зонам), хороших вкусовых качеств, устойчивы к растрескиванию и мало поражаются болезнями. Один из наиболее скороспелых и урожайных сортов с дружным созреванием плодов. Плоды хорошо дозариваются.

Сорт перспективный для продвижения в зоны со сравнительно коротким вегетационным периодом. Районирован в северных областях РСФСР.

Общий урожай сорта в разных зонах наиболее северных областей — 339—549 ц с 1 га, что составляет 103,8—120,8% урожая сорта Бизон 639; урожай спелых товарных плодов — 280 ц с 1 га, или 107,5—118% урожая сорта Бизон.

Алпатьева 905-а Грибовской овощной селекционной станции. Сорт со штамбовым, детерминантным, компактным, низкорослым кустом, пригодным для механизированной обработки.

Плоды густокрасные, гладкие, средней величины (55—110 г в среднем по зонам), высоких вкусовых качеств; дозариваются хорошо. Сорт скороспелый, с хорошим выходом спелых товарных плодов.

Сорт стойкий к неблагоприятным метеорологическим условиям в период вегетации. В благоприятные для развития фитофторы годы плоды поражаются фитофторой. К остальным болезням устойчив.

Рассаду можно выращивать в полутеплых парниках и на грядах. Культура его даже в северных условиях ведется без пасынкования.

Сорт районируется широко в нечерноземной полосе, Сибири и на Дальнем Востоке.

Общий урожай по сорту — 589 ц с 1 га, что составляет 115,9% урожая сорта Бизон 639, урожай спелых товарных плодов с 1 га — 302,5 ц, или 105,8% урожая сорта Бизон 639.

Грунтовый Грибовский 1180 Грибовской овощной селекционной станции. Сорт с детерминантным кустом. Плоды интенсивно красные, гладкие, среднего размера (55—120 г в среднем по зонам), хороших вкусовых и товарных качеств, хорошо дозариваются.

Сорт скороспелый с дружным созреванием плодов, отдача урожая в первую декаду сборов идет быстрее, чем у сорта Бизон 639, и по

урожайности обычно раза в полтора превышает последний.

Можно выращивать посевом семян непосредственно в грунт и рассадой. Районирован в 35 АССР, краях и областях севера, Сибири и нечерноземной полосы.

Общий урожай в разных зонах наиболее северных областей — 219—309 ц с 1 га, что составляет 105,4—117,2% сорта Бизон 639; урожай спелых товарных плодов — 106—114 ц с 1 га, или 167,7—281,8% урожая сорта Бизон 639.

Маяк 12/20-4 селекционной станции «Маяк». Сорт с детерминантным, невысоким кустом. Плоды густокрасные, очень выравненные, некрупные (50—110 г в среднем по зонам), хороших товарных и вкусовых качеств; дозариваются хорошо.

Сорт скороспелый с дружной отдачей урожая в первую декаду сборов. По урожайности не уступает сорту Бизон 639. Устойчив к болезням, а на юге ценится также за относительную устойчивость к столбуру и стрику.

Общий урожай с 1 га в среднем за несколько лет в разных зонах юга и юго-востока — 271—413 ц, что составляет 113—128% урожая сорта Бизон 639; урожай спелых товарных плодов — 145—363 ц, или 115—132,7% урожая сорта Бизон.

Районирован в 34 АССР, краях и областях, в основном на юге и юго-востоке.

Скороспелый Волжский 288 Сталинградской селекционно-опытной плодоовощной станции Всесоюзного научно-исследовательского института консервной промышленности. Сорт с небольшим, детерминантным кустом. Плоды красные, гладкие, средней величины (55—110 г в среднем по зонам), хороших вкусовых качеств.

Сорт скороспелый независимо от зоны выращивания, по отдаче урожая в первую декаду сборов, а иногда и по времени начала плодоношения поспевает раньше сорта Бизон 639, превышая его и по урожайности, в особенности спелых плодов. На юге поражается столбуром. Общий урожай с 1 га в среднем за несколько лет в разных зонах юго-востока — 503—507 ц, что составляет 106,1—117,3% урожая сорта Бизон 639; урожай спелых товарных плодов — 268—371 ц, или 148,7—158,3% урожая сорта Бизон 639.

Районирован в Поволжье, на юго-востоке, Северном Кавказе. Районирование расширяется и в зоны центральной черноземной и нечерноземной полосы.

Краснодарец 87/23-9 селекционной станции «Маяк». Сорт поздний со штамбовым, детерминантным кустом. Плоды красные, гладкие, к плодоножке ребристые, среднего размера (50—108 г в среднем по зонам). Вкусовые качества средние. Плоды пригодны для более длительного хранения и транспортировки.

На юге высокоурожайный, с дружной отдачей урожая и плодами более высоких вкусовых качеств. Отзывчив на повышенную агротехнику (поливы, подкормки), жароустойчив, устойчив против ожогов. Особенно ценится в консервной промышленности.

Общий урожай с 1 га в среднем за несколько лет в разных зонах юга и юго-востока — от 311 до 475 ц, что составляет 120,4—163% урожая сорта Брекодей 1638; урожай спелых товарных плодов — 286—362 ц, или 120,2—172,6% урожая Брекодей 1638.

Районирован в АССР, краях и областях юга и юго-востока.

Скороспелка 1165 Грибовской овощной селекционной станции. Сорт с детерминантным кустом. Плоды красные, довольно мелкие (в среднем по зонам 55—90 г), гладкие, средних вкусовых качеств.

Сорт скороспелый, отдача урожая в первую декаду сборов идет быстрее, чем у сорта Бизон 639. Сорт холодостойкий, годен для культуры посевом непосредственно в грунт или для выращивания рассады на грядах. Слабо поражается болезнями. Выход спелых товарных плодов высокий.

Общий урожай с 1 га в среднем за несколько лет в более северных

областях — 270,7 ц, что составляет 107,4% урожая сорта Бизон 639; урожай спелых товарных плодов составляет 104% урожая сорта Бизон 639.

Районирован в 12 областях нечерноземной зоны, Урала и Сибири.

Азербайджанский (Нобар 2) Азербайджанского сельскохозяйственного института. Сорт отличается компактным карликовым кустом, пригодным для механизированной обработки. Плоды хороших товарных качеств.

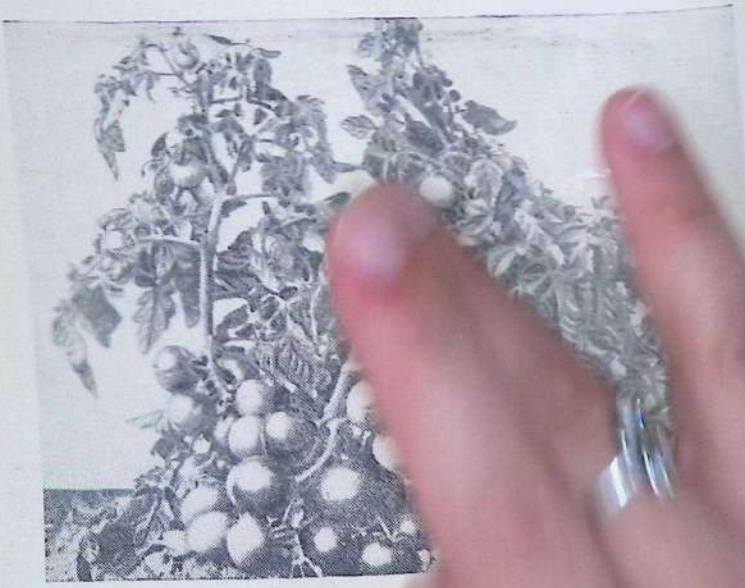
По общей урожайности 307—536 ц с 1 га и урожаю товарных плодов 252—433 ц с 1 га уступает другим скороспелым сортам, но по урожаю за первую декаду сборов превышает их в 3—4 раза. Сорт сверхранний и к 20 июля обычно отдает 38—50% своего урожая, тогда как широко распространенный скороспелый сорт Маяк к этому времени отдает лишь 11—16%.

Районируется впервые на юге.

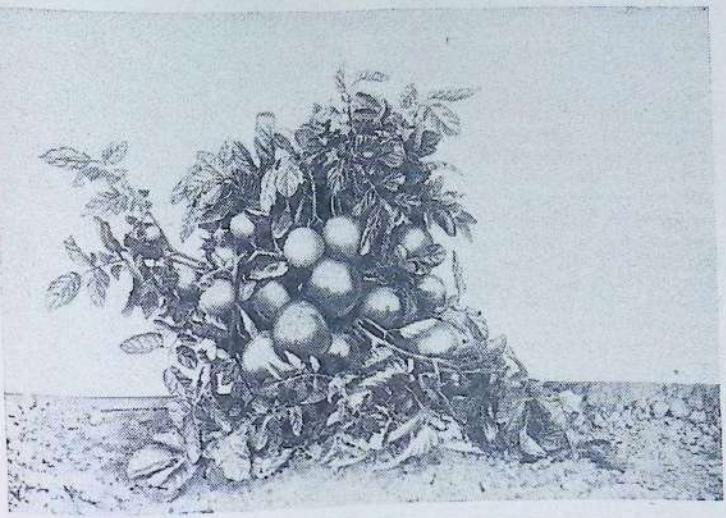
Грунтовый Алпатьева 1166-а. Грибовской овощной селекционной станции, скороспелый и урожайный сорт, по урожаю за первую декаду сборов превышает распространенные в производстве сорта Маяк в 2,5—3 раза, Бизон в 3,5—4 раза. Общий урожай сорта — от 279 до 356 ц с 1 га, урожай товарных плодов — от 203 до 317 ц с 1 га. По урожаю спелых товарных плодов новый сорт превышает вышеуказанные сорта в среднем на 20—30%. Плоды отличаются высокими вкусовыми качествами.

Сорт впервые районирован в Брянской области и Чувашской АССР, перспективный, найдет распространение в центральной нечерноземной полосе при выращивании рассады, а отчасти и посевом семян непосредственно в грунт; в центральной черноземной полосе посевом семян в грунт.

Скороспелый Хавский Верхне-Хавской овощной селекционной станции. впервые районирован в



Томат сорта Грун



Томат сорта Грунтовый скороспелый 1165.

Томат сорта Грунтовый Алпатьева 1166.

Марийской АССР и в Ярославской области. Сорт скороспелый, по урожаю за первую декаду сборов превышает распространенный в производстве сорт Бизон в 2 раза, урожай спелых товарных плодов — 270—395 ц с 1 га, или 140% урожая сорта Бизон.

Хорошо переносит неблагоприятные метеорологические условия в период цветения, первая кисть при этом у него почти не отпадает.

Сорт перспективный для распространения в центральных областях.

Ополченец Краснодарской овощекартофельной селекционной станции, впервые районируется в Кабардинской и Дагестанской АССР. Урожай плодов в Кабардинской АССР — от 137 до 288 ц с 1 га, в Дагестанской АССР — от 316 до 650 ц с 1 га. По урожайности превышает распространенный в производстве сорт Брекодей 1638 на 40—80%. Плоды описанного сорта довольно крупные, хороших вкусовых и товарных качеств.

