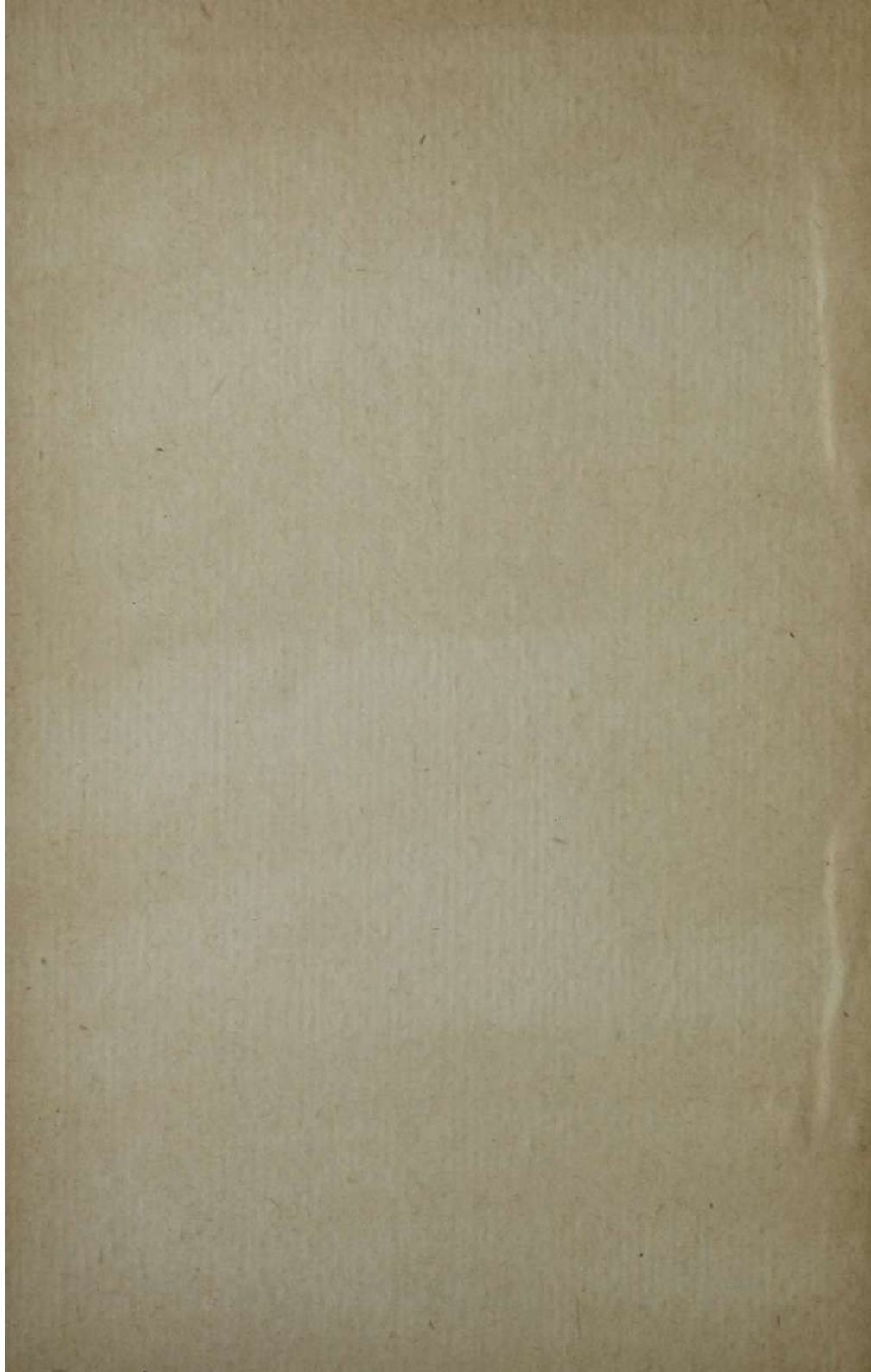


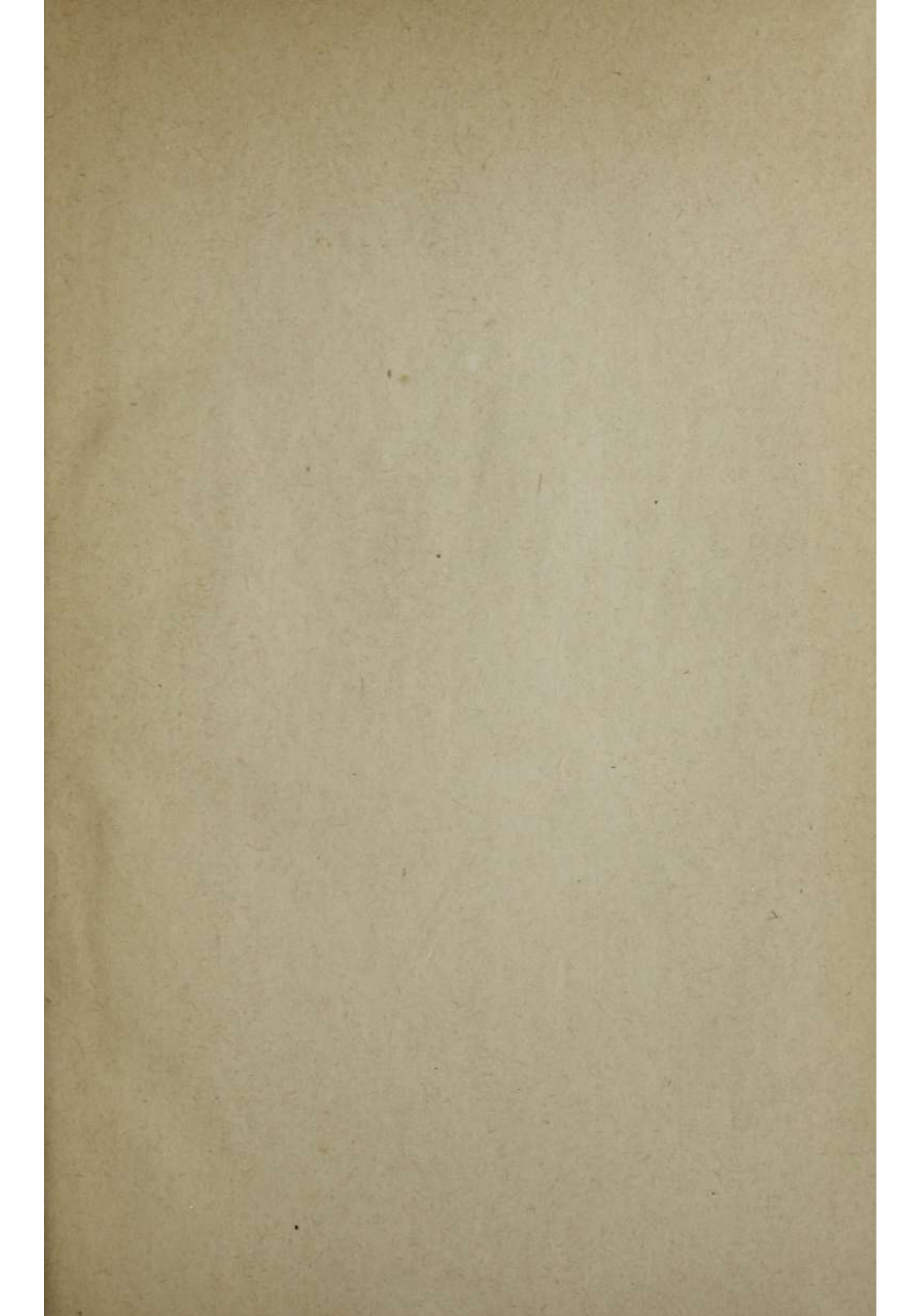
10-136к. 7

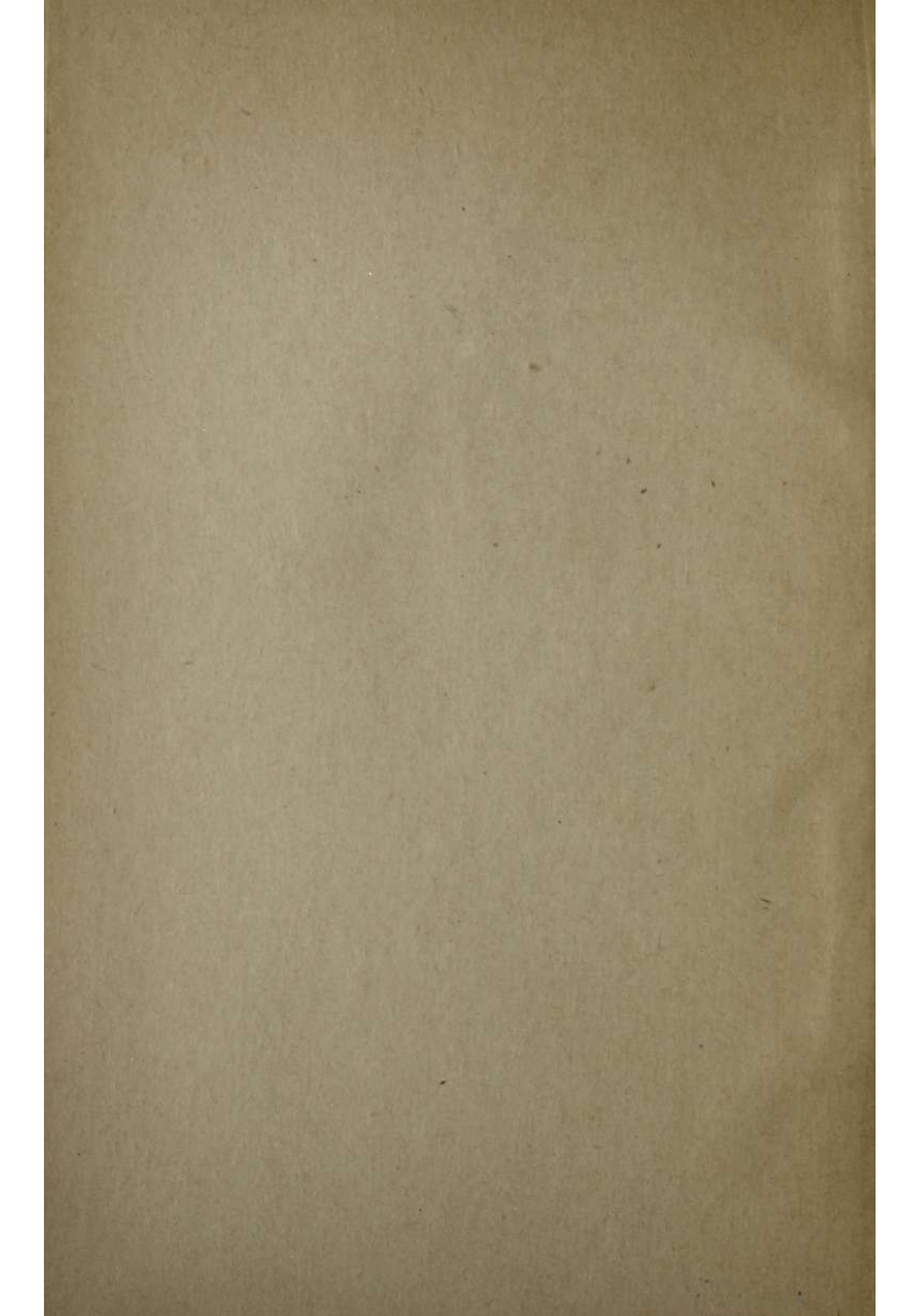
ИВАНОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЗЕМЕЛЬНЫЙ ОТДЕЛ
ИВАНОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ОПЫТНАЯ
СТАНЦИЯ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

**АГРОПРАВИЛА
ПО
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ
КУЛЬТУРАМ**

ОГПЗ
ИВАНОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1942







10-136к

ИВАНОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЗЕМЕЛЬНЫЙ ОТДЕЛ
ИВАНОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

АГРОПРАВИЛА ПО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ КУЛЬТУРАМ

Под редакцией проф. А. Н. Прохорова

94

ОГИЗ

Ивановское областное
государственное издательство

1942

2010



ОТ РЕДАКТОРА

Колхоз, совхоз, учхоз, опытное учреждение — все хозяйства должны иметь план работы.

Основой плана по растениеводству должны быть величина посевной площади и заданная урожайность.

В остальной своей части, как известно, план должен быть построен с учетом: трудовых резервов, природных условий и энерговооруженности хозяйства. Последний момент относится и к МТС, обслуживающей колхоз. С учетом указанных величин составляется не менее существенная часть плана — агротехника. Для проектирования последней, помимо личных знаний и опыта, каждый колхозник, особенно звеньевой, бригадир, председа-

Необходимые исправления

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать	По чьей вине
41	23 сверху	32,5—37,5	32,5—35,5	авт. и ред.
57	9 сверху	поля	пола	ред.
118	21 снизу	10—120	110—120	тип.

мы считаем, не освобождают в ряде случаев от пользования, при проектировании плана работ в хозяйстве, теми или иными литературными пособиями.

Предлагаемые агроправила по растениеводческим отраслям хозяйства Ивановской области составлены, по возможности, кратко. Они преследуют цель — дать под руки справочник при составлении плана работ по хозяйству в технической его части. Данные агроправила составлены опытными специалистами с учетом и данных науки и данных колхозной практики, а также решений партии и правительства. Выходят они вторым изданием — дополненным и исправленным.

Мы от себя будем рекомендовать каждому, кто будет пользоваться агроправилами, проверять результат составленного на их основе плана не только по конечному эффекту — по урожаю, но и по отдельным растениям — по слагаемым урожая или по структуре урожая. Так, если в правилах по картофелю записано иметь на гектаре от 40 до 42 тысяч кустов, то следует как можно раньше знать, что действительно ли произрастает на гектаре в среднем заданное число кустов. Если нет, то почему? Имеющие место упущения необходимо немедленно исправить. На каждом участке должны бороться за сохранение заданного числа кустов

ОТ РЕДАКТОРА

Колхоз, совхоз, учхоз, опытное учреждение — все хозяйства должны иметь план работы.

Основой плана по растениеводству должны быть величина посевной площади и заданная урожайность.

В остальной своей части, как известно, план должен быть построен с учетом: трудовых резервов, природных условий и энерговооруженности хозяйства. Последний момент относится и к МТС, обслуживающей колхоз. С учетом указанных величин составляется не менее существенная часть плана — агротехника. Для проектирования последней, помимо личных знаний и опыта, каждый колхозник, особенно звеньевой, бригадир, председатель колхоза, а также агроном, должны иметь под руками пособие, которое называется агроправилами.

Сельское хозяйство, как ни одна другая отрасль народного хозяйства, отличается многогранностью, а непостоянство погоды в течение года, даже небольшого отрезка времени (месяц, декада), значительно усложняет построение плана. Это же обстоятельство, понятно, затрудняет составление исчерпывающих агроправил по всем отраслям растениеводства. Любые агроправила, мы считаем, не освобождают в ряде случаев от пользования, при проектировании плана работ в хозяйстве, теми или иными литературными пособиями.

Предлагаемые агроправила по растениеводческим отраслям хозяйства Ивановской области составлены, по возможности, кратко. Они преследуют цель — дать под руки справочник при составлении плана работ по хозяйству в технической его части. Данные агроправила составлены опытными специалистами с учетом и данных науки и данных колхозной практики, а также решений партии и правительства. Выходят они вторым изданием — дополненным и исправленным.

Мы от себя будем рекомендовать каждому, кто будет пользоваться агроправилами, проверять результат составленного на их основе плана не только по конечному эффекту — по урожаю, но и по отдельным растениям — по слагаемым урожая или по структуре урожая. Так, если в правилах по картофелю записано иметь на гектаре от 40 до 42 тысяч кустов, то следует как можно раньше знать, что действительно ли произрастает на гектаре в среднем заданное число кустов. Если нет, то почему? Имеющие место упущения необходимо немедленно исправить. На каждом участке должны бороться за сохранение заданного числа кустов

вплоть до уборки урожая. Но дело не только в числе кустов, но и в урожае клубней с одного куста.

Следует знать эту величину, знать средний урожай с одного куста — общий и товарной его части. Знать следует ожидаемый урожай еще в то время, когда ряд приемов может исправить положение дела. Следует бороться за более высокие показатели.

Получить урожай в 1 кг клубней с одного куста не так уже много (3—5 клубней от 200 до 400 г каждый). Если же мы добьемся сохранения на гектаре 40 000 кустов, то это составит урожай клубней в 400 ц с 1 га.

Передовики урожайности получали по 2 кг и более клубней с куста, или по 80—100 т и выше с 1 га (Вахлина, Юткина и др.).

То же следует сказать и про лен, про зерновые и про все другие культуры. Для примера приведем ориентировочные данные по слагаемым урожая для пшеницы:

№ п. п.	Культуры	Слагаемые урожайности				Абсолютный вес 1000 зерен в урожае (в граммах)
		Число растений (кустов) на 1 м ²	Число колосьев на кусте	Число зерен в колосе в среднем	Вес зерна с колоса в среднем (в граммах)	
			не менее			
1	Пшеница озимая	150	3—4	33	1—1,5	30
2	Пшеница яровая	400	1—1,5	20	0,5—0,75	25

Знать растение, его рост и развитие, а также знать его продуктивную часть обязаны все, кто так или иначе связан с сельским хозяйством, с растениеводством в особенности.

Знание растения, знание — из чего и как складывается урожай, подскажет и пути правильной и успешной борьбы за зерно, за волокно, за каучук, за клубни, за корма, за овощи и за плодово-ягодную продукцию.

Будем же успешно бороться за урожай и не менее успешно его планировать и проектировать для него агротехнику, познавая для этого само растение.

Лишь правильное сочетание слагаемых урожая дает максимальный эффект при минимальных относительно затратах.

Текущий момент военного времени обязывает нас, как никогда, уделить делу получения продуктов сельского хозяйства особое внимание.

Больше хлеба, овощей, плодов, технического сырья и кормов!

Чем больше даст наше сельское хозяйство для Красной Армии, для населения городов и сел, тем больше будет наша помощь фронту, тем быстрее мы победим врага.

Профессор А. Прохоров.

О ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОПЛАТЕ ТРУДА КОЛХОЗНИКОВ ЗА ПОВЫШЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР И ПРОДУКТИВНОСТИ ЖИВОТНОВОДСТВА ПО ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Постановление Совета Народных Комиссаров Союза ССР и ЦК ВКП(б)
от 3 марта 1941 г.*

Учитывая просьбы колхозников и ходатайство партийных и советских организаций Ивановской области о введении дополнительной оплаты труда колхозников за повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животноводства, Совет Народных Комиссаров Союза ССР и Центральный Комитет ВКП(б) постановляют:

1. Рекомендовать колхозам, начиная с 1941 года, выдавать колхозникам бригад и звеньев дополнительно, сверх установленной оплаты трудодней, натурой или оплачивать деньгами часть продукции, полученной бригадой, звеном сверх плана урожайности зерновых, бобовых, технических, овощных и кормовых культур, садов и ягодников, а также полученной сверх плановых заданий по удою молока, выращиванию, откорму скота и другим показателям продуктивности животноводства.

2. Учитывая положительный опыт работы звеньев на льне, кок-сагызе, картофеле и других технических, пропашных культурах, рекомендовать колхозам организовать звенья в производственных бригадах и закрепить за ними определенные посевные площади льна, кок-сагыза, махорки, картофеля, овощей, лугопастбищных трав, клеверных семенников и других культур.

3. Установить следующие размеры дополнительной оплаты труда колхозников за перевыполнение плана урожайности.

По зерновым культурам

Колхозники полеводческой бригады или звена, перевыполнившие план урожайности на всей площади зерновых культур, закрепленной за бригадой или звеном, получают четвертую часть зерна, собранного бригадой или звеном сверх установленного для них планового урожая.

Колхозники бригады или звена, перевыполнившие план урожайности по одной или нескольким зерновым культурам, получают дополнительную оплату при условии выполнения

плана урожайности в среднем со всей площади посева зерновых культур, закрепленной за бригадой или звеном.

Колхозники бригады или звена, перевыполнившие план урожайности по яровой, озимой пшенице, зернобобовым (горох, чечевица и др.) или гречихе на всей закрепленной за бригадой или звеном площади посева, по каждой культуре в отдельности, получают половину зерна, собранного бригадой или звеном сверх установленного для них планового урожая.

По льну-долгунцу

Колхозники звена, перевыполнившие план урожайности льна-долгунца на закрепленной за звеном площади посева, получают третью часть урожая волокна из расчета среднего номера и третью часть семян, собранных сверх установленного для каждого звена плана урожайности.

Кроме того, колхозники звена получают дополнительную оплату деньгами за каждый центнер волокна и семян, собранных ими сверх плана сдачи, установленного колхозом звену со всей закрепленной за ним площади посева льна-долгунца из расчета одной трети средней стоимости по колхозу одного центнера продукции этой культуры, включая сюда основную оплату и премии-надбавки, получаемые колхозом.

Колхозники звеньев семеноводческих колхозов, перевыполнившие план урожайности семян и волокна льна-долгунца на закрепленной за звеньями площади посева, получают за каждый центнер семян и волокна, полученный ими сверх плана урожайности, дополнительную оплату деньгами в размере половины стоимости по колхозу одного центнера семян и волокна, сданных колхозом государству сверх плана сдачи, включая сюда основную оплату и премии-надбавки, а также получают натурой третью часть урожая волокна, собранного сверх установленного для каждого звена плана урожайности.

По махорке и цикорию

За каждый центнер махорки и цикория, полученный сверх плана урожайности на закрепленной за звеном площади посева, колхозники этого звена получают дополнительную оплату деньгами с учетом качества сданной продукции из расчета 50 проц. средней оплаты Заготпунктом по колхозу одного центнера махорки или цикория, включая сюда основную оплату и премии-надбавки, получаемые колхозом за перевыполнение плана сдачи.

По картофелю и овощным культурам

Колхозники звена, перевыполнившие план урожайности картофеля на всей закрепленной за звеном площади посева, получают пятую часть урожая картофеля, собранного сверх установленного для звена плана.

Колхозники звена, перевыполнившие план урожайности овощных культур: капусты, огурцов, помидоров, столовой свеклы, столовой моркови и лука на всей закрепленной за звеном площади, получают четвертую часть урожая, собранного сверх установленного для звена плана.

Колхозники звена, перевыполнившие план урожайности семян овощных культур и кормовых корнеплодов, получают дополнительную оплату деньгами за каждый центнер семян, полученный сверх плана урожайности, из расчета 50 проц. средней стоимости по колхозу одного центнера семян, включая сюда основную оплату и премии-надбавки за семена.

Колхозники звена, перевыполнившие план выращивания овощей в парниках и теплицах при условии выполнения плана выращивания рассады, получают стоимость третьей части урожая овощей, собранного сверх установленного для звена плана, исходя из средней продажной стоимости этих овощей по колхозу.

Колхозники каждой бригады или звена, перевыполнившие план урожайности многолетних и однолетних трав, естественных сенокосов на закрепленной за бригадой или звеном площади, получают третью часть урожая этих кормовых культур, собранного сверх установленного для бригады или звена плана.

По кормовым культурам

Колхозники звена, перевыполнившие план урожайности по кормовым корнеплодам на всей закрепленной за звеном площади, получают третью часть урожая, собранного сверх установленного для звена плана.

За каждый центнер семян клевера, тимopheевки, лугопастбищных трав и вики, полученный сверх плановой урожайности на закрепленной за бригадой или звеном площади, колхозникам выдавать третью часть стоимости одного центнера семян по государственной закупочной цене.

Кроме того, за каждый центнер семян клевера, тимopheевки, лугопастбищных трав и вики, сданных государству по контрактации и госзакупкам сверх установленного плана сдачи, выдавать колхозникам бригад или звеньев 50 проц. премий-надбавок, а по клеверу, тимopheевке и вике также третью часть хлеба, полученного колхозом от заготовителей за семена этих трав.

По садам, ягодникам и плододитомникам

Колхозники звена или бригады, перевыполнившие план урожайности по плодам и ягодам со всей площади, закрепленной за звеном или бригадой, получают третью часть урожая плодов и ягод, собранных сверх установленного плана урожайности для бригады или звена.