Сорт перспективный для более широкого распространения, причем в плоскостных зонах посев его возможен непосредственно в открытый грунт.

Сталинградский (Гибрид 5/95) Сталинградской селекционно-опытной плодоовощной станции, впервые районирован в Сталинградской области. Сорт со штамбовым кустом, удобным для механизированной обработки, высокоурожайный; общий урожай — 540—789 ц с 1 га, товарных плодов — 464—594 ц с 1 га, превышает распространенный в производстве сорт Брекодей 1638 по общему урожаю в среднем на 26%, а по урожаю товарных плодов на 40%. Плоды довольно крупные, хороших вкусовых и товарных качеств.

Сорт более устойчив к болезням, чем Брекодей 1638.

Сорт перспективный и для юга и будет иметь довольно широкое распространение.

ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРА СЕВКА НА УРОЖАЙ СЕМЯН ЛУКА

Н. А. ПАЛИЛОВ
Кандидат биологических наук

В практике возделывания лука есть много агроприемов, биологическая сущность которых неясна. В отдельных случаях эти приемы с биологической и хозяйственной точки зрения явно не обоснованы, и часто их применяют лишь по традиции.

При разработке приемов семеноводства лука необходимо особо обратить внимание на температурный режим хранения и характер ветвления лука, так как это в большой мере определяет урожай семян.

Ветвление лука определяется возрастом, температурой хранения и размером луковиц.

В период покоя луковиц в них проходят процессы роста и развития, образование точек роста и их дифференциация.

В опытах 1949 г. у двухлетних луковиц весом в пределах 40 г за период хранения при +3, +10° было 4,6 точки роста, при 0° —4, при +3, +10° с осени (до 1 января), а затем при —1, —3° — 3, 4 точки роста. Наконец, при температуре —1, —3° в течение всего периода хранения (со второй половины октября до 20 апреля) было 3,8 точки роста.

У однолетних луковиц, вес которых был несколько меньше, чем двухлетних, точек роста соответственно вышеуказанным температурам хранения было: 10,8; 8,5; 7; 5,4.

Луковицы одинакового возраста и веса имели максимальное количество точек роста и зачатков репродуктивных органов при хранении в условиях температуры +3°, +10°.

С понижением температуры количество точек роста уменьшается. Минимальное количество их образуется при хранении в условиях — 1, —3°; это указывает на замедление процессов роста и развития при температуре ниже 0°.

Однолетние луковицы при одинаковом и даже меньшем весе и одинаковой температуре хранения имеют большее количество точек роста, чем луковицы двухлетние и старшего возраста.

Отсюда понятна практика луководов Ростовского района, Ярославской области, которые для получения лука-репки товарного назначения, более крупного по размеру, используют выборок диаметром 2,5—4 см, а не севок.

Если использование выборка не более 3—4 лет, что для выращивания лука-репки с биологической точки зрения целесообразно при данном уровне агротехники, то отбор матки из репки, полученной из этого выборка, применяемый в Ростовском и некоторых других районах, совершенно не оправдывается.

В этом случае для предупреждения стрелкования лук-выборок хранят при 18—25° тепла. Однако в зимнее время, в сильные морозы обычно бывают нарушения в режиме и понижения температуры до яровизирующей. Наиболее коротко-стадийные биотипы лука-выборка при этом успевают образовать репродуктивные органы и во время вегетации стрелкуют. Семена с этих растений не вызревают, и их не убирают, эти более скороспелые формы выбрасывают из сорта, в силу чего он становится вегетативно размножаемым и более позднеспелым, что и произошло с Ростовским луком. Чтобы прекратить обеднение этого сорта за счет отбора более длинностадийных и позднеспелых форм, необходимо изменить систему семеноводства. В первую очередь следует отбирать на матку лук-репку, полученный из севка, а не из выборка.

При селекционной работе, а также частично при получении элитных семян надо выращивать лук-матку из семян в один год и отбирать наиболее скороспелые формы.

Температура хранения лука определяет также темп роста растений и продолжительность периода вегетации.

Минимальный рост листьев (длина и их количество) и наименьший период вегетации наблюдаются у растений, выращенных из луковиц, хранившихся при температуре от +1, +3°, до +8, +10°. Максимальный рост листьев и наибольший период вегетации наблюдаются у растений, выращенных из луковиц, хранившихся при температуре выше 18° (18—25°) или ниже 0 (—1—3°). Воздействие температуры выше 18° или ниже 0 в течение 10—20 дней на луковицы, хранившиеся первоначально при температуре +2, +10° тепла (обусловливающей прохождение стадии яровизации), заметно усиливает рост листьев и несколько увеличивает период вегетации.

Семенные растения лука в зависимости от температуры хранения маточных луковиц резко различаются.

Наибольший урожай и высокое качество семян лука острых сортов в средней и северной полосе дают растения из луковиц, хранившихся при температуре +2, +10° (теплый способ хранения).

Чем продолжительнее воздействие на лук-матку температур ниже 0 или выше 18°, тем в условиях средней и северной полосы меньше стрелкуется растений, тем меньше урожай семян и ниже их качество.

С увеличением маточной луковицы увеличивается (до известного предела) количество точек роста, а следовательно, и число стрелок на луковицу, но значение размера лука-севка при выращивании лука-матки еще не выяснено.

При семеноводстве лука острых сортов в большинстве районов на лук-матку отбирают репку, выращенную из севка, а в некоторых районах, как в Ростовском, Ярославской области, и других,— репку, выращенную из 2—5-летнего выборка (о чем сказано выше), обычно не обращая внимания на то, какого

размера лук-севок был использован для получения матки.

При выращивании элитных семян, как правило, берут более крупный лук-севок (диаметром 1,75—2 см), чтобы потом на матку отобрать растения с определенным (часто наибольшим) количеством луковиц в гнезде. При этом учитывают лишь урожай лука-репки, не думая об урожае семян.

При выращивании лука-репки количество луковиц в гнезде и урожай в пределах сорта зависят от размера севка.

Из мелкого лука-севка весом 0,8—1 г образуется, как правило, по одной крупной луковице в гнезде. С увеличением размера севка количество луковиц в гнезде возрастает, достигая 3—5 и более. Вместе с тем также непрерывно повышается урожай на одно растение, но вес отдельной луковицы в гнезде заметно уменьшается.

В качестве примера приведем данные наших опытов о ветвлении растений лука сорта Бессоновский, выращенных из севка крупного (весом около 5 г) и мелкого (весом около 0,8 г).

Из мелкого лука-севка образовалось 80,5% однолуковичных и 19,5% двухлуковичных растений.

В тех же условиях из крупного севка выросло 10,4% однолуковичных растений, 35,7% двухлуковичных, 39,7% трехлуковичных, 10,5% четырехлуковичных и 3,7% пятилуковичных.

Таким образом, из крупного севка могут быть получены б со слабым ветвлением. Систем ски отбирая лук-матку из рас с определенным количеством л вич в гнезде, выращенных из се одинакового размера, можно созд биотипы с желаемым ветв Но, не зная размера нельзя отбирать одно- и вичные растения и считат ченными из мелкого лук В действительности эти ра могут быть маловетвящимися, исходящими из крупного севка

Какую же роль играет размер ка-севка при выращивании лука-матки? Оказывается, что количество точек роста в луковицах, выращиваемых из севка, зависит от ветвления материнского растения.

Так, в луковицах (сорта Бессоновский) одинакового веса (около 50 г), но полученных из севка весом 0,8 г, у растений однолуковичных обнаружено 6,9 точки роста, а у растений с двумя луковицами в гнезде было 6,3 точки роста; из крупного севка весом 4,75 г были получены преимущественно трех- и четырехлуковичные растения. Луковица трехлуковичных растений имела 5 точек роста, а четырехлуковичного — 4,9.

В нашем опыте на овощном участке Всесоюзной сельскохозяйственной выставки в 1951 г. лук-матка (сорта Бессоновский), выращенный из мелкого севка, имел в среднем на 100 растений 450 стрелок, а лук-матка того же размера, хранившийся в таких же условиях, но выращенный из крупного севка, имел только 290 стрелок. Урожай семян у лука-матки из мелкого севка был равен 9,2 ц с 1 га, а из крупного — лишь 7,7 ц, или на 25% ниже [1].

Аналогичные результаты получены и в 1952 г.: на 100 растений лука-матки из мелкого севка (сорта Спасский) об[illegible]овалось 638 стрелок, а у лу[illegible] из крупного севка — лишь [illegible] закономерность наблюдается [illegible] острых сортов репчатого лу[illegible]

Из сказан[illegible]ует, что для выращивания [illegible]ки мелкий севок более пр[illegible]м крупный обычно приме[illegible] выращи[illegible]ии элиты) и[illegible]евка раз[illegible] размеров.

[illegible]ущество [illegible]елочных [illegible] лука-ма[illegible] мало[illegible] связа[illegible]ение[illegible] [illegible] у [illegible] сче[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

нием количества стрелок на растении.

Качество семян с многострелочных растений по сравнению с семенами малострелочных не ухудшается.

Величина соцветия зависит от сорта. Так, в наших опытах у лука сортов Погарский, Ростовский, Бессоновский в соцветии было в среднем 450—500 цветков, а у сортов Каба, Доно-Кубанский и др. — свыше 500.

Все факторы, усиливающие рост листьев и вследствие этого усиливающие в последующем питание репродуктивного органа, способствуя увеличению соцветия, удлиняют и период вегетации. К такому фактору, сильно влияющему на рост листьев, относится температура хранения лука-матки. Поэтому в период вегетации необходимо заботиться не столько о величине соцветий, сколько о большем их количестве на единицу площади. Это может быть достигнуто большим загущением высаживаемых семенников (увеличением нормы высадки) или (что легче и дешевле) путем посадки мелкого севка для выращивания лука-матки.

Для выращивания высокого урожая лука-репки из мелкого севка последний надо высаживать более густо (до 5 см в ряду), что повышает урожай при высокой агротехнике, но для посадки такого севка потребуется больше затрат рабочей силы. В силу этого мелкий лук-севок острых сортов диаметром до 1 см считается нестандартным, и его стараются не применять.

При механизированном посеве (машиной системы Кутейникова) мелкий лук-севок является хорошим посадочным материалом, так как любое положение его при посеве не будет вредно сказываться на урожае лука-репки.

Следует помнить, что при низкой агротехнике мелкий севок дает лук с низкими товарными качествами и пониженный урожай.

Мелкий севок получается вследствие загущенного посева. В этом случае сорт не расщепляется на биотипы, так как мелкий лук-севок образуется не в результате искусственного отбора, а путем применения соответствующей агротехники, при которой все семена образуют мелкий севок.

Это положение подтверждается практикой южных районов Союза, где лук-репку сладких сортов выращивают при двухлетней культуре лишь из мелкого лука-севка. Выращивание крупного лука-севка в этих районах не практикуется, так как при обычном хранении на чердаках он сильно прорастает, а при дальнейшем выращивании стрелкует в силу своей короткостадийности; у мелкого лука-севка стрелкования не наблюдается, так как он не проходит стадию яровизации при любых способах хранения (ввиду недостаточного запаса органического вещества). Применение на юге мелкого севка для выращивания лука-репки нисколько не ухудшает выращиваемых там сортов.

Выводы

Выращивание лука-матки из мелкого севка (нестандартного или из мелких фракций первого класса) следует широко применять при товарном семеноводстве, так как этот прием повышает урожай семян лука на 25%.

Для повышения урожая семян острых сортов лука лук-матку следует хранить при температуре от 1 до 6° тепла в воздухе и не выше 8—10° в слое лука.

При семеноводстве ростовского лука необходимо отбирать лук-матку из лука-репки, выращенной из севка.

РАССАДОПОСАДОЧНАЯ МАШИНА ДЛЯ КВАДРАТНОЙ ПОСАДКИ РАССАДЫ

П. Ф. ФЕДОРОВ
Инженер-механик

По результатам государственных испытаний принята к производству четырехрядная навесная рассадопосадочная машина конструкции лауреата Сталинской премии Недашковского.

Машина СРН-4 предназначена для квадратной посадки рассады, выращенной в торфо-перегнойных горшочках. При посадке одновременно дается полив. Ширина междурядий в продольном и поперечном направлениях может быть 60 и 70 см.

Машина состоит из навесной части, присоединяемой к гидравлическому подъемнику, и узлов, закрепляемых непосредственно на тракторе «Беларусь-2». В навесную часть машины входят брус навески, рама с рабочими органами, посадочные механизмы с водополивным устройством, полки для ящиков с рассадой и сидения для рабочих.

Брус навески представляет собой квадратную трубу, имеющую кронштейн для осей соединения тремя точками к навесному устройству трактора. К верхнему поперечному уголку бруса прикрепляются распределительный водяной бачок и раскосы, поддерживающие раму, состоящую из двух половин, шарнирно соединенных с квадратным брусом навески.

На каждой половине рамы, соединенные между собой планками, устраняющими качание их в горизонтальной плоскости, монтируют две секции рабочих органов. В рабочем положении каждая половина рамы опирается на колесо, ось которого может закрепляться в семи различных положениях по высоте.

На раме установлены сошники, уплотняющие каточки и волокуши.

Сошник машины полозовидный, коробчатого сечения с тупым углом вхождения в почву. Между боковинами сошника в передней части вварен нож. Регулировку глубины хода сошника производят изменением крепления осей опорных колес по высоте.

Уплотняющие катки, цилиндрические, диаметром 400 мм и шириной обода 90 мм, устанавливают попарно под углом один к другому в вертикальной плоскости — 24°, в горизонтальной — 12°.

За уплотняющими катками шарнирно подвешивают к раме волокуши, представляющие собой изогнутые стальные стержни.

На машине установлены четыре посадочных аппарата, смонтированных попарно на двух валиках, соединенных между собой карданом. Валики установлены на двух опорах каждый.

Посадочный аппарат состоит из крестообразного корпуса, жестко насаженного на приводной вал, и подвешенных к нему четырех стаканчиков (корзин), в которые вкладывают при работе горшочки с рассадой.

За один оборот аппарата высаживают четыре горшочка с рассадой. Снизу стаканчика приварено шесть направляющих стержней, поддерживающих горшочки с рассадой в вертикальном положении в момент опускания их в бороздку и засыпания землей. Стаканчик имеет откидное дно, которое автоматически отводится в сторону, когда горшочек должен быть высажен в борозду. К подвеске стакана приварен рычаг с роликом, посредством которого стакан в момент посадки удерживается в вертикальном положении.

Для посадки безгоршечной рассады предполагается применить захватывающие зажимы.

Приспособление устроено таким образом, что створки зажимов передвигаются к рабочему в открытом положении и закрываются после подачи в них рассады легким нажатием пальцев руки.

При таком устройстве увеличивается угол до 120°, при котором рабочий может подавать растение в аппарат, и тем самым уменьшается количество пропусков, которые могут иметь место по причине неуспеваемости рабочего.

Привод посадочных аппаратов осуществляется при помощи крестовин, посаженных на наружных концах валиков и получающих вращение от узелков мерной проволоки, протянутой вдоль поля. Правая и левая крестовины работают поочередно в зависимости от направления движения машины. Мерная проволока проходит сбоку машины по направляющим роликам. Приводные крестовины имеют узлоуловители. При нажатии узелка проволоки на крестовину последняя поворачивается вместе с валом и посадочным аппаратом, к которому присоединяется сбоку водополивное устройство. Это устройство выполнено в виде коробки, разделенной на четыре отсека. Вода поступает в коробку по трубопроводу от распределительного водяного бачка и вытекает из нее отдельными порциями через выходные патрубки со шлангами, идущими к посадочным стаканчикам.

Максимальное количество одной порции воды, поступающей в посадочное гнездо, равно 0,35—0,45 л и регулируется центральным краном на подводящей магистрали и четырьмя отдельными кранниками, установленными по одному на каждой секции.

Сзади машины, против каждого посадочного аппарата, расположены четыре сидения для рабочих.

Для установки ящиков с рассадой на навесной части машины имеются четыре полки. По мере расходования рассады пустые ящики убирают и заменяют новыми, которые помещены на стеллажах, закрепленных справа и слева трактора. Стеллажи четырехэтажные, рассчитанные на 32 ящика с рассадой.

Подача новых ящиков с рассадой со стеллажей к посадочным аппаратам производится специальным рабочим.

По сторонам двигателя трактора закреплены два бака для воды емкостью по 300 л, для заправки которых на скобе прицепного устройства трактора установлен водяной насос 2В-1,6 производительностью 250 л в минуту. Привод к насосу осуществлен от вала отъема мощности трактора посредством ременной передачи.

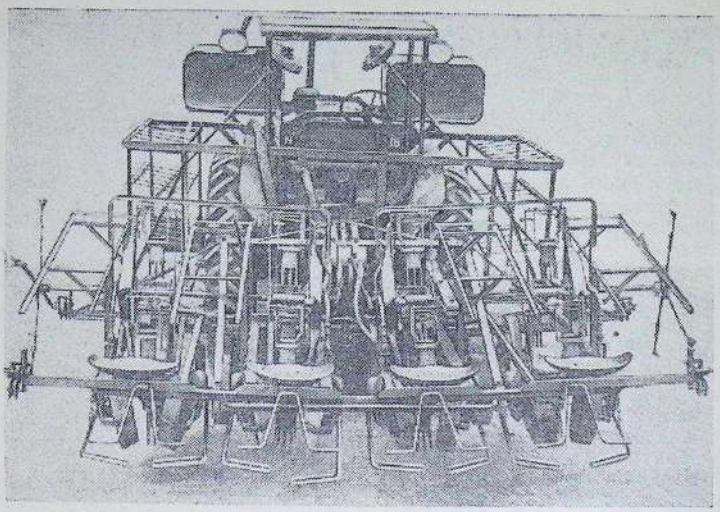
Для работы машины разбивают участки длиной 400 м. На длину участка натягивают мерную проволоку с узлами. Рассадопосадочную машину устанавливают в начале гона таким образом, чтобы проволока проходила между роликами машины и через узлоуловитель. При движении агрегата узелки проволоки нажимают на приводной крест и повертывают его вместе с посадочными аппаратами.

Для посадки рассады в горшочках на посадочном аппарате монтируются корзинки, в которые сажальщицы вручную закладывают горшочки с рассадой. В момент нахождения корзинки в нижнем положении дно ее отводится лекалом вперед, и горшочек с рассадой опускается на дно борозды. От заваливания набок его удерживают направляющие стержни, приваренные к нижней части корзинки.

Корзинку в вертикальном положении удерживает ролик, проходящий в это время по специально профилированной дорожке.

Одновременно с опусканием растения в борозду производится полив; заделывают борозды уплотняющие каточки и волокуши.

В конце гона рабочие-сажальщики сходят с машины, снимают проволоку с направляющих роликов и поднимают машину гидроподъемником в транспортное положение. После каждого гона переносят мерную проволоку для следующего прохода машины. На переносе проволоки заняты 4 человека. Непосредственно машину обслуживают 4 рабочих-сажальщиков и 1 рабочий по подносу ящиков с рассадой. Пункты заправки машины рассадой и водой организуются через 200 м хода агрегата.



Рассадопосадочная машина СРН-4 (Недашковского)

Работает машина при скорости движения 0,9—1,2 км в час. Для этих целей трактор «Беларусь-2» снабжают ходоуменьшителем. Производительность машины при этой скорости может быть достигнута 2 га за смену.

Проведенными испытаниями установлено, что рассадопосадочная машина СРН-4 обеспечивает хорошую посадку рассады капусты и томатов с образованием правильных рядков, позволяющих производить механизированную обработку посадок в продольном и поперечном направлениях не повреждая растений.

Для правильной работы машины необходимо почву перед посадкой прокультивировать на глубину до 16 см, забороновать и прикатать гладким катком.

Так как на качество посадки значительное влияние оказывает оставляемый трактором след, целесообразно составлять комбинированный агрегат, включающий культиватор, бороны и каток.

На концах гонов необходимо оставлять поворотные полосы шириной 10—12 м, а в середине через 20 м—полосу шириной 4—5 м для подвоза рассады и воды.

Успешное использование машины зависит также от бесперебойного подвоза рассады, воды и удобрений на заправочные пункты.

Для перестройки машины с междурядья 70 см на 60 см необходимо сдвинуть секции, переставить узлоуловители приводной крестовины и поднять направляющие ролики на мерной проволоке.

Применение машинной посадки рассады квадратным способом в 3 раза снижает затраты труда по сравнению с посадкой вручную. Кроме того, в 15—20 раз уменьшаются затраты труда на уход за счет применения механизированной перекрестной обработки.

КАРТОФЕЛЕВОДСТВО

„Задача состоит в том, чтобы в ближайшие два — три года довести производство картофеля и овощей до таких размеров, которые удовлетворяли бы полностью не только потребности населения городов, промышленных центров, перерабатывающей промышленности, но и нужды животноводства в картофеле".

Из постановления сентябрьского Пленума ЦК КПСС.

ЗА ВЫСОКИЙ УРОЖАЙ КАРТОФЕЛЯ В 1954 г.

Н. Я. ЧМОРА

Кандидат сельскохозяйственных наук, директор Научно-исследовательского института картофельного хозяйства

Сентябрьский пленум Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза в постановлении по докладу Н. С. Хрущева «О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР» уделил большое внимание увеличению производства картофеля в нашей стране.

Пленум отметил, что крупным недостатком в развитии сельского хозяйства является серьезное отставание в производстве картофеля и овощей, что мешает делу улучшения снабжения этими продуктами населения городов и промышленных центров. Одновременно отставание в производстве картофеля является тормозом и в деле дальнейшего подъема животноводства.

Серьезное внимание обращено на внедрение в производство предложенных наукой и передовой практикой прогрессивных способов и приемов выращивания картофеля, среди которых придается первостепенное значение внедрению квадратно-гнездового способа посадки и максимальной механизации работ по уходу за посевами и уборке картофеля.