Колхозники звена или бригады, перевыполнившие план выхода стандартного посадочного материала на всей закреп-

ленной за звеном площади плодоягодного питомника, получают дополнительную оплату деньгами в размере одной третьей части стоимости полученной сверх плана продукции по средней стоимости проданного колхозом посадочного материала.

4. Установить следующие размеры дополнительной оплаты труда колхозников, работающих на животноводческих фермах, за перевыполнение плановых заданий по удою, выращиванию молодняка, откорму, настригу шерсти и других показателей продуктивности животноводства.

На фермах крупного рогатого скота

Доярке-скотнице, добившейся перевыполнения плана удоя молока по закрепленной группе коров и достигшей удоя в среднем на одну фуражную корову в год:

до 1500 литров — выдавать 15 проц. молока, надоенного сверх установленного плана;

от 1500 до 2000 литров — выдавать 20 проц.;

от 2000 до 2500 — выдавать 30 проц. и

свыше 2500 литров — выдавать 50 проц. молока, надоенного дояркой сверх установленного плана.

Скотнику-пастуху — при перевыполнении плана удоя молока по всей обслуживаемой им группе коров выдавать 5 проц. молока, полученного сверх установленного плана.

Доярке-скотнице — за получение приплода телят от всего количества коров и нетелей, наличных на начало года, по закрепленной за ней группе и полное сохранение их до передачи телятнице в 15—20-дневном возрасте выдавать 75 литров молока.

Доярке-скотнице — за выращивание и сохранение до 6-месячного возраста всех телят от закрепленной за ней группы коров и нетелей выдавать по 3 литра молока за каждого полученного и выращенного теленка.

Кроме того, при условии сохранения до 6-месячного возраста всех телят и перевыполнения плана по среднесуточному их привесу выдавать по 5 литров молока за каждые 10 килограммов привеса, полученного сверх установленного плана.

Телятнице — за сохранение до 6-месячного возраста и выращивание всех закрепленных за ней телят выдавать по 0,5 килограмма мяса (из расчета в живом весе) за каждого выращенного теленка.

Кроме того, при полном сохранении всех полученных на выращивание телят и перевыполнении плана среднесуточного привеса по закрепленной группе телят выдавать по 0,5 килограмма мяса (из расчета в живом весе) за каждые 10 килограммов привеса, полученного сверх установленного плана.

Скотнику по выращиванию телят от 6 месяцев до 1 года за полное сохранение телят и перевыполнение плана среднесуточного привеса выдавать по 1 килограмму мяса (из расчета в живом весе) за каждые 10 килограммов привеса, полученного сверх установленного плана.

Скотнику по выращиванию молодняка крупного рогатого скота в возрасте от 1 до 2 лет за полное сохранение молодняка и перевыполнение плана среднесуточного привеса выдавать по 0,5 килограмма мяса (из расчета в живом весе) за каждые 10 килограммов привеса, полученного сверх установленного плана.

Колхозникам, работающим в животноводческих бригадах по откорму и нагулу крупного рогатого скота, добившимся за трехмесячный период откорма или нагула по взрослому скоту более 15 проц. привеса и по молодняку — более 25 проц. от первоначального их веса, выдавать по 0,5 килограмма мяса (из расчета в живом весе) за каждые 10 килограммов привеса, полученного сверх установленного плана.

Бригадиру или заведующему фермой с одной бригадой за перевыполнение плана удоя молока, сохранение и выращивание молодняка скота не менее 90 голов на каждые 100 коров и нетелей, наличных на начало года, выдавать натурой 5 проц. молока, надоенного сверх установленного плана.

Заведующему фермой с двумя и большим количеством бригад за перевыполнение тех же показателей на ферме выдавать 2 проц. молока, надоенного сверх установленного плана.

На свиноводческих фермах

Свинарям — за перевыполнение плана выращивания поросят до 2-месячного возраста по закрепленной группе свиноматок выдавать каждого пятого поросенка до 2-месячного возраста, полученного сверх установленного плана.

Колхозникам свиноводческих бригад за перевыполнение плана откорма свиней и среднего их живого веса выдавать 15 килограммов мяса (из расчета в живом весе) за каждые 100 килограммов привеса, полученного сверх установленного плана от всего количества откормленных свиней.

Бригадиру или заведующему фермой за перевыполнение плана откорма свиней, а также за выполнение плана выращивания поросят по всей ферме, выдавать по 4 килограмма мяса (из расчета в живом весе) за каждые 100 килограммов привеса, полученного сверх установленного плана от всего количества откормленных свиней.

Кроме того, бригадиру или заведующему фермой, за которым непосредственно закреплена группа свиноматок для выращивания поросят, а также свиней для откорма, дополнительно выдается оплата за перевыполнение плана по закрепленной группе на условиях, установленных для колхозников свиноводческой бригады.

На овцеводческих фермах

Колхозникам, ухаживающим за овцами, за перевыполнение плана по настригу шерсти от закрепленного стада овец выда-

вать по усмотрению правления колхоза 10 проц. шерсти натурой или деньгами 10 проц. стоимости количества шерсти, настриженной сверх плана.

За перевыполнение плана выращивания ягнят колхозникам выдавать деньгами среднюю стоимость одной овчины или натурой одну овчину за каждые 4 ягненка, выращенных сверх плана.

Заведующему овцеводческой фермой за перевыполнение плана настрига шерсти при выполнении плана выращивания ягнят выдавать 3 проц. шерсти натурой, настриженной сверх плана по всей ферме, или по усмотрению правления колхоза деньгами 3 проц. стоимости количества шерсти, настриженной сверх плана по всей ферме.

На птицеводческих фермах

Колхозникам, ухаживающим за птицей, за перевыполнение плана яйценоскости птицы выдавать 15 проц. яиц, полученных сверх плана, и половину молодняка, выращенного сверх установленного плана по птицепоголовью, закрепленному за ними.

На пасаках

Пасечникам за перевыполнение плана медосбора, при выполнении плана получения воока и количества пчелосемей, выдавать 15 проц. меда, полученного сверх плана.

На кролиководческих фермах

Колхозникам, ухаживающим за кроликами, за перевыполнение плана выращивания крольчат до 6-месячного возраста выдавать 25 проц. крольчат, выращенных сверх плана; за перевыполнение плана продажи кроличьих шкур первым сортом выдавать деньгами 15 проц. стоимости шкур, сданных первым сортом сверх плана; за перевыполнение плана продажи пуха ангорских кроликов выдавать 25 проц. стоимости пуха, сданного сверх плана.

По коневодству

Конюху — за получение жеребят от всех закрепленных за ним кономаток (годных к расплоду) и за полное сохранение и выращивание до отъема полученного приплода дополнительно выплачивать за каждого жеребенка, полученного от племенной кономатки (записанной в племенную книгу), по 50 рублей и от неплеменных кономаток по 25 рублей

Конюху за сохранение и выращивание всех закрепленных за ним жеребят после отъема до полутора-летнего возраста выдавать по 50 рублей за каждого племенного жеребенка и по 40 рублей за каждого неплеменного жеребенка.

Старшему конюху или заведующему коневодческой фермой за перевыполнение плана выращивания жеребят при выполнении плана по поголовью лошадей дополнительно выплачивать по 50 рублей за каждого жеребенка, выращенного сверх плана к концу года.

На звероводческих фермах

Колхозникам-звероведам за перевыполнение установленного плана выращивания молодняка серебристо-черных лисиц, уссурийских енотов и американских норок до 7-месячного возраста выдавать деньгами 20 проц. по серебристо-черной лисице и 30 проц. по уссурийскому еноту и американской норке от стоимости шкурок или стоимости живых зверей, полученных сверх плана.

Кроме того, за перевыполнение плана сдачи шкурок серебристо-черных лисиц, уссурийских енотов и американских норок первым сортом выдавать деньгами 10 проц. от стоимости шкурок сверх плана.

В колхозах с небольшими животноводческими фермами, где одно лицо заведует всеми фермами, заведующий за перевыполнение плана получает дополнительную оплату в тех же размерах, как заведующий соответствующей отраслевой фермы.

5. Утвердить на 1941 год по колхозам Ивановской области план средней урожайности сельскохозяйственных культур, по которым за перевыполнение установленной урожайности выдается дополнительная оплата:

Все зерновые культуры 11,7 цент. с 1 га

в т. ч. рожь озимая	12,5	"	"
пшеница	12,5	"	"
пшеница яровая	8,0	"	"
ячмень	8,0	"	"
овес	12,1	"	"
гречиха	8,0	"	"
горох	10,0	"	"
просо	7,0	"	"
рожь яровая	6,0	"	"
Лен-долгунец волокно	4,0	"	"
" " семена	3,0	"	"
Махорка	11,0	"	"
Цикорий	100,0	"	"
Картофель	130,0	"	"

Овощные культуры открытого грунта;

Капуста ранняя	140,0	"	"
Капуста средняя и поздняя	200,0	"	"
Помидоры	120,0	"	"
Огурцы	120,0	"	"
Столовая свекла	130,0	"	"
Столовая морковь	120,0	"	"
Лук	110,0	"	"

Овощи закрытого грунта:

С одной парниковой рамы	10 килограммов
С квадратного метра теплицы	12 "

Семена овощных культур и кормовых корнеплодов:

Лук-севок	30	цент.	с 1 га
Огурцы	1,5	"	"
Капуста	1,5	"	"
Морковь	1,5	"	"
Свекла столовая	4,0	"	"
Турнепс	2,5	"	"
Кормовая свекла	4,0	"	"
Лук-семя	2,0	"	"
Семена однолетних трав (вика)	8,0	"	"

Семена многолетних трав:

Клевер	1,2	"	"
Тимофеевка	1,2	"	"
Овсяница луговая и костер	1,5	"	"
Овсяница красная и лисохвост	1,3	"	"
Ежа сборная, райграс французский и английский	1,0	"	"
Полевика белая и мятлик луговой	0,6	"	"
Многолетние травы на сено	22,0	"	"
Однолетние травы на сено	20,0	"	"
Сено естественных сенокосов	12,0	"	"
Кормовая свекла, турнепс, брюква	180,0	"	"
Кормовая морковь	150,0	"	"

Фрукты и ягоды:

По старым плодоносящим садам	30,0	"	"
" молодым " "	20,0	"	"
" ягодникам " "	20,0	"	"

Плодониномники

Выпуск стандартного посадочного материала двухлеток	12,0	тыс. шт.	с 1 га
Выпуск дичкового (подвойного) материала	120,0	"	"

6. Утвердить на 1941 год по колхозам Ивановской области задания по средней продуктивности животноводства, при невыполнении которых колхозникам выдается дополнительная оплата.

Удой молока на одну фуражную корову	— 1500 литров
Сохранение и выращивание телят от каждой 100 коров и нетелей, наличных до начала года	— 90 голов

Среднесуточный привес молодняка крупного рогатого скота (в граммах):

	До 6-месячного возраста	От 6 месяцев до 1 года	От 1 года до 2 лет
а) Швицкой породы	500	450	350
б) Ярославской, красногорбатовской и их метисов и метисов швицкой породы и местный скот	450	380	310
Выращивание поросят на каждую свиноматку старше 9 месяцев, наличную на начало года	13 поросят		

Живой вес откормочной свиньи в возрасте до 10 месяцев при выполнении плана свиноматки	90 кг
Настриг шерсти на одну овцу, наличную в колхозе на начало года.	2,0 .
Выращивание ягнят на 100 овцематок и ярок старше 1 года, наличных на начало года.	190 ягнят
Яйценоскость на 1 несушку — кур	70 яиц
Яйценоскость на 1 несушку — уток	35 "
Яйценоскость на 1 несушку — гусят	15 "
Выращивание молодняка цыплят с уток до 6-месячного возраста	80 проц.
Выращивание гусят до 6-месячного возраста на каждую гусыню, наличную на начало года	5 гусят
Валовой сбор меда на одну пчелосемью, наличную на начало года	30 кг
В том числе товарного	10 "
Валовой сбор воска на одну пчелосемью	0,6 "
Выращивание крольчат до 6-месячного возраста на одну кролематку, наличную на начало года	10 голов
Сбор пуха на каждую наличную на начало года кролематку ангорской породы с приплодом	0,5 килограмма
Размер сдачи шкурок первого сорта в процентах от общего количества сданных шкурок	40 проц.

7. Исполкому областного Совета депутатов трудящихся и обкому ВКП(б) в соответствии с настоящим постановлением в десятидневный срок установить для районов урожайность сельскохозяйственных культур и плановые задания по продуктивности животноводства, а исполкомам райсоветов и райкомам ВКП(б) в десятидневный срок довести задания до колхозов.

План урожайности и продуктивности животноводства для бригад, звеньев и животноводческих ферм разрабатывается предварительно правлением колхоза, с обязательным участием агронома и зоотехника, после чего обсуждается и утверждается общим собранием членов колхоза.

8. Рекомендовать колхозам выдавать колхозникам дополнительную оплату за перевыполнение планов по урожайности и продуктивности животноводства, при условии участия колхозника в колхозном производстве за время с 15 марта по 1 декабря не менее следующего количества рабочих дней: в колхозах с посевом льна не менее 130 рабочих дней, в остальных колхозах не менее 100 рабочих дней.

В животноводческих бригадах дополнительную оплату выдавать тем колхозникам, которые работали в колхозе в течение года не менее 220 рабочих дней.

Колхозникам, участвовавшим на работах в колхозах с посевом льна не менее 130 рабочих дней, но более 100 дней и в остальных колхозах не менее 100 рабочих дней, но более 80 дней за период с 15 марта по 1 декабря, а колхозникам животноводческих бригад, работавшим в колхозе в течение года не менее 220 рабочих дней, но более 170 рабочих дней, выдается дополнительная оплата за перевыполнение планов по урожайности и продуктивности животноводства в половинном размере.

9. При невыполнении установленного количества рабочих дней сохраняется право на получение дополнительной оплаты за перевыполнение урожайности и продуктивности животноводства за колхозницами, которые были в отпуску по беременности, колхозниками, отбывавшими военные сборы, призванными в ряды Рабоче-Крестьянской Красной Армии и Военно-Морской Флот, и лицами, выбывшими из колхоза в порядке организованного набора в промышленность, транспорт и другие отрасли народного хозяйства, а также на учебу, выдвинутыми на руководящие работы, если количество недостающих рабочих дней соответствует перерыву в работе по указанным причинам.

10. Установить, что дополнительная оплата, причитающаяся колхозникам за перевыполнение планов, распределяется следующим образом:

а) в звене — пропорционально количеству трудодней, выработанных каждым колхозником звена на данной культуре, закрепленной за звеном;

б) в бригаде — пропорционально количеству трудодней, выработанных колхозниками на зерновых и других некропашных культурах, закрепленных непосредственно за бригадой (трудодни, выработанные колхозниками звеньев на закрепленных за звеньями культурах, принимаются в расчет только по звену);

в) по овцеводческой, птицеводческой, кролиководческой фермам и пасеке — пропорционально количеству выработанных трудодней в соответствующих фермах.

11. Бригадир полеводческой бригады за перевыполнение плана урожайности по зерновым и другим некропашным культурам, закрепленным непосредственно за бригадой, получает дополнительную оплату в полуторном размере средней дополнительной оплаты, получаемой колхозниками этой бригады.

Кроме того, производить начисление дополнительной оплаты бригадирам также и за перевыполнение звеньями плана урожайности технических, кропашных, зерновых и других культур.

В целях создания прямой заинтересованности бригадира в перевыполнении плана урожайности всеми звеньями, входящими в состав бригады, установить, что дополнительную оплату по культурам, закрепленным за звеньями, бригадир получает в том случае и по тем культурам, по которым не менее половины звеньев перевыполнили установленную для них урожайность.

Размер дополнительной оплаты бригадира должен исчисляться следующим образом: вся сумма дополнительной оплаты, получаемая колхозниками тех звеньев, которые перевыполнили план урожайности, делится на число колхозников всех звеньев бригады, за которыми закреплены площади посевов технических, кропашных, зерновых и других культур, и полученная средняя будет составлять дополнительную оплату бригадира.

12. Установить председателю колхоза за перевыполнение колхозом плана урожайности сельскохозяйственных культур и

продуктивности животноводства дополнительное начисление трудодней и выдачу денежной доплаты в следующих размерах:

За перевыполнение плана по урожайности и продуктивности животноводства	Размер пере- выполнения плана	Дополнительно начисляется в % к уста- новленной еже- месячной опла- те в трудоднях и денежной оплате
В среднем по всем зерновым культурам	до 10%	15%
	11—25%	25%
	Свыше 25 %	40%

По всем техническим и овощным культурам, за исключением тех, по которым не предусмотрено премирование колхозников данными специальными постановлениями и договорами

до 10 %	15%
11—25 %	25%
Свыше 25 %	40%

По двум и более животноводческим фермам	до 10%	15%
	11—25%	25%
	Свыше 25%	40%

13. Установить, что за перевыполнение плана урожайности сельскохозяйственных культур по колхозу агроном, полевод колхоза, а за перевыполнение плана по продуктивности животноводства — зоотехник колхоза получают дополнительную оплату в размере 70% дополнительной оплаты, установленной за эти достижения для председателя колхоза.

14. Выдачу дополнительной оплаты натурой и деньгами, причитающейся колхозникам за перевыполнение плана урожайности и заданий по продуктивности животноводства, производить после выполнения колхозом обязательств перед государством по поставкам сельскохозяйственных продуктов, засыпки семенных фуражных, страховых и других общественных колхозных фондов, одновременно с распределением доходов в колхозе.

Выдачу натурой молока, овощей и другой продукции, которая не может долго сохраняться, производить в течение года в порядке авансирования в сроки, устанавливаемые правлением колхоза в зависимости от выполнения государственных обязательств.

15. Рекомендовать колхозам сохранить уже существующие звенья, закрепив за ними, а также за вновь комплектуемыми звеньями, как правило, не более 2-х и 3-х культур, а в колхозах, где за звеньями будут закрепляться и зерновые культуры, — не более 3—5 культур на срок не менее одного года.

Учитывая, что звеньевой работает наравне со всеми колхозниками звена и вместе с тем руководит звеном, рекомендовать колхозам за руководство звеном начислять звеньевому ежемесячно трудодни в размере 2—3% от общего количества выработанных трудодней всеми членами звена.

16. В связи с настоящим постановлением считать утратившими силу по Ивановской области:

а) п. 13 постановления Совнаркома СССР от 3 апреля 1938 г. № 434 „О мероприятиях по подъему урожайности и улучшению качества волокна и семян льна-долгунца“ (С. П. СССР 1938 г. № 15, ст. 94);

б) п. 7 раздела IV постановления ЦК ВКП(б) и Совнаркома СССР от 1. VIII—1940 г. „Об уборке и заготовках сельскохозяйственных продуктов“ (С. П. СССР 1940 г. № 20, ст. 483) в части указаний о порядке распределения премий-надбавок внутри колхозов;

в) п. 2 раздела „Г“ постановления Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) от 29. I—1940 г. „Об обеспечении семенами многолетних трав посевных площадей 1940 года и о дальнейших мерах по развитию семеноводства клевера, люцерны, житняка и тимopheевки“ (С. П. СССР 1940 г. № 3, ст. 80) в части выдачи премий-надбавок колхозникам;

г) в п. „б“ ст. 3 постановления Совнаркома СССР от 19. III—1938 г. № 349 „О мерах по повышению урожайности картофеля в 1938 году“ (С. П. СССР 1938 г. № 14, ст. 86);

д) п. 5 раздела VI постановления ЦК ВКП(б) и Совнаркома СССР от 1. VIII—1940 г. „Об уборке и заготовках сельскохозяйственных продуктов“ (С. П. СССР 1940 г. № 20, ст. 483);

е) п. 9 постановления Народного Комиссариата Земледелия Союза ССР и Комитета по Заготовкам сельскохозяйственных продуктов при Совнаркомe СССР от 16. IV—1935 г., утвержденного СНК СССР 17. IV—1935 года.

Председатель СНК СССР
В. МОЛОТОВ.

Секретарь ЦК ВКП(б)
И. СТАЛИН.

3 марта 1941 г.

ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Размещение культур по предшественникам в севообороте

Озимые культуры высевать по черным или ранним удобренным парам. В колхозах, где озимые культуры по многолетним травам еще урожайнее яровых, допускать размещение озимых, в первую очередь ржи, после многолетних трав. Озимые, преимущественно рожь, в соответствии с планом высеваются и по занятому пару.

Яровую пшеницу высевать по пласту и обороту пласта многолетних трав, по озимым, идущим после чистого пара, по пропашным и зернобобовым.

Зернобобовые размещать по пропашным культурам, удобренным яровым (яровая пшеница) и озимым.

Просо сеять по травяному пласту или после пропашных культур.

Гречику сеять по удобренным озимым и пропашным культурам.

Ячмень помещать в севообороте ближе к навозному удобрению. Лучшим местом для ячменя будет поле, вышедшее из-под пропашных, после удобренных озимых и после зернобобовых культур.

Овес — весьма отзывчивая культура к хорошему предшественнику, например, как у яровой пшеницы или ячменя, но мирится и с плохим.

Не допускать посева колосовых культур на одном и том же поле более двух лет подряд, а чистых паров — по пласту и обороту пласта многолетних трав, по пропашным и бобовым, а также по озимым культурам.

Обработка почвы под озимые культуры

Чистые пары должны быть не менее чем на одном поле севооборота и обязательно черными и лишь в крайнем случае ранними.

Черный пар. Обработку черного пара начинать с лущения. Лущение проводить вслед за уборкой колосовых на глубину 4—5 см тракторными лущильниками, специальными пшеничными плугами, а за неимением указанных орудий — дисковыми бородами. Поля, сильно засоренные корневищными сор-

няками, обрабатываются дисковыми лущильниками с целью разрезания корневищ на мелкие части.

Через 10—15 дней после лущения, как только покажутся всходы сорняков, производится вспашка пара плугом с предплужником на полную глубину пахотного слоя, а при углублении последнего — на 3—4 см глубже. На запыреенных участках, после их дискования, вспашка пара производится не позже чем через десять дней после лущения, как только начнут прорастать сорняки. Глубина вспашки должна быть не менее 20 см.

Вспаханное поле оставляется под зиму неборонованным.

Ранней весной, при первой возможности выезда в поле, производится боронование парового поля боронами „Зигзаг“ в два следа крест-на-крест по диагонали к вспашке. На структурных почвах рыхление производить гвоздевой или волокушей.

После посева яровых зерновых культур, но не позднее 1 июня, производится вывозка и заделка навоза и других органических и минеральных удобрений (труднорастворимых) на глубину 12—15 см с одновременным выравниванием поверхности поля.

В течение весенне-летнего периода, по мере появления всходов или побегов сорняков, провести послойную обработку пара многолемешниками, при их отсутствии — плугами, с постепенным увеличением глубины обработки от 6 до 12 см и глубже, с последующим немедленным выравниванием поверхности пашни волокушами.

При образовании после дождей корки последняя уничтожается лапчатым экстирпатором или легкой бороной.

Не позднее как за три недели до посева производится двойка пара плугом без предплужника на глубину мельче на 2—3 см основной осенней вспашки с одновременным выравниванием поверхности пашни волокушами.

На песчаных и легких супесчаных почвах, а также в случае сухого лета вместо двойки применять глубокое рыхление культиваторами с обязательным одновременным боронованием.

Перед началом посева производится рыхление почвы — предпосевная культивация парового поля на глубину заделки семян с одновременным выравниванием поверхности пашни.

Ранний чистый пар. Подъем пара производится весной в самые ранние сроки — не позднее 1 июня — с одновременной заделкой навоза, других органических и минеральных удобрений (труднорастворимых). Запашка навоза производится на 12—15 см с одновременным выравниванием поверхности поля.

В дальнейшем обработку раннего пара производить по типу черного пара. Двойка пара производится на полную глубину пахотного слоя.

Вико-овсяный пар. Вспашку под вико-овсяный пар производить осенью на полную глубину пахотного слоя плугом с предплужником, после предварительной лущовки стерни.