Пленум поставил задачу перед Министерством сельского хозяйства и заготовок СССР, Министерством совхозов СССР, перед советскими и сельскохозяйственными органами республик, краев и областей обеспечить в 1954—1955 гг. высокий уровень механизации основных работ по возделыванию и уборке картофеля в колхозах и совхозах.

В 1954 г. механизация посадки, междурядной обработки и уборки картофеля в колхозах должна составить 40—65% и в совхозах 80—90%, а в 1955 г. — до 80—90% в колхозах и до 95% в совхозах.

В постановлении пленума ЦК КПСС предусмотрено оснащение сельского хозяйства новой техникой, обеспечивающей широкое применение комплексной механизации работ по возделыванию и уборке картофеля.

Известно, что хороший посадочный материал сортового картофеля районированных сортов для определенных почвенно-климатических зон предопределяет урожай картофеля. Колхозы засыпали полноценный семенной материал картофеля для посадки в 1954 г., тем самым создали серьезную предпосылку для получения высокого урожая.

Наряду с наличием хорошего посадочного материала первостепенное значение имеет, особенно для центральных районов европейской части СССР, заготовка органических удобрений.

Передовые колхозы, возделывающие картофель на суглинистых почвах, вносят органические удобрения с осени, в зоне песчаных и супесчаных почв — весной.

Необходимо использовать осенне-зимний период для заготовки и вывозки органических удобрений под картофель, так как в весенний период напряженных полевых работ не всегда удается в достаточном количестве вывезти органические удобрения.

Наряду с полным использованием навоза все шире применяют торфяные компосты. Колхозы Белорусской ССР, Московской, Горьковской, Владимирской и ряда других областей заготовляют в больших размерах торф, готовят из него различные компосты: торфо-навозные, торфо-жижевые, торфо-фекальные и др., с внесением суперфосфата или фосфоритной муки.

Поучителен в этом отношении опыт колхозов имени Димитрова и имени Сталина, Коммунистического района, Московской области, а также колхозов имени Тимирязева, Городецкого района, «Власть Советов», Шатковского района, Горьковской области, «Красный Октябрь», Вожгальского района, Кировской области, «Новая жизнь», Новозыбковского района, Брянской области, и многих других.

Эти колхозы высоко оценили значение органического вещества в повышении урожаев сельскохозяйственных культур. Они накапливают в больших размерах навоз и торф, компостируют их с минеральными удобрениями, тем самым значительно повышают урожаи картофеля и всех других сельскохозяйственных культур.

Колхоз имени Сталина, Коммунистического района, Московской области, ежегодно приготовляет 4—5 тыс. т компостов в течение всего осенне-зимнего периода.

Колхоз «Власть Советов», Шатковского района, Горьковской области, благодаря правильной организации накопления и использования органических удобрений получает урожай картофеля 200 ц и выше с 1 га на площади 126 га.

Навоз вывозят в поле, на предварительно разбитые клетки и укладывают в штабеля по 20 возов в каждый. Под штабель кладется резаная солома, которая, впитывая навозную жижу, также становится хорошим органическим веществом для внесения под картофель и другие культуры.

В течение ряда лет колхоз вносит под картофель до 40 т навоза на 1 га и запахивает его на глубину 24—25 см. При посадке вместе с клубнями вносится местно органо-минеральная смесь, в которую входит 4 т перегноя, 1,5 ц птичьего помета, 1 ц золы и 1 ц суперфосфата на 1 га.

Органо-минеральная смесь является особенно эффективным удобрением в первый период развития картофельного растения, а навоз, будучи запахан на глубину 24—25 см, медленно разлагаясь при слабом доступе воздуха, является важным условием дальнейшего развития растения и клубнеобразования. Такая система внесения удобрения при своевременном выполнении других прогрессивных агротехнических приемов обеспечивает колхозу высокие урожаи картофеля.

Колхоз «Красный Октябрь», Вожгальского района, Кировской области, высоко оценивает торфо-зольные компосты, приготовленные из 1 т низинного торфа и 30—35 кг древесной золы. Торфо-зольные компосты позволяют колхозу получать в отдельные годы урожай картофеля до 450 ц с 1 га.

Колхоз «Новая жизнь», Новозыбковского района, Брянской области, в больших размерах использует торфо-навозные компосты под картофель и другие пропашные культуры. Торфо-навозные компосты готовят путем послойного укладывания торфа слоем 20—30 см, навоза 10—15 см; высота штабеля 1,5—2 м. Сверху штабеля насыпают слой торфа в 20—30 см.

В 1952 г. этот колхоз внес под картофель свыше 5 тыс. т торфо-навозного компоста, по 30—40 т на 1 га. Урожай картофеля по торфо-навозному компосту в 2 раза выше, чем с площадей, не обеспеченных компостом.

Научно-исследовательский институт картофельного хозяйства в течение последних трех лет (1951—1953) в больших размерах приготовляет различные компосты для удобрения картофеля, овощных и других культур. Объем работ по приготовлению торфо-навозных, торфо-жижевых и торфо-минеральных компостов в летние месяцы составляет 100—150 т в день.

В 1952 г. в производственных посевах на песчаных почвах экспериментальной базы института получены следующие урожаи картофеля по сорту Лорх при квадратно-гнездовой посадке [1].

Компост	Количество внесенного компоста (в т/га)	Урожай (в ц/га)	Товарные клубни (в %)
Торфо-фекальный (3 части торфа и 1 часть фекальных масс)	60	296	89,4
То же	30	245	87,2
„ „	20	200	87,8
Торфо-минеральный компост (торф + NPK_{60})	39	289	90,2
Торфо-жижевый компост (5 частей торфа и 1 часть навозной жижи)	30	261	86,8
Торфо-навозный компост послойное приготовление (количество торфа и навоза равно)	30	267	89,4

Опыт колхозов и научных учреждений по накоплению навоза, заготовке и вывозке торфа и приготовлению компостов должен быть постоянно в центре внимания председателей колхозов, агрономов, бригадиров и колхозников, борющихся за получение высокого урожая картофеля в 1954 г.

В постановлении Пленума ЦК КПСС предусмотрен отпуск минеральных удобрений колхозам в кредит под посев картофеля и овощей в 1953 и 1954 гг. Оплата за минеральные удобрения разрешается из урожая текущего года натурой — картофелем или одной из овощных культур.

Новые условия отпуска минеральных удобрений позволяют широко применить их при компостировании с навозом и торфом.

Наряду с наличием хорошего посадочного материала районированных сортов, а также достаточным количеством хорошо приготовленных органо-минеральных компостов, решающим условием в получении высоких урожаев и валовых сборов картофеля является механизация процессов возделывания картофеля.

Широкое внедрение механизации посадки, ухода и уборки позволяет в несколько раз сократить затраты труда, провести работы в сжатые сроки, что в конечном счете ведет к повышению урожайности и увеличению валовых сборов картофеля в колхозах.

В 1954 г. во всех областях, краях и республиках найдет широкое применение четырехрядная машина СКГ-4 для квадратно-гнездовой посадки картофеля.

Эта машина, созданная советскими конструкторами, показала хорошие производственные результаты на полях колхозов Московской области. Производительность машины за один рабочий день на посадке картофеля — 8—12 га при обслуживании 8—10 рабочими, или на одного человека приходилось по 1—1,5 га посаженного картофеля за 10-часовой рабочий день. За сезон посадки 1953 г. по многим МТС Московской

[1] На фоне 25 т навоза и NPK_{60}.

Агрономы знакомятся с картофелепосадочной машиной СКГ-4 на экспериментальной базе Научно-исследовательского института картофельного хозяйства.

области производительность машины СКГ-4 составила 100 га и выше. На полях колхозов будут широко применены в 1954 г. картофелеуборочные комбайны КОК-2, которые дают высокую производительность на уборке картофеля.

Много другой новой техники получат МТС для комплексной механизации возделывания картофеля.

Директоры МТС, механики и агрономы в первую очередь должны лично освоить новую технику, поступающую на колхозные поля для механизации процессов возделывания картофеля, и в осенне-зимний период подготовить кадры МТС и колхозов для работы на новых машинах.

Еще в зимних условиях должны быть хорошо обучены трактористы, комбайнеры, машинисты, прицепщики для работы на посадочных машинах и на картофелеуборочных комбайнах.

Следует обратить особое внимание на сохранение семенного материала и отбор полноценных клубней нужных фракций на посадку картофеля квадратно-гнездовым способом машиной СКГ-4.

Наиболее высокие показатели производительности и лучшее качество посадки дает машина СКГ-4 при использовании на посадке выравненных клубней весом 50—80 г. Об этом хорошо должны знать работники МТС — агрономы и механики МТС, председатели колхозов, бригадиры и звеньевые, занятые на выращивании картофеля, а также все работники, обслуживающие машину СКГ-4.

Значительное место в программах трехлетних курсов по подготовке колхозных кадров должна занять новая техника по возделыванию картофеля.

Придавая большое значение широкому внедрению в 1954 г. квадратно-гнездового способа посадки

картофеля и производительному использованию машины СКГ-4, а также других орудий, Пленум ЦК КПСС постановил:

«Учитывая, что в 1954 году картофелесажалок будет ещё недостаточно для машинной посадки на всей площади, широко использовать на квадратно-гнездовой посадке картофеля плуги, культиваторы и другие орудия».

Следовательно, наряду с изучением и освоением специальной машины для квадратно-гнездовой посадки СКГ-4 необходимо хорошо ознакомить работников МТС, председателей колхозов, бригадиров, звеньевых и колхозников с правильным применением на посадке картофеля квадратно-гнездовым способом таких орудий, как культиваторы-окучники КУТС-2, 8Б, КОН-2,8, ознакомить с посадкой квадратно-гнездовым способом под двухкорпусный тракторный и конный плуги и другие орудия.

Задачи, поставленные XIX съездом партии, сентябрьским Пленумом ЦК КПСС о развитии картофелеводства нашей страны, требуют от специалистов сельского хозяйства, руководителей колхозов, научных работников и от всех работников сельского хозяйства проявления творческой инициативы, энергии в освоении и внедрении передового опыта колхозов и достижений науки и большой организаторской работы.

Партия и правительство неустанно заботятся о развитии картофелеводства как одной из важнейших отраслей сельского хозяйства. Созданы условия, стимулирующие увеличение производства картофеля.

Накопленный опыт колхозов и достижения науки, обеспечение колхозов квалифицированными кадрами специалистов и неуклонное повышение сельскохозяйственных знаний колхозников являются порукой тому, что поставленная партией и правительством задача создания в ближайшие два года изобилия картофеля в стране будет выполнена.

„Обеспечить в 1954 году в колхозах и совхозах посадку картофеля, помидоров и капусты, как правило, квадратно-гнездовым и квадратным способом".

Из постановления сентябрьского Пленума ЦК КПСС.

КВАДРАТНО-ГНЕЗДОВОЙ СПОСОБ ПОСАДКИ КАРТОФЕЛЯ

З. П. ВИНТАЙКИН
Кандидат экономических наук
И. А. ИВИН
Кандидат сельскохозяйственных наук

Постановлением Пленума ЦК КПСС предусмотрено довести уровень механизации посадки, междурядной обработки и уборки картофеля в 1954 г. до 40—65% в колхозах и до 80—90% в совхозах, а в 1955 г. до 80—90% в колхозах и до 95% в совхозах.

В течение двух лет колхозам, совхозам и МТС предстоит решить важнейшую задачу комплексной механизации работ по культуре картофеля и на этой основе добиться изобилия картофеля.

Успешное решение этой задачи возможно только путем массового внедрения в производство квадратно-гнездовой посадки картофеля.

Практика колхозов и совхозов показала, что при квадратно-гнездовой посадке создается возможность механизации последующих работ по уходу и уборке картофеля, проведения их в сжатые и агротехнически лучшие сроки, что резко повышает урожайность и снижает затраты рабочей силы на его возделывание. Одновременно облегчается и самый труд колхозников и рабочих совхозов.

В 1953 г. МТС и колхозы Московской области посадили квадратно-гнездовым способом 85 тыс. га, или $^2/_3$ всей площади картофеля, Ленинградской области — более 40%, Свердловской области — 25%.

Колхозы и МТС многих районов Московской области почти полностью перешли на квадратно-гнездовую посадку картофеля. В Дмитровской МТС из 2195 га общей площади картофеля посажено этим способом 1948 га, в Ленинской МТС из 1714 — 1636, в Волоколамской из 1111—1047, в Подольской из 2455—1890, в Серпуховской из 1551 — 1160 га.

Квадратно-гнездовая посадка картофеля в Московской области в основном проводилась новой четырехрядной сажалкой СКГ-4, которая выдержала в 1953 г. массовое производственное испытание и показала хорошие результаты в работе. По 15 МТС области, обследованным Институтом картофельного хозяйства, на общей площади квадратно-гнездовой посадки 18 154 га было посажено: машиной СКГ-4 — 14 074 га, или 78%, под тракторный культиватор — 3484, или 19%, и под тракторный плуг — 596 га, или 3%.

Средняя сезонная выработка на одну машину СКГ-4 по этой группе МТС составила 76 га. Наиболее высокая сезонная выработка получена в МТС: Григорьевской — 153 га, Раменской — 142, Подольской — 140, Дмитровской — 101 га.

Лучшие машинисты добились еще более высокой выработки. Так, машинист колхоза «Путь к коммунизму», Раменского района, П. А. Акимфеев посадил в 1953 г. 142 га; наибольшая выработка у него составила 12,4 га. Машинист колхоза «Путь Ильича», Подольского района, В. П. Федосов посадил 140 га; в колхозе имени Хрущева, Серпуховского района, машинист Д. И. Филиппов — 112 га.

Обобщение опыта посадки картофеля квадратно-гнездовым способом сажалкой СКГ-4 в колхозах 15 МТС Московской области показало, что на обслуживание посадочной машины в колхозе выделяли 8—12 человек, а дневная выработка ее доходила до 8—12 га. Так, например, в колхозах «Вперед к коммунизму» и имени Тельмана, Раменского района, Московской области, на обслуживании машины СКГ-4 при посадке было занято 8 человек, в том числе 1 тракторист, 2 прицепщика, 1 на контроле и регулировании троса, 2 на переноске станций и натягивании троса и 2 на заправке машины картофелем и удобрениями. На большой площади при ровной ее поверхности машина, как правило, вырабатывала 8—9 га в день.

В колхозе «Пламя», того же района, машину обслуживали 10 человек, при этом она вырабатывала 9—10 га в день, а в колхозе «Борец», Бронницкого района, Московской области, на обслуживание машины выделили 12 человек при выработке 11 га в день.

Выработка машины зависит главным образом от того, насколько закрепленные за ней кадры хорошо освоили машину и правильно управляют ею.

Квадратно-гнездовая машинная посадка картофеля требует большой точности в работе, всякое отклонение от установленных технических требований и расчетов при посадке неизбежно приводит к нарушению квадратного размещения клубней картофеля и лишает возможности проводить последующую перекрестную обработку. Поэтому в качестве машинистов-прицепщиков, регулировщиков следует выделять, как это правильно делали в Мытищинской, Раменской, Серпуховской и других МТС, комбайнеров, штур-

вальных, трактористов и других опытных механизаторов.

Во многих МТС Московской области — Мытищинской, Раменской и других — перед посадкой картофеля были проведены практические занятия непосредственно в поле с конкретным показом работы машины. Там, где выделили опытных людей на машину и провели с ними занятия, там успешно проведены квадратно-гнездовая посадка и последующая перекрестная междурядная обработка.

Опыт передовых колхозов показывает, что высокие выработки сажалок СКГ-4 достигаются при следующих условиях: 1) умелый подбор, подготовка обслуживающего персонала и постоянство его состава; 2) хорошая подготовка машин и тщательный уход за ними; 3) сокращение стоянок на концах участков при поворотах и заправке машин клубнями и удобрениями.

Чтобы не допускать во время работы простоев сажалок, колхозы имени Ворошилова, Бронницкого района, «Маяк», Щелковского района, имени Хрущева, Мытищинского района, и другие заранее завозили в поле семенной материал и удобрения в затаренном виде.

Во время работы выделенные на концах заправщики заблаговременно подносили корзины с клубнями и мешки с удобрениями к месту поворота машины. Перед работой на новых участках контрольная линия делалась также заранее, до прихода машин. Эти простые организационные меры помогают значительно повысить дневную выработку сажалок СКГ-4.

В колхозах, где машину освоили хорошо, она вырабатывала по 8 га в день, а на обслуживании ее было занято 8 человек. Это означает, что на посадку 1 га картофеля был затрачен 1 человеко-день, а при конно-ручной посадке потребовалось бы затратить 4—5 человеко-дней, не считая других затрат по подготовке и подвозке семян, являющихся одинаковыми в том и другом случае.

Еще более значительную экономию в затратах труда при квадратно-гнездовой посадке получили колхозы на уходе. В колхозах Московской области имени Молотова и «Вперед к коммунизму», Раменского района, «Борец», Бронницкого района, и «Красная звезда», Каширского района, и других на участках квадратно-гнездовой посадки проводили трехкратную междурядную обработку тракторным орудием в двух перекрестных направлениях. На все это затратили 0,6 человеко-дня на 1 га. В колхозе «Пламя», Раменского района, Московской области, провели за лето 2 культивации и 1 окучивание вдоль и поперек, а 1 окучивание в одном направлении, при этом затраты труда были 0,7 человеко-дня на 1 га. Можно считать, что при трехкратной обработке квадратно-гнездовых посадок картофеля в двух перекрестных направлениях тракторным орудием затраты труда на уход за этой культурой выразятся всего лишь в 0,6 человеко-дня на 1 га; если же площади картофеля обработать столько раз конно-ручным способом при обычной рядовой посадке, то потребуется не менее 25 человек на 1 га.

Значительного снижения затрат труда можно добиться и на уборке урожая картофеля при применении картофелеуборочного комбайна. Так, в колхозе «Вперед к коммунизму», Раменского района, Московской области, в 1952 г. при уборке картофеля комбайном КОК-2 было затрачено на 1 га 1,7 человеко-дня на выкопку и 4 — на подборку оставшихся клубней за комбайном, а всего 5,7 человеко-дня. При конно-ручной уборке в этом колхозе на выкопку и подборку клубней за плугом был затрачен 21 человеко-день на 1 га. Затраты труда на уборке картофеля комбайном можно снизить при лучшем использовании машины и более правильной организации труда. Если принять урожайность картофеля 175 ц с 1 га, то при конно-ручной уборке картофеля на копку и подборку клубней обычно затрачивается на 1 га 23 человеко-дня, при уборке

же комбайном — 1,5, а с учетом подборки клубней за комбайном 3,5—4 человеко-дня.

Таким образом, при квадратно-гнездовой посадке, позволяющей полностью механизировать возделывание картофеля, всего затрачивается на посадку, уход и уборку урожая 3,1 человеко-дня на 1 га, а с учетом подборки клубней за комбайном — 5,1—5,6 человеко-дня, при рядовой же посадке с выполнением основных работ конно-ручным способом — 53 человеко-дня.

Значительное сокращение рабочей силы на возделывании картофеля и повышение его урожайности достигается и при том условии, когда квадратно-гнездовая посадка производится под тракторный культиватор, тракторные и конные плуги. В этом случае не будет экономии в затратах труда на самой посадке картофеля, поскольку раскладка клубней по гнездам производится вручную, так же как и при конно-ручной посадке. Однако на уходе за картофелем и уборке его урожая экономия в затратах труда будет такая же, т. е. на уходе — 24—25 человеко-дней, а на уборке — 19—20. Всего на возделывание картофеля вместо 53 человеко-дней (при рядовой конно-ручной посадке) затрачивается при посадке квадратно-гнездовым способом под культиваторы и плуги примерно 8,1—9,6 человеко-дня, или в 6—7 раз меньше.

Следовательно, картофель из самой трудоемкой культуры становится при квадратно-гнездовой посадке мало трудоемкой. Надо иметь в виду, что в расчеты по затратам рабочей силы как при конно-ручном, так и квадратно-гнездовом способе возделывания картофеля не включены для обоих случаев одинаковые затраты на подготовку и вывозку в поле семян и удобрений, подкормку растений, перевозку урожая и закладку картофеля на хранение.

Квадратно-гнездовая посадка и перекрестная обработка картофеля по сравнению с обычной рядовой дала экономию в затратах труда по колхозам: «Борец»—свыше 5,5 тыс., «Пламя» — около 3 тыс., имени Молотова — 2,5 тыс. и имени Тельмана свыше 5 тыс. человеко-дней.

Сокращение затрат труда на посадке и обработке картофеля позволило этим и многим другим колхозам значительно лучше и быстрее справиться с проведением других работ по уходу за овощными и плодовыми культурами, по уборке сена, многолетних трав, закладке силоса, уборке раннего картофеля и зерновых культур, а также своевременно развернуть уборку позднего картофеля и овощей.

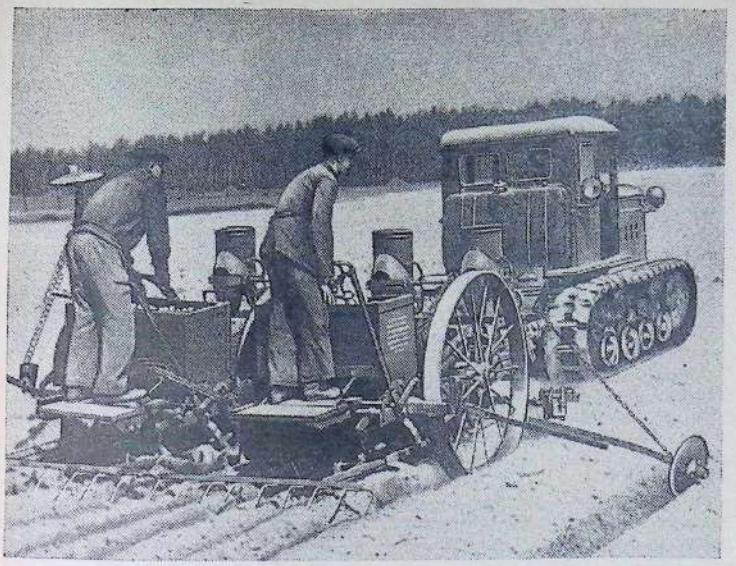
Таким образом, внедрение машинной квадратно-гнездовой посадки улучшает качество посадки и обработки, повышает урожай картофеля и вместе с тем оказывает большое положительное влияние на повышение общего уровня культуры сельскохозяйственного производства.