Участки, засоренные корневищными сорняками, под занятый пар отводить не следует.

Рано весной, при первой возможности выезда в поле, зябь боронуется. После этого развозится заготовленный зимой навоз, равномерно распределяется по полю и немедленно запахивается на 2—3 см мельче полной глубины пахотного слоя с одновременным выравниванием поверхности шлейфами или бородами.

Посев вико-овсяной смеси производится немедленно после обработки почвы. На глинистых и суглинистых почвах весь навоз, предназначенный в занятый пар, вносится весной, а на легких почвах половина навоза вносится весной, а другая половина при вспашке, после уборки вики.

Урожай вико-овсяной смеси убирается в первой половине цветения, и поле освобождается от растений не позднее как за 25—30 дней до начала сева озимых.

Сушится скошенная и свезенная мешанка на других участках — на вешалах.

Немедленно после уборки вико-овсяной мешанки производится предпосевная вспашка на полную глубину пахотного слоя с одновременным внесением второй половины навоза (на легких почвах) и фосфорно-калийных удобрений. Вслед за вспашкой поверхность поля выравнивается волокушами или бородами „Зигзаг“.

Перед посевом озимых производится культивация почвы на глубину заделки семян, в сухие годы необходимо каткование поля.

Клеверный пар. Клевера второго года пользования при первом укосе скашиваются в начале цветения, свозятся и сушатся на других участках — на вешалах.

Поле после свозки скошенного клевера немедленно пашется плугами с предплужниками на полную глубину с одновременной заделкой органических и минеральных фосфорно-калийных удобрений. Вслед за вспашкой производится шлейфование поля или боронование.

В дальнейшем, до момента посева озимых, поле содержится в чистом и рыхлом состоянии. Перед посевом необходимо каткование поля.

Картофельный пар. Вспашку под картофельный пар производить осенью после предварительной лущовки стерни, на полную глубину пахотного слоя. Хорошо с осени запахать навоз, если он имеется в хозяйстве, при этом следует углубить пахотный слой на 2—3 см. Весной, при первой возможности выезда в поле, зябь боронуется.

Навоз чаще вносится весной перед перепашкой зяби. Перепашка зяби проводится на 3—4 см мельче основной осенней вспашки. Посадку картофеля производить в хорошо удобренную, рыхло разработанную почву.

Для посадки картофеля в пару использовать скороспелые сорта с предварительной яровизацией клубней.

Уборку картофеля с поля производить не позднее как за 15—20 дней до посева озимых и немедленно после этого поле вспахать на полную глубину и пашню выровнять шлейфом или бороной.

Перед посевом произвести рыхление картофельного пара на глубину заделки семян.

Углубление пахотного слоя

Углубление пахотного слоя лучше производить в черном пару при первой вспашке на глубину 3—4 см. На почвах с более мощным пахотным слоем углубление производить за один прием на большую глубину, на почвах с менее мощным слоем — на меньшую глубину.

При углублении пахотного слоя почвы в раннем пару первую вспашку производить в мае месяце без навоза, на 2—3 см глубже окультуренного пахотного слоя. Навоз запахивается на 12—15 см, не позднее 25 июня.

Двойка пара производится на 2—3 см мельче основной вспашки.

Углубление пахотного слоя обязательно сопровождать внесением увеличенных доз органических удобрений, а также внесением минеральных удобрений.

Наряду с внесением удобрений необходимо также вносить известь.

Известь вносится на вывернутый подпахотный горизонт вслед за вспашкой с последующей заделкой ее (перед внесением навоза) бороной или культиватором.

Хранение и заделка навоза

Каждый колхоз должен построить у себя простейшее навозохранилище и весь навоз пропускать через навозохранилище. Вывозимый навоз в поле должен укладываться на высоком сухом месте в большие правильные штабеля, шириной не менее 3,5—4 м и высотой 1,5—2 м. Перед закладкой навоза в штабеля укладывать на землю слой соломенной резки или торфа в 30—50 см. Уложенный в штабеля навоз с боков и сверху тщательно оправляется с тем, чтобы стенки штабеля были отвесны, а верх был покатым для стока воды.

Сверху штабель покрывается слоем соломенной резки или торфа толщиной в 15—20 см. Во избежание промерзания навоза зимой укладку штабеля заканчивать в один-два дня.

Из штабеля навоз развозится по полю и равномерно распределяется в день его запашки.

Оставлять навоз на поле в мелких кучках или разбросанным и незаделанным запрещается.

Запашка навоза должна производиться так, чтобы навоз был ровно заделан в борозду, ни в коем случае нельзя его оставлять на поверхности пашни.

Обработка почвы под яровые

Посев яровых производить по зяби.

После уборки озимых и яровых культур, а также зернобобовых немедленно производить лущение поля на глубину 4—5 см тракторными лущильниками, специальными пшеничными плугами, а за неимением указанных орудий — дисковыми боронами. При обилии корневищных сорняков обработка поля должна быть проведена так, как указано выше для черного пара.

Через 10—15 дней, как только покажутся всходы пырея и других сорняков, производится вспашка поля плугом с предплужником на полную глубину пахотного слоя. Вспашка на зябь заканчивается не позднее 1 октября.

Зяблевую вспашку почвы после корнеплодов, картофеля и силосных культур проводить на полную глубину плугом с предплужником вслед за их уборкой.

Травяной пласт (клеверище) пахать плугом с предплужником на полную глубину пахотного слоя. (О сроках вспашки см. агроправила по льну.)

Рано весной, при первой возможности выехать в поле, по мере готовности и созревания отдельных участков, вспаханных под зябь, заборонить их в два-три следа боронами „Зигзаг“ по диагонали на-крест.

Перед посевом почву прокультивировать на глубину 6—8 см безотвальными орудиями (лапчатые культиваторы, дисковые бороны).

Тяжелые, сильно заплывающие почвы, но не клеверище, перепахать плугами на 3—4 см мельче, чем при подъеме зяби. Одновременно произвести шлейфование почвы в один или два следа, а за неимением шлейфов — боронование боронами „Зигзаг“.

При тракторной вспашке боронование производить в одной сцепке с плугом.

В том случае, если поле не было вспахано на зябь, следует провести весновспашку как можно раньше; одновременно со вспашкой производится боронование почвы.

Подготовка посевного материала

Семена, предназначенные для высева, должны быть кондиционными.

Посев на семенных участках производить исключительно семенами первого класса.

В борьбе с головней хлебных злаков семена зерновых культур должны быть протравлены на 100%. Семена пшеницы и ячменя, пораженные пыльной головней, высеваемые в райсемах, колхозах и на семенных участках колхозов, протравливаются термическим способом; не пораженные пыльной головней — формалином.

Остальные семена протравливаются:

а) семена пшеницы и ржи — сухим способом, препаратом АБ, в дозировке 2 кг на 1 т семян; препаратом Давыдова в дозировке 1 кг на 1 т семян или формалином — влажным (мокрым) способом;

б) семена овса и ячменя протравливаются формалином — влажным (мокрым) способом или полусухим способом;

в) семена проса протравливаются формалином — влажным (мокрым) способом. При недостатке формалина семена овса и ячменя протравливать хлорной известью, семена проса водной суспензией суперфосфата.

Протравливание формалином всех семян зерновых культур проводится не раньше чем за два-три дня до начала сева.

Сухое протравливание семян пшеницы и ржи препаратом АБ можно проводить в любое время — за пять-шесть месяцев до начала сева, препаратом Давыдова — не раньше чем за месяц до посева.

Семена пшеницы, отработанные нафталином, а также предназначенные для яровизации, препаратом Давыдова протравливать нельзя. Семена, опудренные мелом, перед протравливанием отбивать.

Семена пшеницы, овса и ячменя, предназначенные для яровизации, протравливаются формалином при второй замочке.

Пшеницу, кроме того, можно протравливать препаратом АБ — в обычные сроки.

При протравливании семян руководствоваться инструкцией Наркомзема за 1940 г.

Перед посевом семена овса, яровой пшеницы, ячменя и др. яровизировать. Яровизацию семян пшеницы начинать не раньше одного-трех дней до начала боронования зяби; овса и ячменя — не раньше трех-пяти дней. Не допускать запаздывания посева яровизированных семян, даже если срок яровизации еще не закончен, но наступил уже срок сева.

Нормы высева, способы посева и глубина заделки семян

Установить нормы высева семян на 1 га в зависимости от агротехнического фона (окультуренности и заправленности питательными веществами) почв, абсолютного веса семян (вес 1000 зерен) и хозяйственной годности.

При высоком агротехническом фоне почв норму высева увеличить на 5—10%, тоже на засоренных участках.

Из расчета 100-процентной хозяйственной годности семян, при рядовом способе посева, средние нормы высева по культурам на 1 га будут, примерно, следующие (см. таблицу на стр. 24—25).

Рекомендовать колхозам широкое применение перекрестного и узкорядного посевов на окультуренной и хорошо заправленной почве.

Глубину заделки семян производить в зависимости от характера культуры и состояния почвы. На почвах влажных и тяжелых заделывать мельче, на сухих и легких — глубже. Средняя глубина заделки семян по культурам: озимой пшеницы 4—6 см, ржи 3—5 см, пшеницы яровой 2—3 см, овса 3—4 см, ячменя 3—5 см, гречихи 4—6 см, вики 5—7 см, люпина (на зерно) 3—4 см, проса 3—4 см, гороха 5—7 см.

Озимая пшеница

Размещать озимую пшеницу на лучшей части поля, отводимой по севообороту под озимые.

В соответствии с системой обработки пара внести удобрений на 1 га на темноцветных почвах не менее 30 т, а на подзолистых — не менее 40 т навоза. При недостатке навоза в колхозах использовать торф хорошей степени разложения, торфокомпосты, перегнойную землю и другие органические удобрения с таким расчетом, чтобы средняя доза была обязательно выдержана. Рекомендовать дополнительно к навозу внесение на темноцветных почвах суперфосфата 2,5—3 ц на 1 га или смеси: суперфосфата 2,5 ц и фосфоритной муки 1,5 ц; на подзолистых почвах — томасшлака 4—4,5 ц, или фосфоритной муки 6—8 ц, или смеси: суперфосфата 2,5 ц и фосфоритной муки 1,5 ц на 1 га. На кислых почвах практиковать известкование.

Формы и дозы удобрений как в данном случае, так и для других зерновых культур применять с учетом агрохимических показателей анализов почв и данных полевых опытов с удобрениями.

Посев произвести в сжатые сроки в период до 20 августа.

При слабом развитии озимых рекомендовать в середине сентября проведение подкормки в дозах: суперфосфата 2 ц и навозной жижи 5—6 т, или суперфосфата 2 ц, золы 3 ц и фекалий 4—5 ц, или калийной соли 0,75 (можно заменить 3 ц золы) и птичьего помета 4—5 ц, или суперфосфата 2 ц, калийной соли 0,75 ц и аммиачной селитры 0,67 ц на 1 га.

При хорошем или буйном развитии рекомендовать в тот же срок подкормку в дозах на 1 га: суперфосфата 2—2,5 ц и калийной соли 0,75—1 ц (калийную соль можно заменить 3—4 ц золы).

Всю застойную воду осенью и весной с посевов удалить при помощи канав или глубокими бороздами в пониженные места. Канавы и борозды проводить под углом к склону.

Для борьбы с ледяной притертой коркой применять:

а) покрытие образовавшейся корки золой в количестве 4—5 ц или сухим, размельченным, проветренным торфом 10—12 т, или землей 16—20 т, или перепревшим навозом 10—15 т на 1 га;

б) разбивку корки кольчатыми и рифлеными катками.

Для предохранения посевов от действия сильных морозов, и в случае образования притертой ледяной корки, на открытых и высоких полях провести зимой снегозадержание посредством

расстановки щитов или разброски других снегозадерживающих препятствий (хворост, лапник, ветви деревьев и др.).

В случае, если снег ложится на талую почву, производить прикатывание его.

В течение весеннего периода в уходе за озимой пшеницей осуществить двукратную подкормку и боронование.

В текущем году должны быть использованы в первую очередь местные удобрения как в данном случае, так и под другие зерновые культуры.

Примерные дозы и комбинации удобрений в первую и вторую подкормки на 1 га:

а) первая подкормка — золы 4 ц и перегноя 15 т; вторая подкормка — навозной жижи 4—5 т;

б) первая подкормка — птичьего помета 6—7 ц, золы 3—4 ц

Исходные нормы высева

Показатели для зерна	Культуры и почвенные зоны	Озимая пшеница		
		I	II	III
1. Абсолютный вес семян в граммах в среднем .		34	32	30
2. Сорт семян		Сандомирка		
3. Высев семян в миллионах зерен на 1 га . . .		6	5,5	5

Показатели для зерна	Культуры и почвенные зоны	Ячмень		
		I	II	III
1. Абсолютный вес семян в граммах в среднем .		—	40	—
2. Сорт семян		Винер		
3. Высев семян в миллионах зерен на 1 га . . .		—	4	—
Количество добавляемого овса в миллионах зерен на 1 га		—	—	—

Примечания. 1. I зона — темноцветные почвы. II зона — подзоли

2. Количество семян по весу определять так: $\frac{6 \times 34}{98} = 2,08$ ц на 1 га и разделить на хозяйственную годность.

я суперфосфата 2,5 ц; вторая подкормка — аммиачной селитры 1 ц и калийной соли 0,5 ц или навозной жижи 8—10 т;

в) первая подкормка — фекалии 4—5 ц и золы 4 ц; вторая подкормка — аммиачной селитры 0,75 ц;

г) первая подкормка — суперфосфата 2,5—3 ц и навозной жижи 8—10 ц; вторая подкормка — аммиачной селитры 0,75 ц;

д) первая подкормка — суперфосфата 2,5 ц, монтан-селитры 1 ц и калийной соли 1 ц; вторая подкормка — аммиачной селитры 0,5 ц.

Сухие удобрения (суперфосфат, зола, птичий помет и др.), предназначенные для первой подкормки, рассеиваются по озимым рано весной, по тало-мерзлой почве. Жидкие удобрения (фекалия, навозная жижа) разливаются по озимям после боронования в 1 след. После разлива проводится боронование 2-м следом.

зерновых культур

Озимая рожь			Яровая пшеница			Овес		
I	II	III	I	II	III	I	II	III
25	23	21	32	32	28	33	33	30

Вятка			Лютесценс 082			Московский А-315		
6,5	6,5	5,5	7	6,5	5,5	6,5	6	5

Горох			Вика на зерно			Вика на сено			Гречиха	Просо
I	II	III	I	II	III	I	II	III	III	III
150	150	150	45	45	45	45	45	45	20	5

Капитал			Местная						Бога- тырь	Местное
1	0,95	0,9	2,5	2,25	2	3,5	3	2,75	5	5
0,5	0,55	0,6	1,5	1,75	2	1,5	2	2,25	—	—

стые суглинистые почвы. III зона — подзолистые супесчаные и песчаные почвы.

т. е. число зерен в миллионах на 1 га умножить на абсолютный вес семян

Перед рассевом сухие удобрения должны быть измельчены и просеяны через грохот. Жидкие удобрения перед разливом разбавляются водой: навозная жижа в четыре-пять, фекалия — в пять-шесть раз.

Как только почва окрепнет и перестанет мазаться, а растения озими тронутся в рост, провести боронование посевов тяжелыми зубowymi боронами поперек рядков.

До выхода растений в трубку провести одну-две прополки от сорняков. При выходе в трубку удалить и примесь растений озимой ржи, свободно отличаемых от растений пшеницы.

Удаленные из посева сорняки и другие растения убрать с поля. В начале выхода в трубку провести вторую подкормку удобрениями, предусмотренными планом. Аммиачная селитра, калийная соль и другие минеральные удобрения вносятся в сухом виде, лучше перед дождем. В момент посева растения должны быть сухими. Навозная жижа разливается после разбавления в четыре-пять раз водой.

Уборку комбайном начинать в конце восковой и в начале полной спелости, а простыми уборочными машинами — в период восковой спелости.

Уборку произвести максимум в три-пять дней: применять при уборке комбайны или простые жатвенные машины с немедленной вязкой снопов и укладкой их, с одновременным подгребанием и ручным сбором колосьев.

Скирдование снопов производить немедленно после просушки их в суслонах, примерно на четвертый день после скашивания, и закончить в срок не более двух дней, не допуская при уборке смешивания одного сорта с другим.

Озимая рожь

В соответствии с системой обработки пара внести удобрений: на темноцветных почвах в чистом пару — не менее 20 т, в занятом — не менее 30 т, на подзолистых почвах в чистом пару — не менее 30 т, в занятом — не менее 40 т навоза на 1 га. При недостатке навоза использовать торф хорошей степени разложения, торфокомпосты и другие органические удобрения. В условиях песчаных почв южных районов производить посевы люпина на зеленое удобрение.

При внесении в чистом пару на темноцветных почвах 20 т и на подзолистых 30 т навоза дополнительно внести фосфоритной муки 6—8 ц на 1 га. На кислых почвах производить известкование.

Посев произвести в сжатые сроки в период до 25 августа.

В остальном агротехника возделывания озимой ржи такая же, как и для озимой пшеницы.

Яровая пшеница и ячмень

Яровая пшеница весьма отзывчива на внесение птичьего помета, навозной жижи, торфокомпостов и промышленных мине-

ральных удобрений. Примерные сочетания для основного удобрения могут быть следующие.

На темноцветных почвах:

1. По многолетним травам и мягким унавоженным предшественникам на 1 га:

- а) золы 6—8 ц, птичьего помета 5—6 ц, суперфосфата 3 ц;
- б) суперфосфата 3 ц, навозной жижи 8 т;
- в) суперфосфата 3,5 ц, калийной соли 1,5 ц и аммиачной селитры 1,2 ц.

2. По мягким неунавоженным предшественникам на 1 га:

- а) торфо-зольного или торфо-фосфоритного компоста 25—30 т;
- б) торфо-навозного компоста 25 т + навозной жижи 6 т;
- в) перепревшего навоза 20 т, суперфосфата 2,5 ц;
- г) золы 6—8 ц, птичьего помета 10—11 ц, суперфосфата 2,5 ц.

На подзолистых почвах:

1. По многолетним травам, обороту пласта или унавоженным предшественникам на 1 га:

- а) фосфоритной муки 6—8 ц и навозной жижи 8—10 т;
- б) птичьего помета 6—8 ц, смеси: суперфосфата 2,5 ц, фосфоритной муки 1,5 ц и калийной соли 1,5 ц (или золы 6 ц).

2. По мягким неунавоженным предшественникам на 1 га:

- а) торфо-фосфоритного компоста 25 т и навозной жижи 6 т;
- б) перепревшего навоза 25—30 т и суперфосфата 2,5 ц;
- в) торфо-фекального компоста 20 т, золы 6 ц, суперфосфата 3 ц;

- г) золы 6—8 ц, птичьего помета 10—12 ц, смеси: суперфосфата 2,5 ц и фосфоритной муки 1,5 ц.

Ячмень отзывчив на непосредственное удобрение навозом не менее 20 т на 1 га. К навозу следует добавить суперфосфата 3 ц или смеси: 2,5 ц суперфосфата, 1,5 ц фосфоритной муки и 1,5 ц калийной соли или 6 ц золы.

Поле глубоко вспахать на зябь во второй половине сентября с запашкой органических удобрений, если внесение их намечено по плану. Рано весной, по заморозкам (по тало-мерзлой почве), внести порошкообразные минеральные и местные удобрения (суперфосфат, золу, калийную соль, птичий помет и др.) согласно плану. Как только почва поспела и перестала мазаться, подвергнуть зябь следующей обработке: боронованию, культивации с внесением жидких удобрений, а на тяжелых почвах — лушению многолемешниками с последующим боронованием или перепашке с внесением хорошо приготовленных органических удобрений, если они запроектированы планом.

Посев пшеницы, а затем ячменя производить как можно раньше, в первую очередь и в сжатые сроки (один-два дня) в хорошо подготовленную рыхлую почву.

Вслед за посевом рекомендовать мульчирование разложившимся торфом слоем в 1—1,5 см, из расчета 30—40 т на 1 га.

Широко применять подкормку. Первую подкормку произвести при появлении всходов в следующем сочетании: аммиачной

селитры 80—100 кг и калийной соли 50—60 кг или навозной жижи 6—8 т.

Вторую подкормку производить при кущении смесью аммиачной селитры 60—80 кг и калийной соли 50—60 кг на 1 га.

При появлении сорняков производить тщательную прополку. В дальнейшем, по мере появления сорняков, прополку повторять до фазы колошения.

Уборку производить в минимально сжатые сроки — два-три дня: комбайнами — в фазе полной спелости, простыми жатвенными машинами — в фазе восковой спелости.

При уборке простыми жатвенными машинами вязку снопов и складывание суслонов производить в день кошения с одновременным сгребанием и ручным сбором колосьев. Скирдование закончить не позднее трех-четырех дней после косовицы.

Овес

Посев производить как можно раньше, одновременно с посевом яровой пшеницы и ячменя.

Овес отзывчив на удобрения и требует обязательного внесения их.

В качестве примерных комбинаций можно рекомендовать на 1 га:

а) золы 5—7 ц, смеси — суперфосфата 2,5 ц, фосфоритной муки 2 ц и птичьего помета 4—5 ц;

б) навозной жижи 8—10 т, птичьего помета 4—5 ц, смеси — суперфосфата 2 ц и фосфоритной муки 1 ц;

в) навоза 15 т, золы 5—7 ц.

Порошковидные удобрения вносятся рано весной, по заморозкам, жидкие — перед культивацией зяби, навоз запахивается осенью при зяблевой вспашке или весной при перепашке зяби.

На участке, где по овсу будет производиться посев клевера, внести одну из следующих комбинаций удобрений из расчета на 1 га:

а) фосфоритной муки 6—8 ц и хорошо разложившегося торфа 30 т;

б) торфо-фосфоритного компоста 40 т;

в) фосфоритной муки 6—8 ц, калийной соли 1,5 ц и хорошо разложившегося торфа 30 т;

г) фосфоритной муки 6—8 ц и навоза 15—18 т.

Эти удобрения внести лучше с осени под зяблевую вспашку. При весеннем же внесении фосфоритную муку и калийную соль следует рассевать по заморозкам, а навоз и торф вносить под весеннюю перепашку зяби.

Практиковать проведение двукратной подкормки: первую — по полным всходам и вторую — в фазе кущения. Средние дозы удобрений: навозной жижи 4—6 т, или птичьего помета 3—4 ц, или аммиачной селитры 50—80 кг на 1 га за одну подкормку.

Навозная жижa перед разливом разбавляется водой в четыре-пять раз.

До выхода растений в трубку производить систематическую прополку посевов от сорняков, удаляя сорняки с поля и уничтожая их путем сжигания.

Начинать уборку простыми машинами — при переходе верхушечных колосков в полную спелость; при уборке комбайнами — в фазе полной спелости.

Уборку закончить в самые сжатые сроки. Скирдование производить скирдами шириной 3—4 м.

Горох и вика на зерно

Рано весной, по заморозкам, внести фосфорно-калийное удобрение, состоящее: из 3 ц суперфосфата, 1,5 ц фосфоритной муки, 1,5 ц калийной соли или из 3—4 ц суперфосфата и 7—8 ц золы на 1 га.

Перед посевом бобовых произвести удобрение нитрагином. Нитрагин вносится в почву вместе с семенами. Смешивание его с семенами производится следующим образом: семена, предназначенные к высеву на данный день, высыпаются в мeste, защищенном от солнца, на чистый деревянный пол или брезент. В зависимости от числа гектаров, для засева которых предназначены семена, открывают соответствующее число банок нитрагина и содержимое их высыпает в чистую посуду.

Сюда же наливается чистая вода из расчета один стакан на каждые 30 кг семян. После этого нитрагин при помощи чистой деревянной ложки тщательно растирается и перемешивается с водой в течение трех-пяти минут. Полученной мутной жидкостью постепенно смачивают семена. Одновременно семена перемешивают деревянной лопатой до тех пор, пока не будет смочено все зерно. Если жидкости окажется мало, то нужно прибавить к семенам еще немного воды и тщательно их перелопатить. После этого надо дать семенам немного обсохнуть, затем сложить в чистые мешки и немедленно высевать (в день заражения нитрагином) — в первую очередь на участках, удобренных золой и суперфосфатом. При посеве бобовых с зерновыми (например, вики с овсом) заражение семян бобовых растений следует производить перед приготовлением смеси.