Пленум ЦК КПСС обязал Министерство сельского хозяйства и заготовок СССР, Министерство совхозов СССР, местные советские и сельскохозяйственные органы, директоров МТС и совхозов обеспечить в 1954 г. в колхозах и совхозах посадку картофеля, как правило, квадратно-гнездовым способом. Чтобы выполнить это решение, надо использовать на квадратно-гнездовой посадке наряду с картофелесажалками культиваторы и плуги.

Весной 1954 г. почти во всех областях, краях и республиках будут работать в большом количестве четырехрядные сажалки СКГ-4. В связи с этим надо уже теперь наметить план конкретных мероприятий по подготовке к посадке картофеля этими машинами. В плане особое внимание должно быть уделено заготовке и внесению удобрений, тщательной сортировке и хранению семенного картофеля, подбору и подготовке кадров.

Участки для квадратно-гнездовой и в первую очередь для машинной посадки должны быть по своему рельефу наиболее ровными.

Хорошая зяблевая вспашка—одно из непременных условий для лучше-



Посадка картофеля квадратно-гнездовым способом сажалкой СКГ-4.

го проведения машинной квадратно-гнездовой посадки картофеля и повышения его урожайности.

Эффективность квадратно-гнездовой посадки еще более повышается на удобренных почвах. Поэтому заготовка местных удобрений — навоза, торфа, компостов, золы, птичьего помета, — а также минеральных удобрений, их внесение в зависимости от местных условий — осенью под зябь или весной под перепашку — имеют первостепенное значение для повышения урожайности картофеля. В правильном использовании местных удобрений заложены огромные резервы подъема картофелеводства.

Равномерность квадратно-гнездовой посадки картофеля, как показывает опыт, во многом зависит от качества посадочного материала — выравненности клубней, их здоровья и чистоты.

Для машинной квадратно-гнездовой посадки и уборки картофеля в 1954 г. потребуются тысячи машинистов, прицепщиков, регулировщиков и комбайнеров. Подготовка этих кадров является важнейшей задачей органов сельского хозяйства, колхозов, совхозов и МТС. Пленум Центрального Комитета КПСС вопросам подготовки кадров массовой квалификации уделил исключительное внимание.

Во всех колхозах, МТС и совхозах надо выделить необходимое число людей для работы на машине СКГ-4, картофелеуборочных комбайнах, на прицепных орудиях и организовать зимой их подготовку по освоению новой техники.

Надо, чтобы и механики, агрономы, бригадиры и руководители МТС, колхозов и совхозов, а также руководители партийных и советских органов хорошо освоили технику и организацию квадратно-гнездовой посадки картофеля, приемы высокопроизводительного использования новых машин.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОРФЯНИКОВ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ

О. Д. БЕЛОВА
Кандидат биологических наук

Вырождение картофеля — утрата им ценных хозяйственных качеств — распространено не только на юге, но и в более северных областях нашего Союза и сильно снижает его урожайность.

Работами акад. Т. Д. Лысенко были вскрыты основные причины вырождения картофеля, и им был предложен комплекс агротехнических приемов (летняя посадка) для выращивания высокопородного семенного картофеля на юге.

В нечерноземной зоне, особенно на легких почвах, бедных органическим веществом, труднее, чем на черноземных почвах, создавать хорошие условия питания. Здесь эффективной оказалась посадка на семенные цели на торфяниках, особенно картофеля ранних сортов. Ранние сорта картофеля нуждаются в более прохладных условиях, чем среднеспелые, и гораздо быстрее вырождаются при высокой температуре почвы.

На торфяниках, как показали наблюдения, даже в самые жаркие дни температура почвы не превышает 19—20°, а обилие органического вещества и высокая влагоемкость торфяных почв обеспечивают обильное и равномерное питание картофеля. Весенняя посадка картофеля на семенные цели на торфяниках, так же как и летняя на черноземной почве на юге, обеспечивает хорошие условия температуры и обильное равномерное питание.

Опыты по выращиванию семенного картофеля на супесчаных и торфяных почвах были проведены в условиях Московской области в Институте картофельного хозяйства.

Семенной материал сортов Мажестик и Ранняя роза с большим процентом вырожденных растений выращивали при весенней посадке на торфяной и супесчаной почвах в течение 5 лет по навозо-минеральному удобрению. Как на супесчаной, так и на торфяной почвах проводили прочистку от вырожденных растений. На супесчаной почве, несмотря на прочистку, картофель сортов Ранняя роза и Мажестик полностью выродился, в то время как на торфяной почве прочистка от вырожденных растений дала возможность оздоровить эти сорта. Посевы сорта Ранняя роза, которые имели в 1944 г. 70% вырожденных растений, при выращивании на торфяной почве и прочистке имели в 1951 г. всего 3%, а на супесчаной 100% вырожденных растений; в посевах сорта Мажестик количество вырожденных растений с 59% в 1944 г. уменьшилось в 1951 г. при выращивании на торфяной почве до 10%, а на супесчаной, несмотря на прочистку, картофель этого сорта полностью выродился еще в 1950 г.

Таким образом, прочистка при выращивании семенного картофеля на торфяной почве дала возможность восстановить вырожденный посадочный материал, а на супесчаной почве прочистка оказалась безрезультатной.

После трехлетней культуры на торфяной и песчаной почвах в Институте картофельного хозяйства посадили картофель на песчаной почве и получили следующие результаты (таблица).

Из приведенных данных видно, что картофель при выращивании его на торфяных почвах становился более здоровым и урожайным.

Опыты, проведенные на Белорусской опытной станции и на Богушевском опорном пункте Всесоюзного научно-исследовательского института спиртовой промышленности, также показали благоприятное действие выращивания картофеля на торфяных почвах (статья П. И. Ткаченко в журн. «Сад и огород» № 1, 1949).

Все эти данные убедительно показывают, что картофель, выращенный

Сорт и происхождение семенного материала	Год испытания	Общий процент вырожденных кустов	Урожай	
			ц/га	%
Ранняя роза				
С песчаного участка; весенней посадки	1949	55,0	86,4	100
С торфяного участка; весенней посадки	1949	35,0	149,5	172
С песчаного участка; летней посадки	1952	37,9	135,0	100
С торфяного участка; весенней посадки	1952	12,1	192,0	142
Мажестик				
С песчаного участка; весенней посадки	1948	86,3	160,0	100
С торфяного участка; весенней посадки	1948	11,9	367,8	229

на окультуренных торфяниках, имеет более высокие породные качества, чем на минеральных почвах.

Окультуренные торфяники нужно широко использовать для выращивания семенного картофеля. Торфяники — холодные почвы, поэтому семенной картофель следует выращивать при весенней посадке и лучше гребневым способом. При летней посадке на торфяниках картофель сильнее поражается фитофторой и кольцевой гнилью. Семенные участки на торфяниках нужно удобрять навозом (около 20—30 т на 1 га).

Следует помнить, что хорошие условия питания на торфяных почвах могут быть нарушены, если торфяник плохо осушен и клубни картофеля страдают от недостатка воздуха, или, наоборот, когда он пересушен и картофель страдает от недостатка воды, а следовательно, и пищи. На окультуренных торфяниках в первую очередь необходимо выращивать картофель ранних сортов, которые сильно подвержены вырождению.

ПЛОДОВОДСТВО

УБРАТЬ УРОЖАЙ ЦИТРУСОВЫХ ПЛОДОВ ВО-ВРЕМЯ И БЕЗ ПОТЕРЬ

Г. А. НЕСТЕРЕНКО

В 1953 г. многие передовые колхозы и совхозы Грузинской ССР вырастили высокий урожай цитрусовых плодов. Среди них видное место занимают совхоз имени Ильича, Гульрипшского района, Абхазской АССР, Цихисдзирский, Махинджаурский и Ахалшенский совхозы в Аджарской АССР, колхоз имени Ворошилова (с. Дагва), Кобулетского района, колхоз имени Калинина и колхоз селения Гантиади, Батумского района, колхоз имени Ленина (с. Окуми), Гальского района, колхоз селения Натанеби, Махарадзевского района, и т. д.

Теперь задача состоит в том, чтобы выращенный урожай собрать в лучшие сроки и не допустить потерь.

Успех уборки урожая в большой степени зависит от подготовки материально-технической базы. Каждое хозяйство должно своевременно запастись достаточным количеством плодосрезов, сумок для сбора плодов, лестниц, полевых ящиков, отремонтировать транспортный инвентарь и навесы для хранения плодов во время их сбора.

Не менее важное значение имеет подготовка кадров. Ежегодно проводят курсы для подготовки сборщиков цитрусовых плодов. В тех случаях, когда некоторая часть сборщиков не будет охвачена этими курсами, агрономический персонал обязан тщательно ознакомить их с правилами сбора. Все это будет способствовать предотвращению ошибок, которые иногда допускают при сборе урожая, и сохранению ценной продукции.

Созревание цитрусовых плодов происходит в разные сроки. Поэтому сбор плодов надо производить выборочно, по мере их созревания. Уборка урожая обязательно должна быть закончена до наступления опасных для плодов заморозков, так как поврежденные заморозками плоды быстро портятся и совершенно непригодны для хранения.

Вначале собирают мандарины, когда кожура у них пожелтеет. В случае неблагоприятных погодных условий допускается съемка мандаринов с прозеленью, но не более ¼ поверхности плода. Лимоны можно собирать при зеленой окраске кожуры, когда они слегка пожелтеют и достигнут стандартных размеров — не менее 4,2 см в поперечном диаметре. Оставлять лимоны до полного созревания на дереве нельзя, так как они становятся грубыми, теряют аромат и ухудшают вкусовые качества. Апельсины надо оставлять на деревьях возможно дольше, собирая их при полном пожелтении кожуры. Оставаясь длительное время на деревьях, апельсины больше накапливают сахаров и становятся вкуснее.

Сбор цитрусовых надо производить в сухую погоду. Если плоды собирают в отдельные дни в дождь, то после съема их просушивают под навесами или в проветриваемом помещении в полевых ящиках и затем отвозят в приемочный пункт.

Цитрусовые плоды имеют нежную кожуру. При уборке урожая надо осторожно снимать плоды, не допуская царапин кожуры и сдавливания плодов. Отходы цитрусовых плодов при транспортировке в промышленные центры и при хранении в торгующих организациях вызываются в значительной степени тем, что плоды во время их съема на плантациях были повреждены, и это через некоторое время сказалось на них губительно. Царапины и помятия плодов приводят к разрушению ткани мякоти и гниению.

Чтобы не повредить плодов, надо срезку производить специальными плодосрезами с выпуклыми и тупоконечными лезвиями. Сборщик осторожно, не сдавливая, придерживает плод левой рукой, а правой срезает. Срез плода делается у самой чашечки без оставления торчащего конца плодоножки.

В прошлые годы в Ахалшенском и Цихисдзирском совхозах, в колхозе селения Сихарули, Гагрского района, и других хозяйствах вместо плодосрезов широко применялись секаторы, что приводило к повреждению цитрусовых плодов.

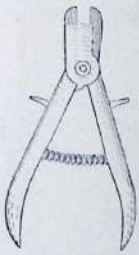
Съем плодов следует начинать с нижних ветвей, которые можно достать с земли. Выше расположенные плоды надо собирать при помощи лестницы — треножной, раздвижной, сделанной из бамбука или другого материала. В Цихисдзирском совхозе во время сбора плодов рабочие лазали на деревья, ломали хрупкие ветви, наносили повреждения насаждениям. Кроме того, они напрасно затрачивали много усилий, что снижало производительность их труда. В текущем году этого нельзя допускать.

Срез цитрусовых плодов плодосрезом.

По мере съема плодов сборщики укладывают их в фанерные сумки с отстегивающимся матерчатым дном или в небольшие корзины, обшитые внутри мешковиной. Мягкими матерчатыми сумками нельзя пользоваться, так как в них плоды сдавливаются и мнутся.

Нельзя также бросать плоды в корзины или перегружать их навалом в кучи. Срезанные плоды с большой осторожностью выкатывают через отстегивающееся дно сборной сумки или перекладывают руками в полевые ящики.

Приемные пункты заготовительной организации обязаны отпускать колхозам и совхозам полевые ящики своевременно и в достаточном количестве. Ящики должны быть изготовлены из сухих, легких, остроганных с обеих сторон досок; сверху вдоль торцов набивают две планки шириной 2,5 см. Для доступа воздуха к плодам в дне и стенках ящика оставляют просветы в 8—9 мм. Если ящики были ранее в употреб-



Плодосрез.

лении, то их необходимо дезинфицировать.

Полевые ящики расставляют по саду с учетом места сбора плодов и удобства их вывозки. Заполняют ящики с таким расчетом, чтобы при установке их для перевозки один на другой плоды не сдавливались. На автомашины, подводы или арбы ящики с плодами следует грузить осторожно, без толчков и встряхиваний. Ящики устанавливают плотно друг к другу, чтобы в пути они не сдвигались, и укрывают брезентом.

Подмороженные, загрязненные, поврежденные болезнями и вредителями плоды складывают в отдельные ящики и быстро отправляют для переработки.

Уборку урожая должны производить постоянные бригады и звенья на закрепленных за ними участках. В случае недостатка рабочей силы привлекаемых на уборку временных рабочих распределяют по бригадам и звеньям в зависимости от объема уборочных работ.

Уборка урожая должна быть организована на основе индивидуальной сдельщины. После наполнения ящика плодами сборщик кладет в него свой номер, с тем чтобы можно было учитывать его выработку и качество работ.

Учет сданных плодов мандаринов производят путем взвешивания, а лимонов и апельсинов — по счету, в штуках. Бригадиры и звеньевые обязаны тщательно контролировать качество уборочных работ, принимая немедленно необходимые меры для предотвращения повреждения плодов.

Приемка цитрусовых плодов заготовителем производится в соответствии с действующими стандартами. Принятые плоды в паковочных пунктах подвергают товарной обработке — сортировке, калибровке, упаковке и маркировке. Борьба за сохранность собранных цитрусовых плодов и доведение их в хорошем состоянии до потребителя должна продолжаться во всех последующих этапах, включая и реализацию. Товарную обработку плодов необходимо производить быстро и культурно, а транспортировку в промышленные центры и хранение на складах — с полным соблюдением установленных правил. Для хранения здоровых плодов мандаринов необходима температура от 2 до 3°, а лимонов и апельсинов — от 4 до 5° тепла. В хранилищах надо поддерживать ровную температуру, без колебаний, при относительной влажности воздуха 85%.

В результате образцового проведения уборки цитрусовых плодов трудящиеся нашей страны получат сотни миллионов лимонов, апельсинов и мандаринов, что явится ценным вкладом в дело улучшения снабжения населения свежими плодами.

ВНЕДРЯТЬ ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА В ПРОИЗВОДСТВО

Т. И. ПОДУФАЛЫЙ

Коммунистическая партия и советское правительство поставили перед садоводами нашей страны конкретные задачи — увеличить за пятилетие площади садов, ягодников, виноградников, повысить их урожайность, ускорить вступление в плодоношение молодых насаждений.

Для успешного осуществления этих задач необходимо систематически внедрять в производство достижения науки и передового опыта.

На сентябрьском Пленуме ЦК КПСС Н. С. Хрущев сказал: «В каждой области, крае, республике есть много новаторов сельского хозяй-

ства, передовых колхозов, МТС и совхозов. В наше время вести хозяйство без учета опыта передовых колхозов, МТС и совхозов, достижений новаторов, значит заведомо обрекать его на отставание».

Одна из причин неудовлетворительного внедрения достижений науки и передового опыта заключается в том, что Министерство сельского хозяйства и заготовок РСФСР до настоящего времени не сумело обобщить достижения науки и передового опыта по садоводству в разрезе областей для широкого внедрения в производство.

Министерство сельского хозяйства и заготовок РСФСР и его местные органы не уделяют достаточного внимания садоводству; не оказывают колхозам практической помощи в приобретении удобрений, ядохимикатов, мелкого инвентаря; не принимают мер к тому, чтобы в садах были постоянные бригады, звенья, члены которых не перебрасывались бы на другие работы вне сада, что часто имеет место в летний период; не помогают колхозам в своевременном проведении силами МТС трудоемких работ в садах.

Установлено, что для ускорения вступления в плодоношение молодых насаждений и для получения высоких и ежегодных урожаев в плодоносящих садах необходимо систематически обеспечивать плодовые деревья достаточным количеством питательных веществ и водой, правильно обрезать и тщательно защищать насаждения от вредителей, болезней и неблагоприятных почвенно-климатических условий.

Практика передовиков показывает, что за плодовым деревом нужен тщательный уход круглый год и особенно летом, учитывая, что в период образования плодов не только создается урожай текущего года, но происходит закладка цветочных почек под урожай следующего года. Установлено, что если плодовому дереву в летний период нехватает питательных веществ и воды, то рост и развитие продолжаются, но в ущерб росту и функциональной деятельности корней, листьев, побегов и закладке цветочных почек под урожай следующего года. Такие условия питания неизбежно приводят к низкой и, как правило, периодичной урожайности в саду.

Именно в летний период сады в колхозах лишают тракторов, машин, тягловой и рабочей силы, которые используют в это время в других отраслях хозяйства. Лишь полная ликвидация в самое ближайшее время указанных выше недостатков позволит значительно повысить продуктивность плодоводства, как одной из важных отраслей сельского хозяйства.

Белогорский район, Крымской области, является передовым по внедрению достижений науки и передового опыта в производство, а также по получаемой урожайности плодов в садах.

Садоводы Белогорского района улучшили уход за садами, широко применяют органические удобрения, орошение, обрезку, ведут борьбу с вредителями и болезнями плодовых деревьев, что сказалось на росте урожаев. Садоводы района вырастили урожай плодов на площади 981 га: в 1948 г. — 46 ц, в 1949 г.— 42, в 1950 г. — 50, в 1951 г. — 39, в 1952 г. — 71 ц с 1 га, что составило в целом по району в среднем 51 ц с 1 га ежегодно.

Рабочие совхоза «Предгорье», этого района, при тех же условиях, но с применением двух-трех подкормок плодовых деревьев аммиачной селитрой (100—150 кг на 1 га в один прием) с площади сада свыше 300 га сняли плодов: в 1948 г. — 96 ц, в 1949 г. — 51, в 1950 г. — 96, в 1951 г. — 37, в 1952 г. — 85 ц с 1 га, что составило в среднем 73 ц с 1 га. Это выше средней урожайности по району на 22 ц, или на 43% ежегодно.

Звено Александра Павловича Романенко (колхоз имени Молотова) получило еще более высокие урожаи плодов на площади сада 10,5 га: в 1948 г.—125 ц, в 1949 г.— 132, в 1950 г. — 91, в 1951 г. — 115, в 1952 г. — 116 ц с 1 га, что соста-

вило в среднем за пять лет 115,8 ц с 1 га, или в 2,3 раза больше средней урожайности по району за тот же период. В 1953 г. звено Александра Романенко собрало плодов 133 ц с 1 га.

Мероприятия, при помощи которых звено Александра Романенко добивается высоких и ежегодных урожаев в саду, относительно несложны и доступны для любого орошаемого хозяйства.

На участке сада, закрепленном за звеном А. Романенко, выращивают распространенные в Крыму сорта яблони: Сары синап, Наполеон, Кандиль синап, Красный шафран и др. Плодовые деревья ежегодно или через год удобряют навозом из расчета 20—30 т на 1 га, поливают 2 раза в осенне-зимний и ранневесенний периоды, 3—4 раза летом. Летние поливы обычно совмещают с подкормкой плодовых деревьев навозной жижей.

При удобрительных поливах воду пропускают через бассейны, предварительно наполненные свежим коровьим навозом, и поливают деревья после цветения, после опадения завязей, в начале июля и в конце августа.

Звеньевые Александр Романенко и Алексей Романенко широко и с успехом применяют в качестве мульчи навоз, который сохраняет влагу в почве, препятствует развитию сорняков.

Яблони правильно и ежегодно обрезают, проводят прореживание кроны, кольчаток, укорачивание однолетних приростов. Прореживание кольчаток делают 1 раз в 2—3 года, сообразуясь с количеством их на плодовой древесине. Деревья, потерявшие маточные ветки, но со здоровым штамбом, омолаживают, чем значительно удлиняют жизнь и повышают продуктивность их. Несколько лет назад в звене Александра Романенко было проведено омоложивание кроны яблони сорта Красный шафран. В настоящее время эти деревья полностью восстановили кроны, дают высокий и ежегодный урожай плодов.

В садах этого передового звена проводят систематическую борьбу с вредителями и болезнями плодовых деревьев: собирают зимние гнезда златогузки, боярышницы, вырезают побеги, пораженные кольчатым шелкопрядом.

В осенний период ежегодно очищают штамбы и толстые ветки от мертвой коры; собирают и сжигают опавшие листья; регулярно собирают и вывозят из сада падалицу.

В зимний период сад опрыскивают соляровым маслом с железным купоросом. В борьбе с садовыми долгоносиками проводят двукратное опыливание плодовых деревьев дустом ДДТ: первое в период распускания почек, второе после цветения. В вегетационный период сад 3—4 раза опрыскивают комбинированным раствором.

На одном из участков сада площадью 2,5 га яблони сорта Сары синап все время повреждались акациевым червецом. У этих деревьев преждевременно осыпались листья, верхушечные молодые ветки усыхали. Кроме того, червецы выделяли огромное количество сахаристых экскрементов, а поэтому побеги, листья и плоды покрывались черным налетом сажистого грибка, что сильно угнетало рост плодового дерева и резко понижало качество плодов.