Посев производить как можно раньше весной, при первой возможности выехать в поле, по глубокой зяблевой пахоте, хорошо разрыхленной. Сеять рядовыми сеялками; для гороха — широкорядным способом, с шириной междурядий 27—30 см.

Посев гороха и вики производить с примесиванием овса для предохранения их от полегания.

Боронование посевов по всходам допускается в исключительных случаях, при образовании толстой корки, легкими боровами в один след поперек рядков.

При появлении на всходах горохового слоника нужно провести опыливание посевов кремне-фтористым натром 10—12 кг на 1 га или мышьяковокислым кальцием 8—10 кг на 1 га. При

появлении гороховой зерновки и тли произвести опыливание посевов анабадустом или опрыскивание анабазин-сульфатом.

На посевах делается две прополки от сорняков: первая — по укреплении всходов, при появлении второй и третьей пар листочков, вторая — до смыкания рядков. При посеве гороха широкорядным способом произвести одно-два рыхления междурядий. Кроме этого, посеvy гороха необходимо начисто прополоть от пелюшки, имеющей фиолетовые цветы и темноокрашенные прилистники.

К уборке приступать при созревании (желтении) нижних бобов. Уборку производить приспособленными сенокосилками или жатками с приподнимающимися приспособлениями (дельфинами).

После кошения и просушки в рядках в течение 12—24 часов немедленно приступить к перевозке гороха и вики на ток для молотбы. Обмолот производить лучше всего на полусложных молотилках со штифтовыми барабанами, уменьшив число оборотов. При молотбе бильными барабанами била покрыты кожей.

Люпин

Под посев люпина на семена отвести в яровом клину хорошо заправленные почвы, чистые от сорных трав, вспаханные с осени. Для этой цели лучше всего будут подходить участки из-под картофеля и других пропашных культур.

Рано весной, после схода снега, по тало-мерзлой почве, по утренним заморозкам, провести рассев минеральных удобрений: фосфоритной муки 6—8 ц, калийной соли 1,5 ц или золы 6—8 ц на 1 га.

Подготовку пашни под посев следует производить по мере подсыхания отдельных участков, не дожидаясь готовности всего поля.

При наличии семян, удовлетворяющих кондициям первого класса, за 15—18 дней до посева, т. е. в первой половине апреля, провести их яровизацию при тщательном наблюдении, избегая появления плесени.

Непосредственно перед посевом семена должны быть заражены специальным люпиновым нитрагином.

Семена люпина легко теряют всхожесть, поэтому перед посевом их обязательно надо проверять на всхожесть, с целью установления точных норм высева.

В целях успешного вызревания люпина на семена к посеву его необходимо приступить возможно раньше. Посев должен быть произведен обязательно рядовыми сеялками, через верхний высев, при норме 1,5 ц на 1 га при 90-процентной хозяйственной годности. Семена люпина требуют мелкой заделки — не глубже 3 см.

Уход за посевами люпина заключается в прополке посевов от сорняков и в проведении подкормки по всходам, применяя по 1,5 ц суперфосфата и по 0,8 ц калийной соли на 1 га.

Уборку семенного люпина производить отдельными участками, выборочно, не ожидая полного вызревания всего массива, когда у 50—60% растений бобышки побуреют и на семенах будет ясно заметна мозаика.

На уборке семенников люпина должны быть использованы жатки-самосброски, оборудованные зерноуловителями. Машинная уборка, во избежание осыпания зерна, должна производиться или в пасмурную погоду, или по росе (рано утром и поздно вечером). Если площадь уборки незначительная или стеблестой слишком низкий, уборка производится вручную, путем тербления, или серпами.

Убранный люпин оставляется в узких суслонах для просушивания и дозревания семян на срок от пяти до десяти дней, в зависимости от погоды и срока уборки.

При перевозке подстилать брезент. Обмолот начинать непосредственно после просушивания люпина, в сжатые сроки. При молотье, во избежание дробления зерна, у молотилки необходимо несколько приподнять верхнюю деку или опустить подбарабанье, уменьшив число оборотов барабана до 600 в минуту.

Ворох намолоченного люпина должен быть отсортирован в тот же день, после чего семена досушиваются на солнце или под навесами, добываясь нормальной влажности в 15—16%.

После досушки семян, слоем до полуметра, хранятся в сухих помещениях, предварительно продезинфицированных, хорошо закрытых от действия атмосферных осадков.

В период хранения семян следует несколько раз перелопачивать. Если будет замечено появление плесени, семена следует просушить и рассыпать еще более тонким слоем.

Гречиха

Рано весной зябь забороновать, а затем путем культивации или перепашки (увлажненных тяжелых почв), с одновременным боронованием, содержать в чистом и рыхлом состоянии. Культивацию производить на глубину 6—8 см, перепашку (вместо культивации) — на 2—3 см меньше основной (зяблевой) вспашки.

Удобрение вносить осенью под зябь или рано весной — фосфоритной муки 6—8 ц, калийной соли 0,7 ц на 1 га.

Посев производить в два-три срока в хорошо прогретую почву при температуре воздуха 15—20° тепла по Ц (вторая половина мая — первая половина июня).

Посев на семенных участках производить широкорядным способом, с шириной междурядий в зависимости от орудий междурядной обработки; широкорядный посев желательно провести и на производственных участках.

Провести не менее двух прополок. На семенных участках в широкорядных посевах дополнительно провести междурядное рыхление почвы и окучивание в фазе начала цветения.

Для обеспечения высокого процента опыления гречихи в период цветения выставлять в поле семьи пчел.

Приступить к уборке, когда побуреют две трети семян. В сухое время уборку производить утром и в конце дня. К уборочным машинам приспособить зерноуловители.

Обмолот производить на обычных хлебных молотилках. Для предупреждения перебивания и обрушивания зерна у тракторных молотилок опускать деку и уменьшить число оборотов.

Одновременно с молотью семена тщательно очистить, просушить на токах до влажности не свыше 15%, засыпать в зернохранилище тонким слоем не больше 0,75 м и в дальнейшем систематически наблюдать, чтобы не произошло самосогревания.

Просо

Рано весной при подсыхании гребней заборонить зябь в два следа, в один-два дня, с одновременным внесением фосфорнокислых удобрений: 6—8 ц фосфоритной муки или 2—3 ц суперфосфата и, в особенности, 7—8 ц золы на 1 га.

Одновременно с культивацией под ранние зерновые культуры провести культивацию и под просо на глубину 8 см с одновременным боронованием в один след или шлейфованием.

На увлажненных заплывших почвах одновременно с началом полевых работ провести перепашку зяби с последующим боронованием в один след.

Перед самым посевом провести культивацию на глубину 4—5 см с одновременным боронованием. При сухости верхнего слоя после культивации провести прикатывание почвы.

В период между первой и предпосевной культивацией, в случае появления корки или всходов сорняков, провести дополнительную культивацию на глубину 4—5 см или боронование.

К посеву приступить тогда, когда температура почвы на глубине 10 см будет не менее 12—15° тепла по Ц, и закончить в один-два дня.

Посев производить ленточным двух-трехстрочным способом с учетом конной междурядной обработки с расстоянием 27—30 см между лентами и 9 см между рядами в ленте.

Все посевы проса тщательно прополоть два-три раза в рядах и провести двух-трехкратное рыхление между лентами. На семенных участках сортовых посевов произвести сортовую прополку (прочистку). После появления всходов перед междурядной обработкой производить подкормку суперфосфатом — 2—2,5 ц на 1 га.

На семенных участках перед началом уборки провести ручной отбор наиболее здоровых и однотипных метелок в целях дальнейшего улучшения семян.

Уборку комбайнами производить при созревании зерен в $\frac{3}{4}$ метелки большинства растений; простыми машинами — при созревании зерен в $\frac{2}{3}$ метелки. Уборку закончить в один-два дня.

Возку проса для скирдования и молотью производить с подстиланием в телеги брезента или рядна. Скирдовать просо только хорошо просушенное.

Обмолот проса производить на токах, тщательно очищенных и утрамбованных. Обмолот начинать вслед за подсыханием снопов и закончить в самые сжатые сроки.

Зерно, поступающее от комбайнов и молотилок, немедленно тщательно отсортировать, подсушить на токах под навесами и засыпать слоем не более 0,5 м в зернохранилище.

Перед началом обмолота проса необходимо хорошо отрегулировать молотилки во избежание большого обрушивания зерна: уменьшить число оборотов барабана, устранить задиры на зубьях и пр.

Борьба с вредителями и болезнями зерновых и бобовых культур

В целях своевременного проведения мер борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур необходимо организовать в каждом колхозе, совхозе каждодневное наблюдение за посевами.

При первом появлении вредителей и болезней сельскохозяйственных культур немедленно провести меры борьбы и сигнализировать в райзо, МТС, облзо.

На зерновых и бобовых культурах в период роста в нашей области отмечают, главным образом, следующие болезни: пыльная и твердая головня на пшенице, овсе, ячмене; твердая стеблевая головня, спорынья на ржи; ржавчина, фузариоз, мучнистая роса на зерновых культурах; аскохита, ржавчина на горохе.

Из вредителей зерновых и бобовых культур на посевах отмечают: озимой червь, полевой слизень, зерновая совка, шведская муха, гессенская муха, зеленоглазка, проволочник, тли, трипсы, мышевидные грызуны, гороховый слоник, гороховая зерновка, гороховая тля.

Ниже дается описание вредителей и болезней и мер борьбы с ними.

Озимой червь — вредит всходам озимых посевов, подгрызая корневую шейку и ростки молодых растений.

При заражении участков гусеницами озимой совки пятнами (очагами) следует окопать ловчими канавками или плужными бороздами пораженные очаги. В канавки раскладывать отравленные приманки из нарезанных листьев сорняков или кормовых трав, картофельной ботвы. На 10 кг приманки берется 2—3 литра воды и 50 г мышьяковистокислого натра или 100 г кремне-фтористого или фтористого натра.

На зараженных парах и озими раскладывать приманки из нарезанных листьев сорняков, картофельной ботвы и др. в количестве 100 кг на 1 га. На 100 кг приманки берется фтористого или кремне-фтористого натра 3 кг, мышьяковистокислого натра или парижской зелени 1 кг, которые растворяют или разбавляют в 20—30 литрах воды.

При хорошей растительности провести опыливание мышь-

яковокислым (арсенатом) кальцием—8—10 кг или кремне-фтористым натром в количестве 10—12 кг на 1 га, или опрыскивание фтористым или кремне-фтористым натром в дозировке 50 г на 10 литров воды, или парижской зеленью в количестве 20 г с добавлением 50 г свежегашеной извести на 10 литров воды. Расход жидкости—400—600 литров на 1 га.

Полевой слизень—вредит всходам озимых, кормовых и других культур. Из химических мер борьбы против слизи применяются:

Опыливание зараженных участков свежегашеной известью из расчета 200 кг или суперфосфатом из расчета 300 кг на 1 га.

Опрыскивание железным купоросом (1—1,5 кг на 10 литров воды). Расход жидкости—400—600 литров воды на 1 га.

Мышевидные грызуны—вредят всем культурным растениям за весь период их развития, созревания и хранения.

В борьбе с мышами на полях необходимо: убирать и использовать в хозяйстве стога старой соломы.

Вокруг скирд, стогов и т. д. устраивать канавы глубиной и шириной 60—70 см. Попадающих в канавы мышей уничтожать.

Широко использовать механический способ борьбы с помощью различных ловушек, капканов и т. д.

Из химических мер борьбы против мышей применяются отравленные приманки из хлеба, зерна и пр. с мышьяковистым натром, а также бактериальные приманки.

Химические мероприятия проводятся под непосредственным руководством агронома.

Гороховый слоник—повреждает всходы гороха, вики и других бобовых культур.

Против слоника на всходах проводятся следующие меры борьбы:

Опыливание посевов кремне-фтористым натром—12 кг или мышьяковокислым кальцием—8—10 кг на 1 га.

Опрыскивание посевов хлористым барием (300—400 г на 10 литров воды) или парижской зеленью (12—16 г на 10 литров воды) с двойным количеством извести. Расход раствора—40—60 ведер на 1 га.

Гороховая тля—вредит многим бобовым растениям, высасывая соки из листьев, нежных стеблей, соцветий плодов.

Из химических мер борьбы против тли проводится опыливание анабадустом и никодустом—40—50 кг на 1 га.

Гороховая зерновка—повреждает зерна гороха. В полевых условиях химических мер борьбы с зерновкой не разработано.

Зерно, зараженное гороховой зерновкой, в посеве не применять.

Семенной кондиционный горох, зараженный зерновкой, перед посевом необходимо очистить при помощи раствора поваренной соли. Расход соли—примерно 4 кг на 1 ведро воды (12 литров).

Растворы готовятся различной концентрации, в зависимости от сорта.

Обработать нафталином из расчета 1—1,5 кг на 1 т, или провести газацию гороха хлорпикрином или сероуглеродом. Газация проводится в приспособленных помещениях, по договоренности с Осоавиахимом.

Если осенью не были проведены химические меры борьбы, семенной горох, зараженный зерновкой, выдерживать в течение года в плотной, хорошо завязанной таре.

Ржавчина — болезнь, поражает все зерновые культуры.

Наряду с высокой агротехникой в борьбе с ржавчиной провести уничтожение барбариса, слабительной крушины, пырея, василистника, как промежуточных хозяев ржавчины.

Мероприятия по борьбе с головней зерновых культур указаны в разделе „Подготовка семян к посеву“.

Подробное описание проведения химических мер борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур и все предосторожности при работе с ядохимикатами указаны в специальных инструкциях облзо.

Сортовые посевы и семенные участки

В условиях Ивановской области, на основе сортоиспытаний, признаны наиболее лучшими селекционными сортами зерновых культур: а) озимая рожь Вятка; б) озимая пшеница Сандомирка (местная), Дюрабль; в) яровая пшеница Лютесценс 062; г) овес Лоховский, Шатиловский 056, Московский А-315, Золотой дождь; д) ячмень Винер; е) горох Капитал и местный; ж) просо — местное; з) гречиха Богатырь, Казанская и местные высокоурожайные сорта; и) вика Львовская 31/292 и местные высокоурожайные сорта.

Посев сортовых семян производить в соответствии с сорто-районированием.

В каждом колхозе по каждой культуре выделить специальный семенной участок в размерах, предусмотренных постановлением ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 1/VIII 1940 г. (по озимой ржи и озимой пшенице — 12%, по овсу и ячменю — 13%, по яровой пшенице, просу, гречихе и гороху — 15%).

Семенной участок выделить на лучших землях в каждом поле севооборота. Удобрить в полной мере всеми необходимыми удобрениями. Произвести на нем высококачественную обработку почвы. Обязательно отграничить от общих посевов столбиками.

Посев на семенных участках провести отборными сортовыми семенами первого класса, при наличии свидетельства о сортности и качестве, в ранние сроки, рядовыми сеялками.

Установить тщательное наблюдение за развитием растений на семенных участках, применяя во-время все необходимые агротехнические мероприятия в целях создания лучших условий для роста и созревания культур (боронование всходов, подкормка, поливка).

Систематически удалять из посевов семенных участков сор-

няки, посторонние виды культурных растений и другие сорта данной культуры.

До начала проведения сортовой и видовой полки посевов участковые агрономы обязаны ознакомить колхозников с приемами сортовой и видовой прополки и с распознаванием примесей.

При видовой прополке следует особо тщательно удалять из посева примеси культурных растений, трудно отделимых при семяочистке: а) из пшеницы — ячменя и ржи; б) из ячменя — пшеницы и овса; в) из ржи — пшеницы; г) из овса — ячменя; д) из гороха — крупносеменной вики.

Полка озимой пшеницы от ржи производится после выколашивания ржи; полка ячменя и овса от всех примесей других культурных растений и полка гороха от примеси вики производятся одновременно с сортовой прополкой.

При сортовой прополке из посева удаляются примеси других сортов, отличающихся по морфологическим признакам от основного сорта по форме и окраске колоса, метелки, наличию остей и их окраске и другим признакам. Одновременно с сортовой прополкой проводится окончательная видовая прополка.

Первая сортовая прополка пшеницы проводится после полного колошения путем удаления остистых форм из безостных или безостных из остистых; вторая сортовая полка производится в начале восковой спелости, после появления окраски колоса и остей; при этом удаляются сорта, отличающиеся от основного сорта по этим признакам.

Сортовая прополка овса производится в фазе молочной спелости по форме метелки. Из сортов с раскидистой метелкой выпаляются примеси с одногривой формой метелки и наоборот.

Сортовая прополка ячменя проводится после полного выколашивания по форме колоса и остей.

Первая сортовая полка гороха от пелюшки проводится до цветения по признаку фиолетовой окраски междоузлий и прилистников у пелюшки.

Вторая полка — во время цветения, когда пелюшка резко выделяется красно-фиолетовыми цветками.

Сортовую полку проса производят после полного выбрасывания метелки. Из посевов проса с комовой формой метелки удаляются примеси с развесистой или пониклой формой и наоборот.

Одновременно с прополкой проса по форме метелки удаляются все примеси, имеющие другую окраску колосковых чешуй. Из сортов зеленой окраски колосковых чешуй выпаляются примеси с фиолетовой окраской и наоборот.

Уборку семенных участков производить в фазе полной спелости, не допуская совершенно потерь. Каждая культура и каждый сорт убираются и обмолачиваются отдельно от общих посевов.

Обмолот производить сразу же после свозки и ни в коем случае не позднее следующего дня, на тщательно очищенных

и продезинфицированных молотилках и токах. Повозки, сортировки, весь вспомогательный инвентарь тщательно очистить и продезинфицировать.

В период созревания все сортовые посевы апробируются агрономами и опытными колхозниками-практиками, прошедшими специальную подготовку по апробации. Каждая культура апробируется отдельно, семенные участки отдельно от общих сортовых посевов.

Зерно, полученное с семенных участков, идет на семенные цели — для засыпки семфондов. Не допускать расходования такого зерна на продовольственные и фуражные цели.

Все апробационные документы, акты апробации, сортовые свидетельства и др. хранятся в колхозе наравне с денежными документами.

Апробационные снопы в колхозе хранятся в течение шести месяцев в крытых помещениях, в подвешенном состоянии, в целях предохранения их от повреждения птицами, мышами и пр.

Специальные меры борьбы с сорняками (овсюгом, дикой коноплей и татарской гречихой)

Овсюг — один из самых злейших сорняков сельскохозяйственных растений. С овсюгом необходимо вести решительную борьбу. Для этого проводить:

Очистку семян овса от овсюга на зерноочистительных машинах: триумфах, овсяных триерах, машинах ВИМ-2 и др.

Обязательное лушение стерни после уборки овса с последующей зяблевой вспашкой.

Посев после овсяного овса затеняющих культур (гречихи).

Посев в поле, засоренном овсюгом, вико-овсяной смеси на сено и зеленый корм.

Не допускать использования отходов очистки заовсюженного овса в корм скоту. При засорении фуражного овса овсюгом употребление его на корм скоту допускать только в размолотом или запаренном виде.

Не допускать в подстилку скоту солому, засоренную овсюгом и татарской гречихой.

Посевы зерновых культур и гречихи, засоренные овсюгом, дикой коноплей и татарской гречихой, тщательно прополоть.

Хранение зерна

Для хранения сортового семенного зерна в колхозах выделить лучшие зернохранилища.

Все зернохранилища заранее, до засыпки зерна, тщательно очистить от пыли, мусора, старых зерен, плотно заделать щели в потолках, стенах и в полу. Под пол насыпать негашеной извести равномерным слоем в 1—2 см.

Все стены, перегородки закровов, пол, которые будут со-

прикасаться с зерном, обварить горячей водой или вымыть крепким щелоком, затем произвести сплошную влажную дезинфекцию всего зернохранилища минерально-масляной или известково-керосиновой эмульсией с прибавлением 1-процентного едкого натра, с обязательной разборкой разбирающихся закрывов с тем, чтобы не допускать оставления в щелях мусора и пыли.

При подготовке и перевозке зерна на хранение тщательно очистить и обеззаразить мешкотару, брезенты кипятком с последующим просушиванием на солнце; деревянные части зерноочистительных машин, сельскохозяйственного инвентаря и перевозочных средств промыть горячей водой, металлические части — керосином и маслом с последующим вытиранием насухо чистыми тряпками.

Засыпать зерно только после тщательной и высококачественной его сортировки на зерноочистительных машинах с влажностью не выше 13—15%, по каждой культуре и каждому сорту в отдельные закрома, не допуская ни малейшего смешивания между культурами и сортами. Зерно с семенных участков засыпать и хранить отдельно по культурам и сортам от зерна с общих посевов. Продовольственное и фуражное зерно засыпать и хранить отдельно от семенного.

На каждом закроме с зерном иметь фанерные этикетки с указанием на них культуры, сорта, количества зерна, с какого участка получен урожай, назначения зерна и номера удостоверения о качестве семян.

Все семена, засыпанные для посева, периодически проверять на качество в контрольно-семенной лаборатории.

Все зернохранилища проветривать в сухую погоду путем устройства сквозняков. Регулярно, через каждые пять дней, проверять зерно силами колхоза на зараженность амбарными вредителями и в случае обнаружения клеща — немедленно пропускать через зерноочистительные машины, установленные на расстоянии не менее чем 100 м от зернохранилища.

Литература

1. Опыт передовиков сельского хозяйства. Сельхозгиз, М., 1940 г.
2. Акад. Вильямс В. Р. Основы земледелия. Сельхозгиз, 1940 г.
3. Лапин М. М. Агротехника полевых культур в северной нечерноземной полосе СССР. Сельхозгиз, М., 1938 г.
4. Ладыгин И. Я. Агротехника высоких урожаев зерновых культур Сельхозгиз, М., 1940 г.
5. ВСХВ. Ефремовская агротехника. Сельхозгиз, М., 1940 г.
6. Столетов В. Как получить высокий урожай озимых хлебов. Сельхозгиз, М., 1940 г.
7. Новикова М. В. Как мы добились высоких урожаев пшеницы. Изгиз, 1939 г.
8. Успенский Н. В., Нестеров Л. И. Передовой колхоз Ивановской области. Изгиз, 1940 г.
9. Проф. Прохоров А. Н. Гречиха и просо. Изгиз, 1942 г. (печатается).

Лен в нашей области высевается для получения волокна, а попутно и семян. В Пучежском, Наволоковском, Савинском районах имеют место семеноводческие посевы льна-долгунца, где волокно получается уже попутно.

В настоящее время имеет большое значение получение семян льна не только для семеноводческих целей, но и для потребительских (для выработки масла). Поэтому агротехника льна и организация работ должны быть направлены не только на получение более высокого урожая волокна, но и высокого урожая льносемян.]

Место льна в севообороте. Под лен отводится в севообороте не более одного поля.

Сеять лен после травосмеси клевера с тимофеевкой второго года пользования.

При недостатке клеверниц выделять под лен лучшие участки после удобренных озимых и пропашных культур. Хорошим предшественником льна является также многолетняя залежь.

Удобрение почвы под лен. Все участки, выделенные под посев льна, подлежат удобрению. Формы и дозы удобрений применять в зависимости от агрохимического анализа почвы с таким расчетом, чтобы урожай льна получить не ниже запланированного.

Из фосфорных удобрений применять суперфосфат, фосфоритную и костяную муку; из калийных — силвинит, калийную соль; из азотных — аммиачную селитру, монтан-селитру, сульфат-аммоний; из местных удобрений широко применять золу, птичий помет, навозную жижу, торфо-фекалию, хорошо перепревший навоз.

Фосфорные удобрения вносить с осени, под зяблевую вспашку, или ранней весной. На почвах, бедных фосфором, вносить в среднем на 1 га: фосфоритной муки по 6—8 ц, суперфосфата 4 ц, костяной муки 6 ц.

Фосфоритную муку и суперфосфат лучше вносить в смеси: на относительно кислых почвах — фосфоритной муки 3 ц и суперфосфата 2—3 ц на 1 га; на слабо-кислых почвах — фосфоритной муки 2 ц и суперфосфата 3—4 ц.

Калийные удобрения вносить в следующие сроки: силвинит и золу — осенью, под зяблевую вспашку, или рано весной; калийную соль — осенью, под зяблевую вспашку, рано весной и во время подкормки.

Для почв, бедных калием, вносить в среднем: силвинита 5—6 ц на 1 га, золы 10—15 ц, калийной соли 3—4 ц, в том числе 1 ц в подкормку при высоте льна 15 см и 0,5 ц перед бутонизацией. Если в хозяйстве имеются и зола и калийная соль, то следует внести золы 6—10 ц и калийной соли 1,5—2 ц.

Азотные удобрения вносить перед посевом под культивацию и в подкормки.

На почвах, бедных органическими веществами, в среднем вносить: сульфат-аммония 2 ц, аммиачной селитры или монтанселитры 1—1,5 ц, в том числе 0,5 ц в подкормку при высоте льна 15 см. Подкормка льна имеет существенное значение.

Местные удобрения вносятся весной под культивацию, навоз и торфо-фекалия — лучше с осени. Доза разведенной навозной жижи — 10—12 т, птичьего помета — 5—15 ц, торфо-фекалии — 10—20 т. Навоза вносить 15—20 т на 1 га.

В текущем году следует особое внимание уделить местным удобрениям, так как минеральных удобрений может быть недостаточно.

Для достаточно заправленных почв, обеспеченных азотом, фосфором, калием, дозы соответствующих удобрений снижаются в полтора-два раза.

Обработка почвы. Все участки для посева льна подлежат обязательной вспашке осенью на зябь, не позднее 1 октября.

Вспашку клеверниц на сильно засоренных, бесструктурных, тяжелых суглинистых почвах производить в начале сентября; на почвах структурных, а также легких песчаных — поздней осенью.

Вспашку производить плугами с предплужниками, на полную глубину гумусового слоя, но не менее как на 18—20 см. Весной, в зависимости от состояния почвы, как только можно выехать в поле, производить боронование зяби бороной „Зигзаг“ в два следа или выравнивать поверхность шлейфом (волокушей).

После раннего весеннего боронования зяби, по мере поспевания почвы, производить культивацию зяби.

В зависимости от структуры почвы, степени и характера засоренности культивацию производить лапчатыми экстирпаторами, многолемешниками без отвалов, дисковыми культиваторами или пружинными боронами с немедленным выравниванием поверхности почвы бороной „Зигзаг“ или шлейфом.

Нельзя дисковать участки, запыренные и засоренные корнеотпрысковыми сорняками.

Максимально практиковать прикатывание легким катком в один след перед посевом. Не допускать разрыва между каткованием и посевом более одного дня.

Подготовка семян к посеву и посев льна. Немедленно после обмолота семена сортируются на веялке, сортировке „Триумф“, льноочистителе типа „Бломериус“, льнотриере и семяочистительной горке.

Семена льна, засыпанные в семфонды для посева в 1942 г., а также льносемена, выдаваемые со складов Госсортфонда, Заготльнопенькопрома и других государственных организаций для посевных целей, должны по своим качествам отвечать кондициям.

Образцы семян льна дважды отправляются в контрольно-

семенную лабораторию для определения посевных качеств: первый раз — сразу же после засыпки семфондов, второй раз — после окончательной очистки и не позднее 1 марта.

В колхозах, которые впервые приступают к посеву селекционного льна, обеспечить:

а) сдачу на склады Заготльнопенькопрома всех без исключения семян льна, имеющихся в колхозе;

б) очистку семяхранилищ, тары и инвентаря от старых семян льна и их отходов.

Запретить посев льна на участках, вышедших из-под льна и стлиц. Не допускать в колхозах с сортовыми посевами посевов беспородного льна или льна других сортов.

Не допускать посева беспородного льна или льна другого сорта соседних колхозов ближе 100 м от посевов сортового льна.

За один-два дня до посева все семена льна протравить препаратом Давыдова из расчета 150 г на 1 ц семян. Посев льна проводить льняной сеялкой ЛК-1 или ЛК-2.

Нормы высева льна для участков с плодородными, структурными почвами установить 35,5—37,5 миллионов семян (150—170 кг) на 1 га, для участков с бедными, выпаханнми, плохо заправленными органическими удобрениями почвами, — 32,5 — 37,5 миллионов семян (130 — 150 кг) на 1 га.

Заделывать семена не глубже 1—2 см.

Уход за посевами. В случае образования корки до появления всходов или при появлении всходов—произвести прикатывание рубчатым или кольчатым катком или боронование боронной „Зигзаг“.

Рекомендовать мульчирование немедленно после посева и не позднее трех-четырех дней после посева хорошо проветренным, мелким, луговым торфом из расчета 30 т на 1 га. Толщина слоя при мульчировании—1—1,5 см. Торф предварительно пропустить через грохот.

При появлении на посевах льняной блохи, совки-гаммы, люцерновой совки—применять опыливание мышьяковистокислым кальцием или кремне-фтористым натром из расчета 8—12 кг на 1 га.

Все посевы льна в течение лета прополоть два-три раза. Первую полку проводить немедленно при появлении сорняков, а последнюю закончить не позднее как за 10 дней до начала цветения.

Не менее двух раз провести обкашивание межинок, канав и дорог, уничтожая сорняки до их цветения. После прополок обязательно проводить подкормку льна (см. удобрение льна).

Уборка льна. Теревление льна проводить в период ранней желтой спелости в течение пяти-восьми дней.

При теревлении проводить подсортировку льна по длине и толщине, не смешивать лен с разных предшественников. В случае ярусности льна по длине при ручном теревлении применять двойное теревление.

Вытеребленный лен проявлять в горстях. Вязку в снопы и установку в бабки производить к концу того же дня. Снопки вязать не туго, диаметром 10—12 см. При машинной уборке льна, не позднее чем за 10 дней до начала теребления, выделить лучшие площади с ровным стеблестоем.

Для первого прохода машины, а также в углах на поворотах вытеребить лен вручную.

Вытеребленный лен оставлять для просушки в поле не более пяти-семи дней.

Обмолот или очес льна производить не позднее пяти-семи дней после начала теребления.

Обмолот производить только на сложных молотилках и молотилках „Эдди“ или путем очеса на гребнях. При работах по уборке и обмолоту льна должна проводиться борьба с потерями семян льна.

Расстил льна и первичная обработка. Вся льносоломка перед расстилом или мочкой должна быть тщательно подсортирована по цвету, длине и толщине стеблей.

Рассортированная соломка расстилается отдельно по сортам и не смешивается при дальнейшей обработке.

Расстилать лен сразу же после обмолота и закончить расстил не позднее 25 августа. Все имеющиеся в колхозе стлища за 20—25 дней до начала теребления раскрепляются за звеньями и бригадами.

Под расстил льна выделять заливные и суходольные луга и лесные поляны. Расстилать лен слоем толщиной в два-три стебля из расчета не более 1,5—2 т льносоломки на 1 га стлища.

За разостланным льном установить постоянный контроль и наблюдение. Определение конца лежки тресты устанавливается путем взятия пытков. Пытки брать ежедневно, а к концу вылежки льна — два раза в день, утром и вечером.

Льнотресту, поднятую со стлищ, после просушки в конусах еще раз рассортировать по длине, цвету и толщине стеблей и связать в снопы весом в 2—3 кг. Складывать тресту обязательно на прокладки из жердей (стеллажи) на 10—15 см от земли.

В колхозах с недостатком стлищ применять холодноводную мочку в культурных мочилах или естественных водоемах. Для мочки льна в естественных водоемах использовать водоемы со стоячей и слабопроточной водой, исключая те из них, где пользуются питьевой водой. Сушку льнотресты перед обработкой, а также обработку ее проводить по каждому сорту в отдельности.

Плотность насадки в сушилках должна быть не более 25 кг на 1 кв. м площади колонок. В льносушилке ВНИИЛ насадка производится в один ряд. Температура воздуха над бором должна быть от 60 до 70° Ц, в сушильных камерах — от 50 до 60° Ц.

Перед мятьем треста должна иметь отлежку не менее 10 часов.

Обработку на льнообрабатывающих машинах, колесных агрегатах проводить в соответствии со специальными инструкциями по первичной обработке льна.

Семенные участки. В тех колхозах, где нет специальных семенных участков, выделить их за 10—15 дней до теребления льна с расчетом полного обеспечения потребности колхозов в семенах льна на площадь посева следующего 1943 г., исходя из установленной нормы высева.

Под семенные участки отводить лучшую часть льнопосевов с наиболее высоким, ровным по густоте, выровненным по высоте и толщине стеблестоем. Стебель в верхней части должен быть достаточно разветвлен. Отводимые участки должны быть чистые от сорняков, не полегшие, не зараженные болезнями.

Выделенные семенные участки льна отграничить от остальных посевов столбиками и оформить актом за подписью председателя колхоза и агронома. Акт утверждается общим собранием колхоза.

Теребление семенных участков льна производить в течение трех дней в период желтой спелости, а сорта „Прядильщик“ — в ранней желтой спелости.

Выделить специальный ток для обмолота и специальные хранилища для засыпки семян с семенного участка в семенной фонд.

Обмолоченные семена немедленно пропускаются через весь набор сеяноочистительных машин: веялка, „Триумф“, трещотка, триер, горка.

Урожай семян, собранный с семенных участков, используется только на посев. Кроме засыпанного семенного фонда, создается страховой фонд в размере 15% от семенного фонда.

Агротехника семеноводческих посевов. Агротехника семеноводческих посевов имеет своей задачей выращивание семян высокого урожая и качества, а также сохранение чистоты сорта.

Для посева употребляются семена I класса.

Посев Элиты, I и II репродукции производить в спелую почву, в ранние сжатые сроки, разреженным широкорядным способом при нормах высева для Элиты и I репродукции 20 — 25 кг на 1 га, для II репродукции — 40 кг на 1 га.

Посев семян III репродукции производить рядовыми сеялками при норме высева, принятой в хозяйственных посевах.

Уход за широкорядными посевами должен состоять в обязательной двукратной прополке с одновременным рыхлением междурядий. Первую полку и мотыжение проводить при появлении сорняков или при образовании корки.

Вторая и третья прополки и мотыжение производятся при вторичном появлении сорняков.

Одновременно с прополкой и рыхлением междурядий производится подкормка льна под мотыжение минеральными и органическими удобрениями. Удобрения вносить в междурядия и заделывать их при междурядной обработке.

Теребление льна проводить в стадии желтой спелости, выборочно, по мере поспевания его на отдельных участках.

Теребление должно быть закончено в пять-шесть дней.

Вытеребленный и просушенный лен надо немедленно увозить с поля и складывать в крытые помещения для немедленного обмола или очеса на гребнях.

В жаркую погоду теребление и возку сухого льна лучше проводить рано утром или поздно вечером, чтобы уменьшить потери от обламывания стеблей и осыпания головок.

Обмолачивать лен немедленно после свозки с поля. Запретить обмолот головок вальками. Обмолот и очистку семян производить так же, как это было указано для семенных участков.

Хранение семян. Очищенные семена должны храниться до посева в отремонтированных, хорошо очищенных от пыли и мусора, обметенных и продезинфицированных семяхранилищах, слоем не более 1 м. Если семена хранятся в мешкотаре, она также должна быть продезинфицирована. Дезинфекция проводится согласно инструкции НКЗ СССР.

Установить тщательное наблюдение за семенами. Через каждые пять дней необходимо проверять семена на зараженность клещом.

В случае обнаружения амбарных вредителей провести дополнительное проветривание, нафталинолизацию в соответствии с технической инструкцией.

На каждом закроме иметь этикетки с указанием культуры, сорта, количества семян, с какого участка получен урожай.

Литература

1. Леонов С. А., Виноградов В. П., Пейве Я. В. Агротехника льна, 1939 г.
2. Мелишкевич И. С., Мартынов А. И., Скляров Г. А. Агротехника стахановцев льноводства. 1939 г.
3. Абрамов Н. Г., Андреев Н. Г. и др. Стахановский опыт получения высоких урожаев льна. 1940 г.

КОК-САГЫЗ

Кок-сагыз — влаголюбивое и очень требовательное к плодородию почв растение.

Наибольшего развития он достигает на почвах структурных, хорошо заправленных органическими удобрениями, рыхлых, с глубоким пахотным слоем и близко расположенными грунтовыми водами.

Лучшими почвами для кок-сагыза являются:

- а) Низинные и переходные торфяники с хорошо разложившимся торфом и высокоплодородные поймы рек.
- б) Средние темноцветные суглинки (черноземовидные).

в) Слабоподзоленные суглинки, серые лесные почвы с мощным пахотным горизонтом.

Уровень грунтовых вод на торфяниках весной должен быть на 40—50 см, а в среднем за лето на 70—80 см от поверхности почвы.

Под кок-сагыз нельзя отводить почвы тяжелые, сильно распыленные, кислые, песчаные, бедные питательными веществами и плохо задерживающие влагу, засоренные злостными сорняками (пыреем, осотом и др.) и зараженные вредителями.

Если на 1 кв. м приходится в среднем больше одной личинки хруща, или четыре толстых проволочника, или шесть тонких проволочников и ложнопроволочников, — посев не допускается.

В условиях Ивановской области лучшими предшественниками являются: овощи и махорка, черные и ранние удобренные пары, клеверища с хорошим травостоем.

Обработка почвы под кок-сагыз. Обработка почвы под кок-сагыз зависит от предшественника и почвы.

Участки из-под махорки и овощей, после уборки урожая, вспахиваются плугом с предплужником на полную глубину с одновременным внесением навоза не менее 40 т и минеральных удобрений — азота 60 кг, фосфора 140 кг, калия 65 кг (действующего начала) на 1 га.

Под зиму участок оставляется незаборонованным.

Обработка черного пара начинается с лущения стерни, следом за уборкой урожая. Под зябь участок вспахивается плугом с предплужником на глубину 20—22 см.

Ранней весной производится боронование, а через две-три недели перепашка зяби на 13—15 см, с одновременным внесением навоза по 40 т на 1 га.

По мере появления сорняков производится послойное лущение с углублением каждый раз на 2—4 см и с последующим боронованием.

Для подзимнего посева участок за четыре-шесть недель до начала сева перепашивается на полную глубину с внесением минеральных удобрений на 1 га: 30—40 кг азота, 60—80 кг фосфора и 30—40 кг калия (действующего начала).

Перед посевом производится рыхление на 1—2 см.

Ранний пар пашется в апреле — начале мая на глубину 20—22 см. Дальнейшая обработка такая же, как и черного пара, начиная с внесения навоза и его заделки, на 13—15 см.

Клеверища вспахиваются в конце сентября — начале октября на полную глубину 20—22 см плугом с предплужником с одновременным внесением навоза 40 т и минеральных удобрений на 1 га: фосфора 60 кг, калия 85 кг.

Если плуги без предплужников, вспашка производится одновременно двумя плугами след-в-след. Первый плуг снимает дерновый слой на 8—10 см и укладывает его на дно борозды, а второй берет пласт на полную глубину—22—25 см.

Осенний посев кок-сагыза по клеверищу не допускается.

Обработка торфяников и пойм. После уборки урожая предшествующей культуры в сентябре — в начале октября участок вспахивается болотным плугом на глубину 25—30 см и оставляется на зиму в пластах.

Весенняя предпосевная обработка. Как только почва приобретает способность крошиться (такой момент наступает, когда гребни пахоты сверху начинают сереть), производится боронование, с целью сохранения влаги в почве.

Семена кок-сагыза очень мелкие и заделываются всего на 0,5—1 см, поэтому необходима более тонкая разделка почвы, что достигается шлейфованием.

После боронования происходит быстрое высыхание частично образовавшихся комьев, которые в дальнейшем плохо поддаются измельчению, поэтому нельзя разрывать процесс боронования и шлейфования.

Лучшие результаты получаются, когда борона и шлейф идут в одном агрегате.

Выравнивание почвы следует производить по горизонтали участка, вкось к гребням.

На торфяниках весной, когда почва оттает на 10—15 см, пласты разделяются дисковыми боронами до мелкокомковатого строения с внесением минеральных удобрений: 60—70 кг фосфора, 80—100 кг калия на 1 га (действующего начала).

После дискования участок хорошо разборонивается железными боронами и прикатывается тяжелым болотным катком.

Подготовка семян кок-сагыза к посеву. Сухие семена кок-сагыза плохо прорастают, дают изреженные всходы.

Чтобы улучшить прорастание и получить дружные всходы, семена кок-сагыза яровизируются (стратифицируются).

Техника яровизации заключается в следующем: за 10—15 дней до посева сухие семена намачиваются в чистой воде два-три часа, за время намачивания вода обязательно два-три раза меняется, а семена перемешиваются.

После замочки дают воде с семян стечь и закладывают их в погреб, на лед или снег, где поддерживается температура около 0° (0° — +1°); для поддержания нормального газообмена в семенах во время яровизации через каждые три-четыре дня они вынимаются из ледника, мешки развязываются, и семена перемешиваются, после чего укладываются обратно в ледник.

Перед посевом семена подсушиваются до состояния сыпучести. Подсушивание производится на сквозняке. Нужно следить, чтобы семена не пересыхали. Нормально подсушенные семена, примерно, в полтора раза тяжелей сухих.

Подготовленные семена должны в этот же день высеваться, иначе они прорастут.

Для лучшей текучести и равномерности посева к семенам перед посевом примешивается балласт. Лучшим балластом яв-

ляется просяная лузга и хорошо просортированные и просушенные опилки.

Академик Т. Д. Лысенко предлагает новый способ подготовки семян кок-сагыза к посеву. Он заключается в следующем: сухие семена в течение двух-четырех часов намачиваются в воде, после чего рассыпаются тонким слоем в помещении с температурой от 15 до 17°.

Для сохранения влажного воздуха около семян над ними натягивается марлевый полог.

Для лучшего воздействия воздуха семена часто перемешиваются. Нужно следить, чтобы семена были постоянно и хорошо увлажнены.

На воздухе семена держатся от двух до четырех дней. Как только 4—5% семян наклюнется, их нужно высевать.

Если условия погоды не позволяют производить посев, а семена готовы, чтобы приостановить дальнейшее прорастание семян, нужно убрать их в холодное помещение с температурой около 0° и немного подеушить.

При наступлении благоприятной погоды семена высеваются в смеси с опилками или просяной лузгой.

Кроме этого академик Т. Д. Лысенко предлагает всем колхозам широко изучить опыт посадки кок-сагыза кусочками корней.

Для этого нужно как можно раньше выкопать корни кок-сагыза с прошлогодних плантаций. Это необходимо сделать для того, чтобы корни на поле как можно меньше израсли и израсходовали питательных веществ на развитие листовых розеток, а также для того, чтобы нарезанные корневые черенки из этих корней, пересыпанные землей, песком или опилками в помещении с температурой 15—17°, успели дать на срезах до посева хороший наплыв, из которого после посадки быстро появляются розетки листьев.

При таком способе посадки на 1 га потребуется до 200 тысяч кусочков. Кусочки высаживаются на расстоянии 10 см один от другого на глубину 2—3 см, но обязательно во влажный слой почвы. После посадки поле необходимо прорыхловать легкой бороной.

Через семь-десять дней после посадки хорошо подготовленных кусочков появляются дружные, мощные всходы.

Посев кок-сагыза. Кок-сагыз должен высеваться первой культурой в самые ранние сроки. Посев производится специальными или приспособленными сеялками, конными и тракторными.

Нормы высева — 1,5—2 кг на 1 га при стопроцентной хозяйственной годности семян. Ширина междурядий устанавливается в 44,5 см.

При посеве необходимо добиваться максимальной прямолинейности рядков с тем, чтобы облегчить дальнейшую машинную обработку междурядий. Глубина заделки семян — до 1 см осенью и до 2 см весной.

Весенний посев производится яровизированными семенами. Для лучшей сыпучести яровизированные семена высеваются в смеси с опилками.

Опилки для смешивания применяются просеянные, хорошо просушенные.

Смешивание семян с опилками производится непосредственно перед посевом.

Вслед за посевом, не допуская разрыва, производится присыпка рядков перегноем-сыпцом или торфяной крошкой толщиной в 1 см и шириной в 5—7 см. На 1 га торфа потребуется 4—7 т.

На торфяниках присыпка рядков не производится. Присыпка предохраняет посев от образования корки, улучшает водный режим в рядке и является показателем для слепой шаровки.

После посева рядки обязательно прикатываются катком.

Осенне-подзимний посев кок-сагыза производится непосредственно перед наступлением постоянных заморозков сухими семенами.

Уход за однолетними посевами кок-сагыза. В зимний период для большего накопления влаги на участках с кок-сагызом необходимо организовать снегозадержание.

Кок-сагыз в первый период своего развития очень чувствителен к уплотнению почвы и затенению сорняками.

Первое рыхление междурядий нужно проводить, не дожидаясь массового появления всходов. Чем раньше оно будет проведено, тем быстрее и лучше будет развиваться кок-сагыз.

На однолетних плантациях, предназначенных для семенников (питомники), провести в рядках посева прореживание на 10—12 см.

Междурядия кок-сагыза должны быть постоянно рыхлыми: для этого за лето должно быть проведено не менее четырех раз рыхление, причем каждое последующее рыхление проводится глубже предыдущего на 2—3 см. Рядки кок-сагыза должны быть всегда чистыми от сорняков. Полку нужно проводить пока сорняки еще не успели хорошо укорениться. Одновременно с полкой сорняков проводится выкорчевка некаучуконосных одуванчиков.

Рыхление междурядий нужно максимально механизировать, для чего использовать заводимые культиваторы-боронки завода „Тансельмаш“, планеты № 8, ручные планеты, тракторные культиваторы ОТК и УКС.

При машинном рыхлении междурядий неизбежно частичное засыпание рядков землей, чего кок-сагыз не переносит, поэтому после машинного рыхления обязательно проводится очистка рядков от земли.

В течение лета проводится не менее двух подкормок: первая — в момент образования розетки (10 кг азота на 1 га) и вторая — в период бутонизации перед цветением (20 кг азота и 30 кг фосфора на 1 га).

Для подкормок нужно широко использовать местные удобрения (навозную жижу, птичий помет и т. д.).

Уход за семенниками. Плантации, оставленные на семенники, в конце сентября или начале октября должны быть тщательно прорыхлены и прополоты. Перед уходом в зиму семенники подкармливаются из расчета 45 кг фосфора, 45 кг азота и 45 кг калия на 1 га.

Внесение азота может быть перенесено на весну, под первое глубокое рыхление.

Зимой на плантациях семенников обязательно снегозадержание.

Ранней весной, как только можно выехать в поле, семенники боронуются в один-два следа по диагонали. Через четыре-шесть дней проводятся первое рыхление и подкормка из расчета 20 кг азота и 20 кг фосфора на 1 га.

Первая полка рядков проводится с появлением сорняков.

Вторая подкормка азотом, из расчета 20 кг на 1 га, проводится в период бутонизации.

Во время подкормок удобрения нужно вносить возможно глубже. В течение лета на семенниках проводится не менее трех полок и трех рыхлений междурядий.

Сбор семян. Созревание семян на однолетних посевах начинается в конце июля.

Созревание семян двухлетнего кок-сагыза начинается в начале июня. Двухлетние плантации цветут дружнее однолетних.

Урожай семян с двухлетних плантаций в несколько раз больше, чем с однолетних. Сбор семян кок-сагыза производится ручным способом путем срывания всей созревшей корзиночки. Сбор корзиночек производится несколько раньше полного их созревания, перед раскрытием. Этот момент определяется тем, что корзиночки побуреют, примут цилиндрическую форму и пушок выступит из них на 0,5—1 см.

Собранные корзинки в помещении рассыпаются тонким слоем для провяливания. Через один-два дня провяленные в тени корзиночки просушиваются на солнце.

При сушке семена нужно предохранить от раздувания ветром.