Садовод А. Романенко проследил за развитием червеца, не упустил момента выхода бродяжек и перед набуханием почек обработал деревья 4%-ным раствором соляового масла, полностью очистил участок от червеца и восстановил нормальное развитие, высокую и ежегодную урожайность плодовых деревьев.

Больше 30—40 лет почву в саду звена А. Романенко обрабатывали лишь в приствольных кругах, остальную площадь оставляли под естественным задернением. По инициативе звеньевого 2—3 года назад на площади 8 га поднят черный пар, и в настоящее время участок подготовляют для перехода на улучшенные системы содержания почвы в

саду: черный пар с покровными культурами, полосный посев многолетних трав на 2 года в чередовании с черным паром 2 года.

Таков перечень доступных каждому колхозу и совхозу мероприятий, применяемых в саду и позволяющих звену А. Романенко выращивать высокие и ежегодные урожаи плодов.

Министерству сельского хозяйства и заготовок РСФСР следует опыт работы Белогорского района широко пропагандировать и внедрять в другие колхозы и совхозы.

РЕАКЦИЯ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ЯБЛОНИ НА КРАТКОВРЕМЕННОЕ КУЛЬТУРНОЕ ЗАДЕРНЕНИЕ

Н. Д. СПИВАКОВСКИЙ
Кандидат сельскохозяйственных наук

Система удобрения и содержания почвы должна обеспечить достаточное снабжение плодовых растений водой и элементами пищи в соответствии с их биологическими требованиями. Наиболее эффективна в этом отношении система содержания почвы под черным паром с регулярным внесением органических и минеральных удобрений. Однако при недостатке органических удобрений длительное содержание почвы под черным паром приводит к разрушению почвенной структуры со всеми вытекающими отсюда последствиями (ухудшение воздушного, питательного и микробиологического режимов почвы). В этих условиях единственно радикальным средством создания прочной мелкокомковатой структуры почвы является периодический посев (через каждые пять-шесть лет) смеси многолетних злаково-бобовых трав. Многолетние травы, восстанавливая почвенную структуру, в то же время сильно и глубоко иссушают почву и оказывают неблагоприятное влияние на плодовые деревья, особенно в засушливых условиях. Для уменьшения отрицательного действия многолетних трав в саду большое значение имеет, во-первых, легший срок посева трав по удобренному черному пару, во-вторых, одногодичное пользование травами и, в-третьих, посев трав через междурядье с содержанием почвы другого междурядья под черным паром.

Для изучения роли посева многолетних трав в системе содержания почвы, сравнительной эффективности кратковременного задернения через междурядье и сплошного задернения на экспериментальной базе Научно-исследовательского института плодоводства имени И. В. Мичурина в 1949 г. был заложен производственный опыт по следующей схеме.

1. Черный пар с навозом + NPK в чередовании через год с черным паром и летним посевом сидератов + + NPK.

2. Задернение путем летнего посева смеси многолетних злаково-бобовых трав на один год пользования с обеих сторон ряда деревьев; в последующие годы — после запашки дернины черный пар с удобрениями, как в варианте 1.

3. То же, что вариант 2, но травы высевали через междурядье.

Место опыта — «Третья куртина» массива № 2 экспериментальной базы; насаждение яблони посадки 1932 г.; сорта: Антоновка обыкновенная, Коричное полосатое, Папировка и Уэлси. В прошлом это насаждение использовали как черенковоматочную базу, и в результате сильной резки деревья ослаблены и поздно вступили в пору плодоношения. Рельеф участка ровный; общая площадь под опытом — 7,5 га. Почва тяжелосуглинистый выщелоченный чернозем. Опыт заложен в трехкратной повторности в вариантах 1 и 3

и в двукратной повторности в варианте 2.

Система посадки квадратная при расстояниях между деревьями 10 м × × 10 м. В связи со сравнительно небольшим размером крон деревьев (4 м) и большими расстояниями между растениями опыт был размещен на приствольных полосах шириной 6 м, обрабатываемых тракторными орудиями. В 1949 г. приствольные полосы во всех трех вариантах содержали под черным паром в течение первой половины вегетационного периода, затем 26 июля в вариантах 2 и 3 посеяли клевер с тимофеевкой для однолетнего задернения, а в варианте 1 в тот же срок — фацелию на зеленое удобрение. В связи с недостатком семян тимофеевку высеяли из расчета лишь 2,4 кг на 1 га, клевера же взяли повышенное количество — 22,5 кг на 1 га. Фацелию высевали из расчета 15 кг на 1 га.

В течение 1950 г. почву в варианте 1 содержали под черным паром, в варианте 2 было сплошное задернение, а в варианте 3 — задернение через междурядье (каждое второе междурядье было под черным паром).

В 1950 г. траву скосили 20 мая; урожай сена первого укоса составил 45 ц с 1 га. Второй укос не проводили из-за слабого отрастания трав. В октябре 1950 г. в варианте 1 внесли навоз из расчета 40 т на 1 га и $N_{30}P_{60}K_{60}$; в варианте 3 (с задернением через междурядье) внесли при заделке дернины $N_{30}P_{60}K_{60}$, а на другом междурядье, которое содержали под черным паром,— навоз из расчета 40 т на 1 га + $N_{30}P_{60}K_{60}$. Формы минеральных удобрений: аммиачная селитра, суперфосфат и хлористый калий.

В апреле 1951 г. во всех вариантах внесли под деревья аммиачную селитру из расчета 60 кг азота на 1 га, а осенью того же года под зяблевую вспашку и перекопку — $N_{30}P_{90}K_{90}$. В весенне-летний период 1952 г. применяли двукратную подкормку аммиачной селитрой из расчета 30 кг на 1 га.

Подопытные деревья подвергались обрезке; у деревьев сорта Антоновка обыкновенная применяли умеренное укорачивание всех концевых приростов на скелетных ветвях, коротких боковых приростов не обрезали. По сортам Уэлси, Папировка и Коричное полосатое проводили прореживание и дифференцированную подрезку с укорачиванием приростов длиннее 50 см и короче 20 см. У Коричного полосатого укорачивали лишь приросты, имеющие в основании плодовую сумку.

Измерение прироста окружности штамба всех учетных деревьев и вегетативного прироста побегов показало, что кратковременное задернение почвы с обеих сторон ряда деревьев (вариант 2) и с одной стороны ряда (вариант 3) влияет на рост деревьев различных сортов неодинаково (табл. 1).

Сплошное задернение значительно ослабило прирост штамба у деревьев сортов Антоновка обыкновенная и Уэлси. У сортов Коричное полосатое и Папировка в годы сплошного задернения уменьшения прироста штамба не наблюдалось. Черезрядное задернение не повлияло отрицательно на утолщение штамба деревьев всех сортов. Что касается средней длины одного побега, то в год задернения (1950) отмечено некоторое уменьшение прироста побегов у всех сортов как в варианте со сплошным задернением, так (несколько в меньшей степени) и в варианте с посевом трав через междурядье. В последующие годы после запашки дернины и введения черного пара прирост однолетних побегов резко возрос.

Данные учета урожайности подопытных деревьев приведены в таблице 2.

Как видно из таблицы (1950), наблюдалось существенное уменьшение урожая у сорта Уэлси под влиянием сплошного задернения и небольшое снижение урожая у сортов Антоновка обыкновенная и Коричное полосатое в варианте с черезрядным задернением. У деревьев сорта Папировка оба варианта задернения не уступают по урожайности черному

Таблица 1

Прирост окружности штамба и побегов в среднем на одно дерево (в см)

Вариант	Сорт	Окружность штамба (в см) до закладки опыта — 1948 г.	Прирост окружности штамба по годам (в % к первоначальной)			Средняя длина одного побега по годам (в см)		
			1948—1950	1951—1952	за 5 лет	1950	1951	1952
1	Антоновка обыкновенная	30,5	28,8	16,4	45,2	21,8	30,5	35,3
2	" "	31,2	24,1	14,5	38,6	17,3	29,0	38,0
3	" "	30,8	27,6	17,2	44,8	18,9	29,3	30,5
1	Уэлси	32,8	24,7	14,3	39,0	23,0	22,8	27,3
2	"	33,9	20,9	15,3	36,2	19,4	19,7	26,1
3	"	33,8	26,8	13,4	40,2	22,1	22,6	27,1
1	Коричное полосатое	32,0	28,8	18,7	47,5	24,3	29,0	27,5
2	" "	31,5	28,6	15,8	44,4	20,0	31,2	29,5
3	" "	30,8	33,4	16,9	50,3	19,2	28,6	30,2
1	Папировка	31,8	23,9	12,9	36,8	21,4	21,1	25,1
2	"	31,8	23,9	11,6	35,5	18,8	16,1	23,8
3	"	31,5	29,8	11,7	41,5	19,8	16,2	21,9

Таблица 2

Плодоношение подопытных деревьев

Вариант	Сорт	Средний урожай плодов (в кг с одного дерева)				Суммарный урожай с одного дерева (в кг)		Средний вес одного плода (в г)	
		1949 г.	1950 г.	1951 г.	1952 г.	1949—1950 гг.	1951—1952 гг.	1950 г.	1952 г.
1	Антоновка обыкновенная	6,8	74,2	3,3	26,8	81,0	30,1	118,7	141,7
2	" "	12,0	71,3	7,3	34,8	83,3	42,1	106,7	148,2
3	" "	9,5	64,2	3,9	—	73,7	—	107,4	136,8
1	Уэлси	4,4	65,9	1,0	74,3	70,3	75,3	93,1	107,5
2	"	3,3	46,5	1,0	74,9	49,8	75,9	83,1	108,7
3	"	2,8	69,9	7,4	65,4	72,7	72,8	82,2	109,3
1	Коричное полосатое	2,5	30,8	2,0	2,3	33,3	4,3	62,7	—
2	" "	3,1	32,4	1,5	2,3	35,5	3,8	78,5	—
3	" "	2,0	26,5	0,7	2,5	28,5	3,2	74,1	—
1	Папировка	—	29,6	1,2	36,1	29,6	37,3	56,8	72,3
2	"	—	35,3	5,8	30,9	35,3	36,7	58,8	73,2
3	"	—	35,2	2,9	44,5	35,2	45,4	76,8	77,8

пару. Весьма характерны данные среднего веса плода в год задернения (1950): в то время как у сортов Антоновка обыкновенная и Уэлси средний вес плода под влиянием задернения существенно уменьшился, у сортов Коричное полосатое и Папировка уменьшения размера плодов не отмечено.

Из приведенных данных видно, что реакция деревьев различных сортов на кратковременное культурное задернение неодинакова. В год посева и культуры в саду многолетних трав (1949—1950) наиболее чувствительными к двустороннему задернению почвы оказались деревья сорта Уэлси, снизившие по этому варианту урожай, размер плодов и вегетативный прирост, затем — деревья сорта Антоновка обыкновенная, у которых двустороннее задернение су-