Очистка семян от корзиночек, пуха и прочего сора производится ручным способом, путем протиранья через набор сит: 1) сита с отверстиями в 5 мм для очистки от корзиночек; 2) сита с отверстиями в 3 мм для очистки от пуха; 3) сита с отверстиями в 2 мм для очистки от пуха и других посторонних примесей. После протиранья через сита семена окончательно очищаются на сортировках „Триумф“ и „Клейтон“ при слабом ветре.

Чистота семян должна быть не ниже 90%, влажность — не выше 12%. До сдачи семян на заготпункт треста „Расткаучук“ они должны быть проверены на всхожесть и храниться в сухом месте и в чистой сухой таре.

Уборка корней. Уборка однолетних плантаций кок-сагыза производится в конце сентября — начале октября.

Уборку семенников проводить в конце массового сбора семян, не дожидаясь полного окончания плодоношения.

Запаздывать с уборкой корней двухлетнего кок-сагыза (семенников) нельзя, так как последнее влечет к большим потерям каучука.

Выпашка корней кок-сагыза производится свеклоподъемниками, ланами бр. Фадеевых и конными плугами без отвалов, на глубину не менее 25 см.

Для облегчения выпашки перед уборкой обязательно проводится глубокое рыхление междурядий.

Подпаханные корни выбираются из земли руками. Для полной выборки корней из земли проводится повторная перепашка участка. Собранные корни очищаются от земли и от розетки путем обламывания или обрезки ножом на 1 см выше головки корня. На заготпункты треста „Расткаучук“ корни сдаются сухими, очищенными от земли, содержащими не свыше 30% влажности.

Сушка корней производится в помещении с хорошей вентиляцией, на настилах. Во время сушки корни по нескольку раз в день перелопачиваются. В сухую погоду через 15—20 дней корни высыхают до кондиционного состояния (30% влажности и меньше). Для сушки корней можно использовать специальные сушилки, теплицы, овины, риги и т. п.

Достаточное высыхание корней определяется по их ломкости при влажности около 30% они легко ломаются на протяжении двух третей.

Литература

1. Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук им. Ленина. Всесоюзный научно-исследовательский институт каучуконосов. Агротехника кок-сагыза. Сельхозгиз, М., 1941 г.
2. Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук им. Ленина. Культура каучуконосов и гутаперченосов.
3. Всесоюзный научно-исследовательский институт каучуконосов. Культура кок-сагыза. Сельхозгиз.
4. Промышленные каучуконосы СССР (под ред. проф. А. А. Ничиперова-ча, составлена бригадой авторов ВНИИК и треста „Каучуконос“). 1938 г.

МАХОРКА

Махорка — однолетнее растение, при полном развитии достигает высоты 1 м и выше, в зависимости от сорта.

Корневая система сильно развита и уходит глубоко в землю. В Ивановской области культивируется для получения курительного махорочного сырья. Из сортов наиболее известны „Дурман“ — стандартный сорт для области, „Пехлец“, „Хмеловка“ АС^{18/7} и др. Заморозки вредно отражаются на молодом растении и в период созревания махорки. Для полного развития махорки требуется 100—130 дней теплого времени.

К почве она предъявляет большие требования. Для махорки следует отводить высокоплодородные земли. Почва участка должна быть рыхлой, с проницаемой подпочвой и достаточно увлажненной. Под махорку обычно отводят приусадебные участки. Совершенно непригодны для нее низинные участки с застоем воды, площади с крутыми склонами и изрезанные оврагами.

Махорочные севообороты. В целях получения высоких и устойчивых урожаев махорки ее следует включать в севооборот. Наиболее подходящим местом для махорки будут прифермские или приусадебные севообороты, расположенные на лучших плодородных почвах, вблизи водоемов. Махорка в севообороте должна попадать на прежнее место не раньше двух лет, допускаются посевы ее два года подряд. Рекомендуются следующие севообороты:

Четырехпольный: 1 — махорка, 2 — махорка, 3 — овощи и картофель, 4 — однолетние травы.

Пятипольный: 1 — овес, 2 — вика на сено, 3 — махорка, 4 — махорка, 5 — корне-клубнеплоды.

Шестипольный: 1 — яровые зерновые с подсевом клевера, 2 — клевер, 3 — клевер, 4 — махорка, 5 — махорка, 6 — корне-клубнеплоды.

При введении махорки в полевой севооборот ее следует помещать после однолетних трав, после пропашных культур, после зернобобовых. После яровых зерновых и особенно после льна ее помещать не следует.

Обработка почвы. Обработку почвы под махорку следует начинать с осени. Вспашку производить на всю глубину пахотного слоя с внесением навоза. При недостаточности пахотного слоя производят ежегодное почвоуглубление на 2—3 см с таким расчетом, чтобы в последующие годы пахать под махорку на глубину 22—25 см.

Если махорка идет после озимых, что допустимо, необходимо предварительно произвести лущение поля.

Если предшественником махорки был клевер, — вспашку (под махорку) производят с дерносносом и возможно раньше осенью — в сентябре. При отсутствии дерносноса произвести предварительно лущение с последующей вспашкой на полную глубину.

Весной, при первой возможности выезда в поле, зябь боронуют в два-три следа. Сплывшиеся и уплотненные почвы вслед за боронованием перепахивают с последующим выравниванием поверхности бороной или шлейфом.

При недостатке тяговой силы весеннюю перепашку можно заменить культивацией.

До посадки махорки поле должно содержаться в рыхлом состоянии, не допуская зарастания сорняками. Участок перед посадкой культивируют, хорошо выравнивают поверхность, наезжают маркером рядки и производят высадку рассады.

Удобрение под махорку. Основным удобрением под махорку

является навоз. Средней нормой для внесения навоза считается 30—40 т на 1 га. На почвах песчаных, глинистых и легко заплывающих эту норму следует значительно увеличить. Сроком внесения навоза является осень, в момент зяблевой вспашки. Из органических удобрений особое значение для махорки приобретает торф. В чистом виде преимущественно вносится торф луговой, разложившийся и проветренный в течение полутора-двух месяцев. Вносят торф с осени, 40—50 т на 1 га, так же как и навоз, при зяблевой вспашке.

Наибольшее значение в повышении урожая махорки дает внесение торфа с предварительным пропуском его через скотные дворы в виде подстилки. Хорошие результаты дают и торфокомпосты с золой, известью, навозом и фосфоритной мукой. Компоста вносят не менее 40—50 т на 1 га при зяблевой вспашке. Из местных удобрений под махорку применяют еще навозную жижу, птичий помет и золу. Навозная жижа и птичий помет обычно применяются для целей подкормок, однако птичий помет и золу используют под махорку и в качестве основного удобрения. Птичьего помета вносится 6 ц и выше, золы 8—12 ц на 1 га. Помет вносят или осенью или весной, золу — при зяблевой вспашке. Минеральные удобрения значительно повышают урожай махорки; при наличии в хозяйствах их применять необходимо. Из азотных удобрений применяют сернокислый аммоний и аммиачную селитру, причем последнее удобрение обычно используют для подкормок. Из калийных удобрений под махорку употребляют калийную соль. Внесение сильвинита под махорку не рекомендуется в силу отрицательного действия на сгораемость листа при курении. Из фосфорных удобрений применяют суперфосфат и фосфоритную муку. Обычными нормами считаются: азотистых и калийных удобрений — 1,5—2 ц, суперфосфата 4—5 ц на 1 га, фосфоритной муки — в два раза больше, чем суперфосфата. Фосфоритную муку, как правило, вносить под махорку при зяблевой вспашке.

Посев махорки „сеянкой“. Махорка выращивается или путем высадки предварительно подготовленной рассады — „саженка“, или посевом семян в грунт — „сеянка“.

Сеянка имеет ряд положительных сторон: она раньше созревает, дает хороший урожай и высокого качества сырье. Посев сеянкой по хорошо выровненному и прикатанному легким катком полю производится во влажную почву в конце апреля — начале мая. Сеют пророщенными семенами, предварительно протравленными (одна часть формалина 30—40-процентного на 50 частей чистой воды). В растворе семена держат 10 минут. После этого их тщательно промывают.

Формалиновый раствор понижает всхожесть семян на 2—3%.

Семена также протравливают 0,1-процентным раствором ляписа.

Для приготовления раствора берется 1 г ляписа на 1 литр воды. Посуда употребляется деревянная или глиняная. В приготовленный раствор семена опускают в мешочке из редкой

ткани и в растворе их держат 10—15 минут, постоянно помешивая. После этого семена промывают в воде, сменяя ее через каждые 2—3 минуты не менее пяти раз в течение 15 минут. После промывания семена рассыпают слоем 1—1,5 см и просушивают при комнатной температуре.

Норма высева семян при всхожести 90%—2,5 кг, при 80%—3 кг и при 75%—3,5 кг на 1 га. Семена высевают при помощи сеялок или руками из бутылки со вставленным гусиным пером или стеклянной трубкой.

Заделку семян производят не глубже 1 см и хорошо прикапывают. В этих целях к конным сеялкам приделываются каточки. Рядки должны быть строго прямыми с шириной междурядий в 50 см. На влажных и плодородных почвах междурядия дают в 60 см. На седьмой-восьмой день, при теплой погоде, сеянка дает дружные всходы. При появлении корки и сорняков поле быстро обрабатывают кольчатым катком и пропалывают. По истечении десятидневного срока после посева, в случае отсутствия всходов махорки, площадь засаживают махорочной рассадой. После появления всходов производят рыхление междурядий и через восемь-десять дней букетировку—прорывку рядков. Окончательную прорывку проводят, когда растение достигает высоты 8—10 см, давая для сорта „Дурман“ расстояние в ряду 23—25 см, для сорта АС¹⁸/₇—20 см. Одновременно с этой работой проводят рыхление междурядий и посадку с окучиванием растений.

Агротехника махорки „саженкой“. Выращивание рассады. При культуре саженкой основной задачей является выращивание здоровой, развитой рассады. Рассада выращивается в парниках, в теплых и холодных рассадниках. Парники дают наиболее раннюю, хорошо развитую рассаду. Каждый махорко-сеющий колхоз обязан в текущем же году организовать для себя парниковое хозяйство в потребных размерах для выращивания урожайной рассады махорки. При умелой и ранней закладке теплых рассадников можно получить хорошую рассаду и в ранние сроки. Холодные рассадники дают позднюю рассаду. Их назначение—обеспечить рассадой только для страховых, резервных целей.

К выбору места и устройству всех рассадников предъявляются те же требования, как и для целей овощеводства, причем парниковый котлован для махорки роется глубиной 55—60 см, котлован теплого рассадника—30—35 см. Питательная смесь для рассадников готовится следующего состава: три части навоза, две части земли и одна часть песка, или же в равных частях навоза, земли и песка. Во всех рассадниках и парниках питательная смесь берется толщиной в 10 см. В парниках она насыпается на 10-сантиметровый слой земли, а в теплом рассаднике на 5 см слой. Семена на рассаду высевают в смеси: 75% пророщенных и 25% сухих. Перед посевом семена протравливают и проращивают. Проращивание ведется следующим образом: семена рассыпают в небольшие мешочки размером для

засева одного-двух парников или гряд и погружают в воду с температурой 28°C на 12 часов, после чего семена рассыпают слоем в 1,5—2 см на рядно или войлок, накрывают чистой, увлажненной мешковиной и оставляют в теплом помещении с температурой $20-28^{\circ}\text{C}$. Семена время от времени перемешивают и увлажняют. На пятый день они наклеиваются, появляются белые точки. Это указывает на готовность семян для посева. После проращивания семена слегка проветривают на воздухе. Если по условиям погоды высеv пророщенных семян необходимо задержать, их переносят в помещение при температуре $0+2^{\circ}\text{C}$ (до времени высева). Посев семян в рассадниках производят рядовым способом, располагая рядки поперек парника или грядки, с расстоянием между рядками в 4 см; высеянные семена плотно прижимают к почве. Норма высева на 1 кв. м: в парнике — 2 г, в теплом рассаднике — 2 г и на холодных грядах — 2,5 г при всхожести 85% и чистоте 98%.

Для посадки 1 га махорки требуется 40 кв. м теплых парников, 30 кв. м теплых рассадников и 30 кв. м холодных гряд. При выращивании рассады на одних холодных грядах их закладывается для 1 га 100 кв. м. К закладке рассадников приступают с 15—20 апреля и не позже 25 апреля. Вполне развитая рассада махорки выращивается в парниках за 30—35 дней, в теплых рассадниках — за 30—40 дней и в холодных — за 40—45 дней. Рассаду выращивают и высеvом семян под зиму.

Уход за рассадой в рассадниках. В раннем возрасте рассада поливается небольшим количеством воды — 1—1,5 литра на 1 кв. м — два-четыре раза в день, в зависимости от погоды.

В парниках и теплых рассадниках особенно необходимо следить за тем, чтобы почва не была сухой и не перегревалась от яркого солнца. При высокой температуре и высокой влажности в парниках рассада получается малостойкой при пересадке.

За неделю до высадки рассады из парников она должна находиться под воздействием наружного воздуха, для чего рамы снимают. В случае, если при раннем высеvе в открытом рассаднике может наступить заморозок, рассаду не поливают.

Если в рассаднике рассада будет прихвачена морозом, необходимо, не снимая матов, обильно полить водой и не раскрывать ее до тех пор, пока не отойдет вся примороженная рассада.

Вода для поливки рассады должна быть чистой и согретой на солнце.

Для усиления роста рассады производят подкормку или раствором птичьего помета (ведро раствора на четыре-шесть ведер воды), или раствором коровьего кала (ведро на десять ведер воды) и навозной жижи (ведро на восемь ведер воды). Ведра раствора достаточно на 2—3 кв. м рассадника. При наличии минеральных удобрений для подкормки на ведро воды берется: аммиачной селитры 5 г и суперфосфата 7 г. Ведро раствора (8—10 литров) вносят на 1 кв. м рассадника. Подкормку рассады начинают по образованию двух настоящих листочков и луч-

ше в конце дня. Для высадки в грунт рассада считается годной, когда она имеет пять-шесть настоящих листочков и достигает высоты 6—8 см. За три дня до высадки поливку рассады прекращают. В день выборки рассадники обильно поливаются. Выбранную для посадки рассаду в поле прикрывать от солнца.

Высадка рассады в грунт должна производиться в самые жаркие сроки. Всякая задержка снижает урожай сырья махорки и его качество. По имеющимся данным опоздание с высадкой на 15—20 дней против нормальных установленных сроков снижает урожай на 50%. В условиях области лучшим временем является посадка с 20—25 мая по 1 июня. Рассаду лучше высаживать в пасмурную погоду. Посадку производят по размаркерованному полю в шахматном порядке. Ширина междурядий устанавливается в 50—60 см, чтобы обеспечить конную обработку. В ряду рассада сорта „Дурман“ садится на расстоянии 23—25 см—75—80 тыс. штук на 1 га, сорта АС $18/7$ на 20 см—100 тыс. штук на 1 га. Посадку рассады обязательно производить на ровной поверхности. Посадка на гребнях, затрудняя уход, сильно иссушает почвы, особенно легкие. Она должна быть совершенно запрещена.

Уход за махоркой в поле. Уход за махоркой заключается в полке посевов от сорняков, рыхлении в рядке и междурядий, обрывке нижних листьев, в вершковании, пасынковании и подкормке. В течение лета махорку следует полоть не менее трех раз, в зависимости от засоренности поля.

При обработке междурядий вначале пускают ножевой культиватор и вслед за ним лапчатый. На махорке проводят не менее четырех рыхлений междурядий. Первое—вслед за первой полкой на глубину 6—7 см и последующие через 10—12 дней на глубину 8—10 см. Обработку проводят до смыкания листьев. Рыхление проводят и в рядке.

Через 12—15 дней после высадки рассады, при нормальном ее росте, производится подчистка нижних листьев. В нижних листьях содержание никотина незначительно, кроме того, меньшее количество листьев на растении дает лучшую по крепости махорку.

На растениях сорта „Дурман“ оставляют 9—10 листьев, сорта АС $18/7$ —10—12 листьев. На высокоплодородных землях оставляют большее количество листьев.

Вершкование махорки заключается в удалении соцветий в момент их формирования. С этой работой не следует запаздывать, потому что образование соцветий и семян берет много питательных веществ, снижает урожай и качество сырья.

Все боковые побеги у махорки, так называемые „пасынки“, удаляют у основания при величине их в 6—8 см. Работу повторяют несколько раз в течение лета, ее лучше проводить в жаркое время дня, когда листья махорки не так хрупки и ломки. Последнее пасынкование проводится за четыре-пять дней до уборки в силу того, что непасынкованное сырье принимается самым низким сортом.

Подкормка махорки может производиться местными удобрениями из расчета: птичьего помета по 6—8 ц, фекалии—2,5—4 т и навозной жижи—2,5—3 т на 1 га. Указанное количество удобрений на 1 га растворяют в 500—600 ведрах воды. Подкормка из минеральных удобрений дается на 1 га в следующих размерах на легких почвах: азотистых удобрений 70—120 кг, фосфорных 50—60 кг и калийных 40—50 кг. На тяжелых, глинистых почвах и темноцветных суглинках азотистых и калийных удобрений дается несколько меньше, но норма фосфорных увеличивается вдвое. Первая подкормка дается в виде удобри-тельного раствора в лунки перед самой посадкой, по одному-полтора стакана в лунку. Вторую подкормку производят уже в междурядия через 10—12 дней после посадки. Последующие подкормки проводят до смыкания рядков через каждые 10—12 дней. Первое внесение удобрений в междурядия производят на расстоянии 8—10 см от рядка на глубину 5—6 см, второе—на 12—15 см от рядка на глубину 8—10 см и третье— посередине междурядия на глубину 10—12 см. После подкормок производится рыхление междурядий. Все подкормки лучше проводить в конце дня.

Уборка урожая. Уборка махорки должна начинаться выборочным путем, не ожидая созревания всей плантации. Махорка считается зрелой, когда листья ее становятся упруги и хрупки, при сдавливании хрустят и при сгибании ломаются. Лист становится глянцевым, маслянисто-липким и покрывается белыми пятнами. За три-четыре дня до созревания на плантации появляется специфический запах махорки.

Первой работой при уборке махорки проводится колка бадыля, так называемое пластование. Пластование начинают за три-четыре дня до уборки. Стебель раскалывают сверху донизу на две-четыре части. В дождливую погоду махорку на корню не пластуют, а проводят пластование после уборки с поля в сарае или под навесом. Рубят махорку в жаркое время дня, когда листья завядают и менее хрупки. Срубленные растения для провяливания срезом обращают к солнцу. Когда лист свободно сминается в руке, махорку собирают и отвозят к сушильному помещению, здесь она вяжется в небольшие пучки и развешивается на вешалах. При вязке махорки все пасынки удаляют, их вяжут отдельно. При вязке в пучки сердцевина бадыля обращается наружу. Лучшим способом сушки считается сушка на глицах— на деревянных стержнях длиной 1,25 м, на которые и нанизывается каждое растение отдельно. Махорку не развешивают густо, ввиду склонности ее к загниванию. Пучки, пораженные плесенью и гнилью, немедленно снимаются и сушатся отдельно. Все закрытые сараи ежедневно проветриваются. Сушка махорки на открытом воздухе запрещается: при такой сушке сухое вещество сырья выщелачивается, вымывается дождями, сырье заражается плесенью и теряет никотин. Уборка махорки должна проводиться без потерь, которые происходят в случаях ранней или поздней рубки, при рубке в дождливую

погоду, при оставлении срубленных растений на ночь в поле, при длительном хранении (махорки) в кучах и в случае загнивания при сушке.

В нормальных условиях сушка протекает 30—35 дней. За это время бадыль (стебель) и черешок листа становятся серовато-зелеными, а лист приобретает темноватую окраску. Снимать махорку следует утром или во влажную погоду. В случаях, если махорка пересохла, перед снятием ее производят увлажнение поля. Высушенная махорка должна быть влажностью 40% и для сдачи вяжется в пучки большого размера.

Болезни и вредители махорки. В целях предупреждения рассады махорки от заболевания необходимо проводить на рассадниках все предупредительные мероприятия против болезней и вредителей рассады. Махорочная рассада заболевает рассадной и корневой гнилью. Очаги заболеваний немедленно уничтожают, заливая их раствором медного купороса (300 г купороса на 10 литров воды). При начале заболевания рассады корневой гнилью ее поливают слабым раствором медного купороса (25 г на 10 литров воды) и обильно присыпают прогретой питательной смесью. Питательную смесь прогревают на жаровнях при 100°C в течение 30 минут.

В целях предупреждения заболевания рассады рябухой и грибными болезнями ее опрыскивают — вначале 0,5-процентным раствором, а затем 1-процентным раствором бордосской жидкости.

Наиболее опасными и распространенными болезнями растений махорки являются рябуха и стеблевая гниль. При рябухе на листьях появляются коричневые или бурые пятна, которые постепенно увеличиваются и при сухой погоде выкрашиваются, образуя дыры. Лист часто засыхает. Возбудителями болезни являются бактерии и грибки.

В случае, если возбудитель — грибок, при этом заболевании пятна на листьях, вначале бурые и мелкие, дальше приобретают белую окраску. Отсюда эта болезнь называется белой пятнистостью. Оба вида заболевания, появляясь в незначительных размерах, могут поразить все поле. Из мер борьбы рекомендуеться немедленное удаление с поля заболевших растений. В целях предупреждения следует производить обязательное протравливание семян.

Стеблевая гниль производит заболевание махорочного стебля. Появление на плантации увядающих растений с бледнозелеными или желто-зелеными листьями — признак этой болезни. На стебле внизу образуются белые налеты с черными образованиями. Болезнь заразная и сильно развивается при сушке в слабо проветриваемом помещении. Больные растения удаляются и сжигаются. Почва под ними обильно поливается крепким раствором формалина: одна часть на 25 частей воды.

Посевы махорки страдают еще от растений-паразитов: зарази и повилика. Зарази появляется на корнях махорки, повилика на стеблях. Меры борьбы: растения с заразой реко-

мендуется выкапывать и сжигать; от повилики тщательно очищать всю плантацию.

Из вредителей махорке наносят вред проволочный червь, медведка, трипс. Меры борьбы с ними применяются общепринятые в растениеводстве: против первых двух — отравленные приманки, против трипса — опрыскивание ядом (15 г анабазин-сульфата, 40 г мыла на 1 ведро воды).

Литература

1. Агротехнические указания по культуре махорки на 1939 г. Ивгиз, 1939 г.
2. Ножевников А. П. Способы выращивания махорки. Ивгиз, 1942 г.

ЦИКОРИЙ

Место в севообороте. Посев цикория нужно производить в пропашном клину после озимых, удобренных навозом, или второй культурой после многолетних трав.

Следует избегать посева цикория на участках заболоченных, а также с мелким пахотным слоем и на сильно засоренных.

Обработка почвы. Обработка почвы под цикорий начинается с лущения на глубину 8—10 см, предшествующего зяблевой вспашке. Лущение производится сразу же после косовицы зерновых культур.

Вспашка на зябь обязательна для цикория и производится на полную глубину пахотного слоя. Зяблевая вспашка должна быть закончена до 1 октября.

На участках, где пахотный слой мелок и не достигает 18—20 см, необходимо при зяблевой вспашке произвести его углубление на 1,5—2 см, при обязательном внесении в этом случае 20 т и более перепревшего или полуперепревшего навоза. Если имеется в виду площадь весной перепахать, то навоз, в целях лучшего распределения в почве, рекомендуется заделывать в два приема: половину осенью, половину весной.

Ранней весной, как только станет возможным выехать в поле и почва перестанет мазаться, зябь необходимо забороновать.

Если почва за зиму сильно осела и уплотнилась, а также в случае углубления пахотного слоя вслед за весенним боронованием ее нужно перепахать на $\frac{3}{4}$ глубины зяблевой вспашки. Если же она достаточно рыхлая, то весенняя перепашка может быть заменена культивацией в два следа на глубину 10—12 см.

Весенняя вспашка на полную глубину обязательна, если почему-либо не была произведена вспашка на зябь.

Во всех случаях весенняя перепашка и культивация сопровождаются немедленным боронованием в два следа. Перед самым посевом поле шлейфуется, укатывается легким деревянным катком с прицепом к нему легкой боронки и в таком виде поступает под посев цикория.

Удобрение. Из местных удобрений под цикорий вносятся: перепревший навоз, хорошо созревший компост, печная зола, птичий помет и навозная жижа.

Навоз для непосредственного внесения под цикорий надо использовать перепревший в количествах 20 т и более на 1 га, организовав его вывозку зимой в большие кучи с хорошим уплотнением и заделывая весной при перепашке зяби. Навоз перепревший лучше вносить с осени при зяблевой вспашке. Рекомендуются избегать непосредственного внесения под цикорий свежего солоmistого навоза, так как он способствует ветвлению корней.

Компост под цикорий употребляется в перепревшем виде. Внесение его ничем не отличается от внесения перепревшего навоза.

Зола вносится в количестве 8—12 ц на 1 га при культивации, в первую очередь на участки, не получившие калийных удобрений.

Птичий помет предварительно размельчается и вносится из расчета 4—6 ц на 1 га — при культивации или перепашке, или же при подкормке, — в междурядия. Для удобства внесения его смешивают с торфяной крошкой или землей.

Навозную жижу лучше использовать для подкормки из расчета 5—6 т на 1 га, разбавляя перед употреблением водой в четыре-пять раз.

При наличии минеральных удобрений их вносят под цикорий в следующих количествах (в ц на 1 га):

Почвы	Сульфат-аммоний	Суперфосфат	Калийная соль
Песчаные	2,5	3,5	2,5
Супесчаные	2	4	2
Суглинистые	1,5	4,5	1,5

Суперфосфат и калийная соль вносятся весной, сульфат-аммоний дает лучшие результаты при внесении в междурядия при подкормке. Минеральные удобрения оказывают лучшее действие на урожай цикория при глубокой заделке — ближе к корневой системе растения.

Семена и посев. Лучший сорт цикория — Исповинский улучшенный (Ростовский).

Семена цикория должны быть хорошо отсортированы и иметь чистоту не менее 95% и всхожесть не ниже 80%.

Посев цикория нужно производить одновременно с посевом ранних зерновых (овса). Весь посев цикория необходимо уложить в сжатые сроки, не превышающие 5—6 дней, без допущения какого-либо разрыва во времени между предпосевной подготовкой почвы и посевом.

Площадь под посев цикория должна быть тщательно выровнена шлейфом, пускаемым после бороны. На тяжелых глини-

стых почвах, где шлейфование не дает удовлетворительного результата, после бороны пускается каток.

Для посева используются ручные сеялки — планет, а при больших площадях посева также конные и тракторные сеялки. Из широкорядных сеялок предпочтение отдается дисковым сеялкам, обязательно с приспособлением к ним реборд (ограничители глубины заделки семян). Дело посева цикория чрезвычайно ответственное, и на работу с сеялками необходимо выделять наиболее опытных колхозников. Сеялку нужно заблаговременно отрегулировать на необходимую норму высева и проверять в процессе работы.

Посев обязателен прямолинейными рядками, ширина междурядий одинаковая по всей длине рядков.

Ширина междурядий устанавливается в зависимости от орудий, применяемых для дальнейшей обработки. При использовании ручных полольников или ручных мотыг — 35 см, при орудиях на конной тяге — 50 см и при орудиях на тракторной тяге — 44,5 см.

Хорошие результаты дает посев ленточный пятистрочный, с расстоянием между лентами 50—60 см и между строчками 35 см. В этом случае возможна дальнейшая обработка междурядий сцепом из ручных планетов на конной тяге.

Норма высева не менее 4 кг на 1 га.

Глубина заделки семян на легких почвах 1—1,5 см и на относительно тяжелых — 0,5—1 см.

Уход за посевом. Появлению всходов цикория иногда мешает корка, образующаяся после дождей, а также при посеве во влажную почву. Корку необходимо разрушить немедленно применением мелкорубчатого или гвоздевого катка, пуская его поперек или наискось рядков.

При появлении первых же всходов производят рыхление междурядий планетами, которому должно предшествовать рыхление около рядков, выполняемое вручную.

В дальнейшем рыхление повторяется систематически через каждые 10—15 дней с таким расчетом, чтобы поле было рыхлым и совершенно чистым от сорняков.

Первое рыхление дают на глубину 4—5 см, увеличивая ее при последующих рыхлениях до 9—10 см.

При проведении рыхлений нужно оберегать рядки посева от засыпания землей.

Когда растения будут иметь два-три настоящих листочка, необходимо произвести прореживание всходов на расстояния 2—3 см. Через восемь-десять дней после первого проводится второе прореживание, с оставлением расстояний на 10—12 см. Удалению подлежат наиболее слабые растения.

Одновременно с прореживанием производятся полка и рыхление, чтобы устранить затоптывание почвы в междурядьях.

При появлении цветоносных стеблей их необходимо немедленно срезать, а при достаточной густоте растений — удалять выдергиванием с корнем.

Уборка цикория. Уборка цикория производится в стадии технической зрелости. Признаком технической зрелости цикория служит отмирание нижних и пожелтение ближайших к ним листьев, что наступает, примерно, в начале второй половины сентября. Вся уборка цикория должна быть закончена не более чем в 10 дней.

Уборка производится с помощью копальной лапы бр. Фадеевых или свеклоподъемников, а при отсутствии тех и других — с помощью плуга.

При уборке с помощью плуга лучшие результаты дает отпахивание порожнего пласта рядом с цикорием с последующей выборкой цикория из оставшегося нетронутым рядка. Чтобы избежать повреждения корней, необходимо нож у плуга снять.

Ботву цикория необходимо использовать в корм скоту.

При уборке урожая и подготовке его к сдаче необходимо бережное обращение с корнями цикория. Все корни цикория, в том числе и мелкие, должны быть полностью выбраны. Корни цикория, оставленные в земле, весной отрастают и засоряют поле.

Перед обрезкой ботвы корень цикория очищают от приставшей к нему земли, избегая при этом порезов и ранений, так как пораженные корни легко загнивают.

Обрезка ботвы производится прямым срезом у самого ее основания вместе с верхушечной почкой, но не задевая головку корня.

Обрезанный корень просушивают в небольших кучах, после чего свозят в крытое помещение для сортировки.

Семеноводство цикория. В радиусе не меньше 1 км от семенников цикория не должно быть высадки семенников другого сорта цикория, а также необходимо скашивание дикого цикория до его цветения.

Чтобы получить более высокий урожай и притом наиболее доброкачественных семян цикория, необходимо принять все меры к ускорению созревания семян, что достигается отводом под высадку семенников наиболее плодородного участка, хорошо обогреваемого солнцем и защищенного от холодных ветров, а также внесением удобрений, благоприятствующих созреванию семян. В отношении же ухода семенники также должны быть поставлены в условия, обеспечивающие более быстрое развитие семян.

Участок под высадку семенников должен быть хорошо удобрен под предшествующую культуру. Непосредственно под семенники вносится полное минеральное удобрение с двойной дозой суперфосфата или же один суперфосфат в комбинации с калием (нормы приведены выше). При недостатке минеральных удобрений применяют местное их внесение непосредственно под высаживаемые семенники.

Обработка почвы под семенники производится так же, как и под посев цикория.

Чтобы получить семена для посева 1 га, нужно отобрать

семенников цикория 400—500 корней. Корни отбираются наиболее типичные для сорта, приближающиеся к цилиндрической форме, с относительно небольшой головкой, здоровые, неветвящиеся. Средний вес семенника 80 г. Ботва обрезается на 1—1,5 см от головки корня.

Отобранные семенники закладывают на зимнее хранение в хранилище, укладывая штабелем головками наружу, или же насыпкою в траншеи и бурты.

Вынутые из траншей и буртов корни цикория не должны подвергаться провяливанию. От действия солнечных лучей и ветра они должны быть укрыты соломой.

Корни тщательно сортируют, отбирая пригодные для высадки, после чего обрезают концы корней под углом наискось, так чтобы длина корня оставалась 10—12 см. Срезы присыпаются толченым древесным углем.

При недостатке маточного материала применяют резку крупных и средних корней по вертикали, но с тем условием, чтобы каждая часть имела верхушечную почку и была весом не менее 50 г.

Высадку корней производят во влажную землю, притом как можно раньше весной, как только оттает почва.

Лучшая площадь питания для корней среднего размера 70 × 45 см. Для корня же более мелкого, особенно при высадке на малоплодородных землях, достаточна площадь 60 × 30—40 см. Верхушечная почка должна быть засыпана землей на 1—2 см. Посадка производится рядами на размаркированной площади и с обязательным обжатием высаженных корней землей.

В качестве меры ухода за семенниками, помимо рыхлений и полок, производится окучивание с целью создания наибольшей устойчивости семенников.

К уборке семенников следует приступать при наличии побурения 50—60% семенных корзинок на большинстве семенников плантации. Созревшие семенные кусты осторожно выдергивают с корнем или сжинают, приурочивая эту работу к раннему утру, когда семена меньше подвержены осыпанию, после чего связывают в снопы по пять-семь штук и ставят для просушки. В сырую погоду просушка ведется под навесом. К молотбе приступают в сухую погоду, как только просохнут снопы. Семена подвергают просушке. Средний урожай семян цикория с 1 га 4—5 ц.】

Литература.

Ошанин М. Цикорий в колхозах и совхозах. Извгиз, 1932 г.

КАРТОФЕЛЬ

Сорта картофеля. Выбор сорта нужно сообразовать с его назначением в хозяйстве. В колхозах, производящих картофель для продовольственных нужд, необходимо разводить вкусные

столовые сорта, в колхозах же, сдающих картофель для технической переработки, основное распространение должны иметь заводские сорта с высоким содержанием крахмала. В каждом колхозе и совхозе не менее 15—20% площади картофеля нужно занимать ранними сортами.

Лучшие сорта картофеля для Ивановской области:

1. Для районов столового картофеля: ранние — Эпикур и Ранняя роза; средние и средне-поздние — Смысловский, Лерх и Народный.

2. Для районов технического картофеля: ранние — Эпикур, Ранняя роза и Советский; средне-поздние — Кореневский, Народный; поздние — Вольтман.

Кроме перечисленных, допустимы во всех районах: Розовый Милет (средне-спелый столово-кормовой), Голландский (поздний столово-заводской), Герой (поздний заводской) и Фитофтороустойчивый (средне-поздний столово-заводской).

Из новых сортов отмечен особенно высокой оценкой — Эпрон (ранний, для всех районов).

В каждом колхозе или совхозе достаточно иметь не больше двух-трех сортов, в том числе один ранний.

Семенные участки. Выращивание семенного картофеля должно быть организовано в каждом колхозе на специально выделенном семенном участке в размере 15% от площади картофеля.

По постановлению Совнаркома СССР семенные участки должны быть образцом высоких урожаев в колхозе, а для этого должны быть удобрены навозом из расчета не менее 40—60 т на 1 га, лучше обработаны, посажены лучшими сортавыми и более крупными клубнями. Уход за картофелем должен быть полным, сроки выполнения всех работ на семучастке своевременными.

Обязательна также ежегодная прочистка посева на семучастках от примесей других сортов и от больных растений, а также разборка урожая по клубням и недопущение его засорения при уборке, хранении и посадке.

Весь урожай картофеля с семучастка необходимо использовать на семена в самом хозяйстве, и только излишки могут быть использованы для сдачи в выполнение гособязательств, в межколхозный обмен и для выдачи на трудодни.

Урожай картофеля, полученный от летних посадок по методу академика Лысенко, нужно использовать на семена и в первую очередь на семенной участок.

Семена и их подготовка. Для посадки нужно отбирать клубни весом не менее 50 г. При нормальной густоте посадки 40—42 тысячи клубней на 1 га семенного картофеля потребуется на 1 га не менее 20 ц.

При недостатке клубней посадочной крупности (50—100 г) следует прибегнуть к резке клубней. При этом для резки брать только здоровые и крупные клубни. Резку производить в день посадки вдоль клубня, или же оставшая для посадки

только верхние половинки, ни в коем случае не присыпая срезы золой, торфом или чем-либо другим.

Как мероприятие, способствующее ускорению созревания и увеличению урожая картофеля, применяется яровизация клубней. Яровизация особенно необходима при выращивании раннего картофеля, при культуре поздне-спелых сортов, не успевающих закончить роста до заморозков, а также при посадке мелкими или резаными клубнями, при летних посадках, при внесении больших количеств удобрения под картофель и во всех других случаях, задерживающих рост картофеля.

Яровизируют картофель на свету при температуре 12—15° тепла в течение 30—40 дней, разложив клубни небольшим слоем. Ростки должны быть короткими и толстыми с зачатками будущих корней.

Допускается яровизация картофеля в темном помещении в корзинах, в три-четыре слоя, отделенных один от другого слоем мокрых опилок. Температура в этом случае должна быть 15—20°, а проращивание продолжается 15—20 дней. В этом случае, помимо ростков, образуются и корни.

Обязательным условием при любом способе яровизации является поддержание требуемой температуры и хороший доступ свежего воздуха.

При невозможности провести полную яровизацию проводят проявление семенного картофеля при температуре от 10° тепла и выше, в течение 7—15 дней до посадки, рассыпав его в хорошо проветриваемом помещении нетолстым слоем.

В 1942 г., при недостатке семенного картофеля на дополнительно расширяемую площадь посева, необходимо широко использовать на семена верхушки, срезаемые с здоровых, достаточно крупных (60 г и более) клубней (неподмороженных) продовольственного картофеля перед очисткой с него кожуры.

Срезке на семена подлежит верхняя часть клубня, имеющая большинство жизнедеятельных глазков, но ни в коем случае не его противоположная часть (пуповина), почти не имеющая глазков. Если найти верхушку у клубня затруднительно, руководствуются тем признаком, что бровь находится внизу глазка со стороны пуповины, обращена выпуклой стороной к пуповине. Толщина среза не менее 1 см, вес срезанной верхушки около 10—15 г.

Хранение верхушек, срезанных осенью, в первой половине зимы, проще, так как поверхность среза легко пробковеет. Их хранят в обычном картофелехранилище при температуре 1—2° тепла и насыпке слоем в 5—10 см. Время от времени верхушки перемешивают и постепенно, по мере обсыхания, сгруживают в небольшие кучки.

Верхушки, срезанные во второй половине зимы, пробковеют на срезах хуже и могут пересохнуть до посадки или загнить. Их лучше хранить пересыпанными слегка увлажненным песком при температуре 1—2° тепла.

Высаживают верхушки как и целые клубни, но на меньшее

расстояние и на меньшую глубину. На 1 га посадки их расходуется около 50 тысяч, т. е. около 5—7 ц.

Место в севообороте. Лучшее место для картофеля в полевом севообороте после удобренной озими или по обороту клеверного пласта, после культуры, которая идет по многолетним травам.

Хорошее место для картофеля также в овощном севообороте, но только не после томатов и не перед ними — они имеют общие болезни. Следует избегать также посадки картофеля по картофелю.

Ранние сорта картофеля можно помещать в занятом пару. Обработка почвы. Подготовка почвы под картофель начинается с лущения жнивья. Лущить нужно сразу же после кошения хлебов без всякого промедления. Лучшая глубина лущения не больше 4—5 см.

За лущением следует вспашка на зябь. Проводить ее нужно возможно раньше и закончить до октября. Зяблевая вспашка должна быть глубокой, не меньше 20 см. При наличии пахотного слоя меньше 20 см его необходимо при зяблевой вспашке углубить, одновременно внося в повышенных количествах навоз, торф или другое органическое удобрение.

Весной, при первой возможности выезда в поле, зябь необходимо забороновать.

Весенняя перепахка зяби проводится на легких почвах один раз, на полную глубину, с одновременным внесением навоза и других удобрений; на тяжелых почвах — два раза: первый раз — на $\frac{3}{4}$ глубины зяблевой вспашки, с внесением навоза, и второй раз — на полную глубину. После каждой перепахки поле необходимо немедленно бороновать.

Удобрение под картофель. Лучшим удобрением для картофеля является навоз.

Вывозка навоза производится зимой с укладкой его в большие кучи и уплотнением.

Вносить навоз под картофель не меньше 30—40 т на 1 га. Лучшее время для внесения навоза и др. органических удобрений на легких почвах — весной, на тяжелых — с осени.

В качестве замены недостающего количества навоза, а также в дополнение к нему необходимо вносить торфяные удобрения: торфо-навозный, торфо-фекальный или жиже-торфяной компост в количестве 30—40 т на 1 га; птичий помет вносить в количестве 5—10 ц на 1 га. Золу нужно использовать в первую очередь под картофель из расчета 10—15 ц на 1 га.

При наличии минеральных удобрений их вносят, в дополнение к навозу и др. органическим удобрениям, под картофель в количествах: сернокислого аммония — 2—3 ц, калийной соли — 2—4 ц, суперфосфата — 3—4 ц.

Лучше вносить минеральные удобрения весной, при первой перепахке. Заделывать удобрения необходимо под плуг в целях помещения их во влажный слой почвы и ближе к корневой системе растения.

При вывозке удобрений в поле нужно добиваться их равномерного распределения.

Посадка картофеля. К посадке картофеля приступают, когда почва на глубине 10 см прогреется до 7—8° тепла. Всю посадку картофеля нужно закончить в сжатые сроки.

Лучшие способы посадки, при которых клубни помещаются в рыхлый слой почвы, — посадка картофелесажалкой, посадка под плуг с укладкой в бок борозды и посадка по маркеру с заделкой окучником.

Для большинства колхозов преимущество имеет гладкая посадка картофеля без образования гребней. Гребнистая посадка применяется на тяжелых почвах, а также в условиях холодной и сырой весны. Картофелесажалки должны быть приспособлены на гладкую посадку, что достигается установкой сзади заделывающих дисков особой гребенки для разравнивания гребней.

Глубина заделки клубней на легких почвах — 10—12 см и на тяжелых — 8 см.

Расстояние между рядами картофеля дается 70 см, что особенно важно при работе машинами. В рядах клубень от клубня укладывается на 30—35 см. На высокоплодородных участках расстояние в рядах можно увеличить до 35—40 см. На почвах малоплодородных и при посадке сравнительно мелкими клубнями ширина междурядий должна быть уменьшена до 60 см, а расстояния в рядах сближены до 30 см.

Соблюдение требуемых расстояний между рядами и клубнями при посадке — одно из необходимых условий полного использования площади, а следовательно, и основа получения нормальных урожаев.

Уход за посевом. Боронование картофеля производится не позднее чем через восемь-десять дней после посадки, не дожидаясь появления всходов. При появлении первых всходов следует произвести второе боронование.

При обозначении рядков посаженного картофеля необходимо произвести первое рыхление. Оно выполняется ручным мотыжением в рядках и последующим проходом конного планета в междурядьях.

На место невзошедших клубней производится подсадка пророщенных клубней. Для этого на концах борозд картофель высаживают плотнее, а потом его разреживают для подсадки.

В зависимости от условий погоды дается одно или два окучивания. При засушливой погоде, и особенно на легких почвах, окучивание нужно заменять рыхлением, а окучивать картофель уже после выпадения осадков.

Общее количество междурядных обработок за лето, считая рыхления и окучивания, должно быть не менее трех-четырех. Как правило, междурядная обработка заканчивается к моменту цветения картофеля.

Рыхлению и окучиванию картофеля каждый раз предшествует прополка посева от сорняков.

Как мера ухода за картофелем применяется подкормка. Для подкормки лучше использовать навозную жижу и птичий помет. Навозная жижа вносится по междурядиям в количестве 5—10 т на 1 га, будучи разбавлена в четыре-пять раз водой. Птичий помет вносится в размельченном виде по 5—6 ц на 1 га. Хорошо действует внесение золы 5 ц на 1 га, особенно при буйном росте ботвы.

Лучшее время для подкормки — одновременно с рыхлением или окучиванием. Глубокая заделка удобрений, вносимых при подкормке, — необходимое условие их положительного влияния на урожай картофеля. Подкормка не заменяет основного удобрения под картофель, а только его дополняет в те сроки, когда растение больше нуждается в нем.

В засушливую погоду лета большое влияние на величину урожая оказывает полив картофеля, применяя дождевальные установки, а также простейшие способы напуска воды в борозды. Вслед за поливом необходимо производить рыхление.

Уборка картофеля. Уборка картофеля должна быть проведена в сравнительно короткий срок — не более 15 дней и закончена полностью до наступления морозов, т. е. до начала октября.

Картофель, посаженный в занятом пару, нужно убирать в первую очередь, не менее чем за 15 дней до посева озимых.

Зеленая картофельная ботва не больше чем за один-два дня до уборки скашивается на силос.

Ботва, пораженная фитофторой (картофельной гнилью), удаляется с поля за три-пять дней до уборки картофеля.

Во время уборки картофель нужно просушивать и сортировать в поле. Обращение с картофелем при выпаживании, выборке и перевозках должно быть бережным. Всякие ушибы клубней и повреждения при уборке увеличивают потери картофеля при хранении.

После основной выборки клубней с поля необходимо сразу же провести боронование и перепашку, в том и другом случае с подбором клубней.

Хранение картофеля. Картофелехранилища необходимо готовить еще с весны. Тут же после выборки семенного картофеля их нужно очистить от всех остатков, хорошо просушить и побелить все внутренние деревянные части. Земляной пол нужно обновить, сняв его верхний слой и засыпав вновь свежим и сухим песком. Все работы по подготовке хранилища закончить до начала августа.

Помещение необходимо оборудовать устройством приподнятого над землей пола из досок с зазорами и таких же несплошных стенок от стен хранилища и со стороны проходов и разделить на закрома. Стенки между закромами устраивать двойные из неплотно согнанных досок.

Обязательно устройство приточных и вытяжных труб. Вытяжные трубы должны оканчиваться как можно ближе над потолком, приточные подводятся с боку хранилища и оканчи-

ваются внизу у пола в срединном проходе, пройдя под закромами.

Необходимо также выделение ответственного лица за подготовку хранилища и за хранение картофеля. Оплата за хранение должна устанавливаться в зависимости от результатов хранения.

В хранилище нужно иметь термометры и фонари. Около хранилища обязательно устройство водоотводных канав.

В засыпку на семена картофель должен поступать совершенно здоровый, сухой, чистый, тщательно разобранный, чтобы в дальнейшем отпадала всякая необходимость его переборки.

Зимние переборки картофеля производятся только при наличии прямой к тому необходимости и должны быть очень тщательными, чтобы не приходилось повторять их вновь. На случай переборки часть закровов нужно оставлять свободной. Ни в коем случае нельзя загружать проходы и допускать в картофелехранилище одновременного хранения соленых овощей и др. продуктов, образующих сырость.

Высота загрузки картофеля в хранилище не больше 1,5—1,8 м, а для семенного — 1,2—1,5 м. После сырых лет и осени картофель надо засыпать для хранения на меньшую высоту.

Нормальная температура в хранилище поддерживается от 1 до 2° тепла. Помещение должно быть сухим.

Литература

1. Багриков Н. И. Агротехника и семеноводство картофеля и основных овощных культур (печатается).
2. Тамман А. И. и Ильин В. Ф. Агротехника высоких урожаев картофеля. Сельхозгиз, М. 1940 г.
3. Ильин В. Ф. Стахановская агротехника культуры картофеля. Сельхозгиз, М. 1939 г.

ОВОЩЕВОДСТВО

Защищенный грунт

Выбор участка. Для строительства теплиц, парников, рассадников и для приготовления утепленного грунта выбирается участок с естественной защитой от холодных ветров, без затенения лесными насаждениями и постройками.

Участок выбирать выровненный, с небольшим естественным уклоном с севера на юг.

Земляной грунт должен быть сухим, с низкими грунтовыми водами: для парников — не меньше 70 см от подошвы котлована, для теплиц — не менее 1,5 м от поверхности почвы. Избегать влажных глинистых грунтов.

Располагать их около удобных подъездных путей, вблизи водоемов, ограждая участок канавами для отвода поверхност-

ных вод. По размерам участок отводить с расчетом размещения и всех подсобных хозяйственных построек.

Рассаdники. Рассаdники устраиваются холодные и теплые с навозным обогревом.

Теплые рассаdники состоят из котлована глубиной 35 см, шириной 1,5 м, длиной 15—25 м. Котлован рассаdника набивают навозом, после осадки которого насыпают землю слоем 13—15 см. По краям котлована рассаdника делают обвязку из горбылей, досок высотой 20—25 см.

На ночь и при наступлении заморозков рассаdники укрывают матами и другими приспособлениями. В теплых рассаdниках преимущественно выращиваются рассада капусты и некоторые ранние овощи.

Холодные рассаdники устраивают в виде гряд шириной в 1,5 м, длиной 15—25 м с промежутками между грядами в 30 см. Участок рассаdника должен быть хорошо удобрен, произвесткован и перепахан на глубину не менее 20 см.

Эти рассаdники используются для выгонки рассады капусты средних сортов, брюквы и столовой свеклы.

Выращивание рассады кочанной капусты. Посев семян производят за 35—45 дней до высадки в грунт.

Семена средних сортов капусты высевают в холодные рассаdники с 25 апреля по 1 мая.

Семена поздней капусты, если нет парников, высевают в теплые рассаdники с 15—20 апреля. Посев производят рядовой с расстоянием между рядами в 6 см и в ряду, после прорезывания, 4—6 см. Семян высевают 2—3 г на 1 кв. м и заделывают их тонким слоем земли или песка. После посева рассаdники укрываются. При появлении всходов рассаdники на день раскрывают, за исключением дней с сильным похолоданием.

При уходе за рассадой необходимо производить прополку, рыхление междурядий, поливку и борьбу с болезнями и вредителями. Кроме этого, производят подкормку рассады.

Подкормку применять органическими удобрениями, преимущественно навозной жижей, растворяя ведро жижи в четырех-пяти ведрах воды.

В одну поливку на 1 кв. м дают вначале пол-лейки, затем по лейке раствора.

При наличии минеральных удобрений использовать и их для подкормки.

На ведро воды растворяют аммиачной селитры 22 г, суперфосфата 21 г и калийной соли 12 г. При первой поливке дают также по пол-лейки на 1 кв. м, при последующих — по одной лейке. До удобрительной поливки и после — обязательна поливка обыкновенной водой. Удобрительную поливку начинают, когда рассада разовьет два настоящих листочка.

Рассада перед высадкой должна иметь четыре-пять настоящих развитых листочков. Перед высадкой рассаду тщательно отбраковывают и больную черной ножкой и киллой уничтожают.

С 1 кв. м рассаdника получается в среднем 300 растений.

Рассада брюквы. Посев семян в холодные рассадники производят, примерно, 20—25 апреля, рядовым способом с междурядиями в 6 см. В ряду после прореживания оставляют растения на 4—5 см. Норма высева семян 2—2,5 г на 1 кв. м. Высаживают брюкву при четырех-пяти настоящих листочках.

Парники и теплицы. Парники по директиве Наркомзема РСФСР, в целях ранней выгонки овощей, необходимо строить в основном русские — „углубленные“, с глубиной котлована в 75 см, и некоторое количество „среднего типа“ русских парников, с глубиной котлована в 50—60 см.

Русские углубленные парники строят двадцатирамные. Парники располагают по длине с запада на восток, друг возле друга, отделяя их тропами—дорожками шириной в 70—80 см.

Котлован для парника роют длиной в 21 м, шириной 1,5 м и глубиной 75 см. Каждый парник имеет венец, состоящий из продольных бревен — парубней толщиной 12—14 см и поперечных бревен — пересовов.

Для удобства работы (в парнике) пересовами скрепляются парубни не одного и того же парникового котлована, а двух соседних парников. Пересовы в этом случае укладываются на тропе и для удобства работы заравниваются землей.

Северный парубень укладывают на 10—12 см выше южного, в силу этого рама, положенная на парубни, имеет определенный уклон в южную сторону. Чтобы рама не скользила, в южном парубне устраивается паз. Парниковые рамы — стандартного размера 160 × 106 см с четырьмя просветами.

В хозяйствах с избыточным биотопливом и где невозможно рыть котлованы, ввиду близости грунтовых вод, строятся надземные парники парижского типа.

Теплицы. В колхозах области рекомендуется строить теплицы двух типов: полутораскатные, площадью в 75 кв. м, и двускатные, площадью в 135 кв. м. Все строительство теплиц должно проходить по заранее составленным проектам строителями земельных отделов.

Цель устройства теплиц — с одной стороны, вести подготовку рассады для ранних парников и, с другой, — выращивать овощи почти в течение круглого года.

Подготовительные парниково-тепличные работы. Все подготовительные работы на парниках и теплицах проводятся, как правило, с осени.

Ремонт и дезинфекция помещений. Все земляные работы — очистка парников, углубление старых, рытье новых котлованов, постройка теплиц и их ремонт, очистка и рытье водоотводных канав — проводятся до наступления морозов.

В целях борьбы с вредителями и болезнями парники и теплицы очищают от сорных трав и остатков растений и производят дезинфекцию. Деревянные части парников дезинфицируют 10-процентным раствором хлорной извести с последующей обмазкой известковым молоком; венцы, рамы, стекло и скаты

промывать раствором формалина (одна часть 40-процентного формалина на 40 частей воды).

Теплицы с боровым отоплением дезинфицировать путем окуривания серой или опрыскивания формалином.

Производить дезинфекцию почвы путем прокалывания ее при температуре 90—100°, или применяя хлорпикрин.

Заготовка и хранение навоза. Конский навоз заготавливают для парников из расчета: для ранних, глубоких — 0,7 т и для средних, глубиной в 50 см, — 0,5 т на одну раму.

Заготовку навоза производят зимой. Навоз складывается в штабеля и усиленно уплотняется, чтобы не загорелся и не промерз. Уплотнение достигается ездой по навозу и специальным трамбованием.

При недостатке конского навоза употребляют следующие смеси (по объему):

- а) $\frac{2}{3}$ домашнего мусора и $\frac{1}{3}$ конского навоза;
- б) $\frac{1}{2}$ орешка и $\frac{1}{2}$ конского навоза;
- в) $\frac{2}{5}$ коровьего навоза, $\frac{2}{5}$ опилок или льняной костры и $\frac{1}{5}$ конского навоза.

Следует помнить, что чем больше конского навоза в смеси, тем смесь лучше.

Один домашний мусор употребляется для набивки только средних парников.

Земляные грунты и их хранение. Парниково-тепличная земля состоит из смеси дерновой земли, перегноя, торфа и речного песка. Дерновая земля заготавливается на лугах, где растут клевера и сладкие злаки.

Дерн заготавливается пластами толщиной в 8—12 см. Его складывают в штабеля травой книзу. Штабеля закладывают шириной 3—4 м, высотой 1—1,25 м и длиной — в зависимости от потребности дерна.

При отсутствии подготовленной земли следует брать хорошую огородную землю, пропуская ее через грохот. Для выращивания рассады капусты нельзя брать землю с закиленного участка, для томатов — с участка, где росли томаты или картофель.

Вся земля для парников и теплиц должна быть заготовлена с осени.

В среднем на одну раму, при толщине грунта в 15 см, требуется $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ куб. м, а на 1 кв. м теплицы — $\frac{1}{6}$ куб. м земли.

Заготовка навозно-земляных и торфяных горшков. Рассада, выращенная в торфяных горшках, дает повышенные урожаи на 40—50%, при этом урожай получается на 15 дней раньше. Приживаемость рассады доходит до 98—99%.

Горшки готовят из торфа с добавкой 10—20% навоза, 5% золы и 5% извести или из трех частей торфа и одной части дерновой земли. Для навозно-земляных горшков берут: перегноя три части, часть дерновой земли и часть коровяка для связи.

Горшки изготавливают следующих размеров, учитывая верхний диаметр и высоту горшка: для томатной рассады — 10 см, для огурцов и капусты — 8 см; нижний диаметр на 1 см меньше, толщина стенки — 1,5—1 см.

Торфяно-дерновые горшки делаются с более толстыми стенками. Горшки — шестигранной формы. Их формовка производится на станке, который можно изготовить в каждом колхозе.

Маты и остекление рам. Обычный размер соломенного мата 2 м длины и 120 см ширины. На каждую раму, как правило, следует готовить два мата.

Ремонт старых рам и остекление новых в настоящее время ведутся при помощи замазки, изготовленной из смолы — клебо-массы.

Рецепт следующий: в обыкновенное железное ведро берут до полуведра смолы и распускают на огне. Ее должно получиться примерно 3 литра. После кипения смолы начинают всыпать сухой песок и помешивают. Песка берется столько же по объему, сколько получилось распущенной смолы. Через 10—15 минут все превращается в жидкость и кипит.

Снова всыпают примерно такое же количество песка и тщательно перемешивают.

После второй закладки песка, минут через 15, когда начнут появляться пузыри, еще добавляют очень небольшое количество песка до густоты замазки.

Минут через десять масса начинает закипать, и в это время она уже готова к употреблению.

При работе ведро с замазкой необходимо держать на легком огне, иначе она затвердеет.

Перед промазкой рамы следует просушить и обязательно удалить сырость, иначе замазка не пристанет.

Замазку также можно готовить из извести и отсепарированного молока. На 800 г негашеной извести берется 300 г обезжиренного молока.

Выращивание овощей и рассады в парниках. Ранняя закладка парников обеспечивает наиболее ранний выход овощей, наибольшую урожайность и большую доходность парникового хозяйства.

В каждом колхозе с парниковым хозяйством вводится севооборот, который называется в парниковом деле рамооборотом.

Рамооборот составляет в зависимости от планового задания колхозу, причем таким образом, чтобы полнее использовать рамы в течение года.

Набивка парника. Дней за восемь-десять до набивки парников разогревают навоз путем одной или двух перебивок. Если навоз в штабеле промерз, при перебивке прибавляют $\frac{1}{10}$ по объему горячего конского навоза. Парники набивают навозом до южного парубня. При набивке навоз кладут ровным слоем и слегка уплотняют вилами.

После набивки парник укрывают рамами и матами. Через три-четыре дня, когда навоз разогреется, парник добавляют

Примерные рамообороты в парниках

Порядок чередования	Период выращивания		Примечание	
	Начало	Конец		
1-я схема				
Редис, лук на перо, салат, укроп, шпинат	20/II—10/III	1—15/IV	Из указанных культур может быть составлено несколько различных севооборотов на основе иланового задания	
Рассада томатов, цветной капусты и поздних сортов кочанной капусты для открытого грунта	3—18/IV	20/V—7/VI		
Огурцы или дыни	23/V—10/VI	1—15/VIII 5—15/IX		Для огурцов Для дынь
Редис, шпинат, укроп на зелень	15—20/VIII	1—10/X		
Цветная капуста (на доращивание)	25—30/X	30/XII—10/II		
2-я схема				
Рассада ранней кочанной цветной капусты, лука-порей для открытого грунта	15/III	1—15/V	Вместо огурцов во втором обороте могут быть высажены кабачки с целью получения раннего урожая	
Огурцы	4—18/V	1—10/VIII		
Редис, цветная капуста, салат Ромейн, шпинат, укроп	25/VIII	1—15/X		
Приставные культуры, цветная капуста и лук-порей на доращивание	25—30/X	30/XII—10/II		
3-я схема				
Редис, лук на перо, салат	20/II	10/IV		

Порядок чередования	Период выращивания		Примечание
	Начало	Конец	
Огурцы, томаты, дыни	13/IV	15—25/VII	Посадка подготовленной рассадой Рассаду огурцов можно высаживать и в середине марта
Цветная капуста	20—30/VII	1—10/X	

навозом до парубней и затем в один, лучше в два приема, насыпают землю.

Агротехника основных культур в парниках. Лук на перо. Лук при ранней выгонке сажают без промежутков, луковица рядом с луковицей. Можно высаживать и одни донца, срезанные на 1—2 см выше основания луковицы. С конца марта сажают на расстоянии 2—3 см. Перед посадкой рекомендуется сухую шейку у луковицы обрезать. Землю насыпают перегнойную в смеси со старой парниковой слоем 14—15 см.

Лучшей температурой при выгонке лука считается от 20 до 22°.

Под раму высаживают 12—16 кг лука-выборка. Поспевает лук за 25—30 дней. Средний урожай с рамы — 18—20 кг и выше.

Ряд передовых колхозов области получил лука по 33 кг. Подмосковные хозяйства добились урожая в 49 кг с рамы.

Редис. Перед посевом в парниках семена редиса сортируют. Щуплые семена, а также мелкие, при наличии достатка семян, не высевают, а сеют только отборными, крупными, полновесными зернами. Слой земли насыпают в 11—13 см для круглых сортов и 17—19 см для длинных. Норма высева: для круглого редиса — 5—6 г, для длинного — 3—4 г хороших полновесных семян на раму. Семена предварительно проращивают или только намачивают до набухания.

Лучший способ посева гнездовой, с расстоянием между рядами для сортов Сакса, Рубин 7 см, а между растениями в ряду 3 см, для редиса сорта Розово-красный с белым кончиком — соответственно 8 и 5 см. Для длинных сортов — Ледяная сосулька и Московский парниковый — 10 и 5 см.

Высевают по одному-два семени в лунку. Лишние растения прореживают, оставляя в лунке одно более сильное. Редис можно сеять и рядовым способом.

Заделывают семена на глубину 1,5—2 см.

До появления всходов рамы накрывают матами. При появлении всходов редиса маты снимают и температуру в парниках понижают до 7 и 8°. Редис нетребователен к теплу и развивается при 13 и 15°, однако не выносит затенения.

До начала образования корнеплода редис поливают изредка, с момента заметного утолщения корня дают пол-лейки на раму

через два-три дня. При появлении всходов к сеянцам подсыпают землю для развития корня.

Редис поспевает за 30—45 дней. Средний урожай с рамы — 35—45 пучков, по 10 штук в пучке.

Салат. Земля для салата берется перегнойная, смешанная с дерновой, слоем в 12 см.

Высевают 8—10 г семян на раму рядовым способом. При ранней посадке пользуются выращенной рассадой, высаживая по 400 штук под одну раму. Температура поддерживается в 15 и 20°. Поливать умеренно. Проветривать необходимо ежедневно: от сырости растения загнивают.

Салат убирают в стадии семи-десяти листочков. Урожай в среднем 4—5 кг с одной рамы. Лучший сорт салата — Московский паровой. Салат можно выращивать путем уплотнения с другими культурами.

Шпинат мало требователен к теплу. Развивается при температуре 12 и 15°. Слой земли — 12 см. Посев производят рядовой или разбросной. Семена намачивают в течение двух-трех суток. На одну раму высевают 50 г. Шпинат поспевает через 40—45 дней. Выход урожая 3—4 кг с рамы. Лучшие сорта: Виктория и Вирофле.

Огурцы. Культуру начинают с подготовки рассады, которая выращивается в теплице или парнике 20—30 дней до высадки (см. стр. 82). Норма высева семян без пикировки — 6—8 г на раму.

Стахановцы-парниководы для посева используют наиболее полновесные крупные семена трехлетней давности.

За 10—14 дней до посева просушивают их при температуре 30—40°.

Огуречная рассада, выращенная в горшках или дернинках, должна иметь перед высадкой пять-шесть листков. При посадке огурцов рассадой, второй культурой, перебивка навоза в парниках обязательна (при майской посадке перебивка не производится).

Как правило, под огурцы посередине парника в навозе делается канавка глубиной 12—14 см и шириной 30 см, куда насыпают дерновую землю или дерновую пополам с перегнойной, толщиной не менее 18—20 см. По бокам насыпают старую парниковую землю слоем 10—12 см. Рассадку сажают попарно вдоль парника, наклоняя поочередно то на северную, то на южную сторону. Рассадка засыпается землей до семядолей.

Сажают крупноплодные сорта (Неросимые, Куленкамша) — шесть-восемь штук под раму, мелкоплодные — восемь-десять штук. После посадки огурцы обильно поливают.

Дальнейший уход заключается в притенении после посадки на два-три дня, регулярной поливке теплой водой, в прищипке верхушек, в искусственном опылении, раскладке и приколке плетей, в окучивании, полке и рыхлении почвы.

Поливка огурцов до цветения умеренная — пол-лейки на раму через день.

В момент плодоношения полив усиливают и дают одну лейку на раму через день.

В целях развития боковых побегов, на которых плодов развивается больше, верхушки растений прищипывают над четвертым-пятым листом.

Температуру парника поддерживают на уровне от 20 до 25° при высокой влажности воздуха.

Плодоношение огурцов начинается через 25—30 дней после посадки. Сбор огурцов производят периодически — через один-два дня. Средний урожай с рамы 10—13 кг. В хозяйстве металлоставов № 4, в Иванове, снимали по 24 кг с рамы.

Для усиления роста и подгонки завязи производится припарка огурцов. Около полудня парники обильно поливаются водой, по лейке на раму, и плотно, часа на два, закрываются рамами. В случае, если температура поднялась до 35°, припарку прекращают раньше срока. После припарки парники проветривают.

В целях продления плодоношения огурцов стахановцы омолаживают растения. Для этого плеть на расстоянии $\frac{2}{3}$ от корня углубляют в землю, присыпают дерновой землей и обильно поливают. Огурцы снова начинают плодоносить.

При выращивании огурцов институт овощного хозяйства рекомендует производить следующую подкормку:

Подкормка	Название удобрений и количество их на одно ведро воды (в граммах)			Примечание
	Аммиачная селитра	Сульфос-фат	Калийная соль	
Первая	10	50	20	Одна часть помета на 10 частей воды
Вторая	Раствор	птичьего	помета	
Третья	20	50	30	
Четвертая	Раствор	птичьего	помета	
Пятая	30	30	30	

Первая подкормка дается через десять дней после посадки рассады и повторяется с промежутками в десять дней.

При первых двух подкормках дают по одному ведру на две рамы, при последующих — по одному ведру на раму.

Томаты на плоды. Для получения раннего урожая томатов посев на рассаду производится в парнике во второй половине февраля. Выращивание рассады в теплице начинают с конца января.

При посадке томатов второй культурой необходима перебивка навоза. Слой земли для томатов нужен 18—20 см и расстояние земли от стекла — 15 см. Наилучшей землей будет: одна часть дерновой, часть перегнойная и 1/10 часть песка.

Посадку рассады производят в наклонном положении вдоль парника, шесть-восемь растений под раму. После посадки поливают, и рамы на некоторое время укрывают матами, чтобы притенить растения и повысить температуру в парнике.

При посадке корни вместе со стеблем засыпаются землей до половины стебля.

В условиях парника культуру томатов ведут врасстил, чтобы растение не пострадало, прикасаясь к стеклу при заморозках.

После первых чисел июня рамы снимают и томаты подвязывают к кольям, которые ставятся с северной стороны.

Томаты в парниках выращивают в один стебель, с прищипкой верхушки над четвертой-пятой цветочной кистью, причем все пасынки удаляют.

Поливку производят изредка, но обильно — две лейки на раму через три-четыре дня. После поливки парники хорошо вентилируют во избежание заболеваний томатов грибными болезнями. Почва все время должна быть рыхлой.

Перед цветением дают к растениям подсыпку свежей земли слоем в 3—5 см.

Сбор плодов производят в бланжевой спелости и дозаривают. Это увеличивает урожай. В среднем с рамы снимают свыше 6—8 кг плодов. Урожай ранних сортов получают во второй половине июня. Для культуры в парниках рекомендуются сорта: Бизон, Буденновка и Лучший из всех.

Культура рассады для открытого грунта. Рассада томатов. Для открытого грунта посев томатов на рассаду производят с 1 по 10 апреля, для утепленного грунта — с 20—25 марта. Землю берут перегнойную в смеси с дерновой, слоем в 15—16 см.

В целях экономии парниковой площади посев производят загущенный — 12—15 г на раму, в грунт парника или в посевные ящики. Лучший посев — рядовой, под маркер.

Семена заделывают тонким слоем перегноя и речного песка (0,5 см) через сито. До всходов температуру поддерживают от 25° до 30°. Рамы накрывают матами. При появлении всходов, на шестой-седьмой день после сева, температуру в парнике снижают до 15° и маты снимают. Через четыре-пять дней температуру снова поднимают до 20° и 22° тепла.

С одной рамы получается 2500—3000 штук сеянцев.

При появлении первого настоящего листочка (примерно через 15 дней) сеянцы распикировывают на расстоянии 10 × 8 см, а лучше на 10 × 10 см (150—180 штук под раму). Пикировку рассады в горшки производят следующим образом: после уборки урожая по первому рамообороту почва в парнике снимается на глубину 10 см, и вплотную устанавливаются горшки. После этого их наполняют землей, слегка уплотняя и засыпая все промежутки между горшками. Горшки в парники устанавливаются заранее. Землю берут: две части перегнойной и часть дерновой. Сеянцы томатов высаживают в горшок до подсемя-

дольного колена, причем землю плотно обминают вокруг стебелька. После пикировки парник накрывают рамами и на два дня притеняют матами.

Температуру в парнике поддерживают от 20° до 25°.

Рамы на ночь плотно укрывают матами. Проветривание, вначале слабое, в дальнейшем усиливается. В теплую погоду рамы снимают на весь день. Перед высадкой в грунт, если не предвидится заморозков, рамы не накрывают и на ночь: производят закалку рассады.

Хорошая рассада должна быть зеленой окраски, низкорослой (не выше 25 см), с толстым стеблем и с первой кистью нераспустившихся цветов.

При выращивании без горшков возможно подготавливать рассаду без пикировки, давая рядовой посев с междурядиями в 8—10 см и в ряду, после прореживания, 8 см.

На 1 га грунта выращивают 120—150 рам рассады.

Перед посевом семена томатов обязательно протравливаются сулемой в целях предохранения от заболевания бактериальным раком.

Сеять непотравленными семенами не разрешается.

В парниках следует производить подкормку рассады: одну из птичьего помета и две из минеральных удобрений.

Берут на ведро воды: аммиачной селитры 12 г, суперфосфата 40 г и калийной соли 15 г. Одно ведро подкормки дают на 125 растений. После внесения подкормки листья растений слегка обмывают водой.

Выращивание рассады ранней кочанной и цветной капусты. Посев ранней и цветной капусты производят с 15 по 20 марта, для утепленного грунта — с 5—10 марта.

При посеве на пикировку в горшки высевают 20 г, на одну раму получают 6000—7000 растений.

При выращивании без горшков рассаду рекомендуется подготавливать без пикировки, высевая под раму 5 г семян нормальной всхожести. Посев сеялкой или под маркер с междурядием в 6 см. Заделка семян — на 0,5 см. До всходов температуру парника поддерживают до 20°, при появлении всходов температуру снижают на три дня до 6° и 10° и затем снова повышают до 13° и 14°. При понижении температуры рассада не вытягивается. При загущенных посевах растения прореживают на расстоянии 3—4 см.

Выбранные сеянцы пикируют в горшки диаметром в 6 см и высотой 6 см. Лучшая рассада получается в горшках 8 × 8 см.

После пикировки рассаду поливают из расчета одна лейка на раму, и рамы укрывают на два-три дня матами.

Температуру в парнике поддерживают на уровне от 13° до 14°. Рассада, выращенная при более высокой температуре, хуже приживается.

Поливка производится по мере надобности. При избыточной

влажности рассада быстро заболевает черной ножкой, поэтому ежедневное проветривание парника обязательно.

С наступлением потепления необходимо рассаду подготавливать к условиям открытого грунта.

В целях получения рассады лучшего качества, особенно при запаздывании развития, необходимо ее подкармливать или невозной жижей (раствором одного ведра жижи на четыре-пять ведер воды), или минеральными удобрениями. На одно ведро воды берут: аммиачной селитры 22 г, суперфосфата 21 г и калийной соли 12 г. В одну поливку на 1 кв. м дают вначале пол-лейки, затем по лейке раствора. Для равномерности впитывания перед удобрительной поливкой поливают водой. После удобрительной поливки смывают водой оставшиеся удобрения во избежание ожогов листьев. Удобрительные поливки начинают с 15-дневного возраста.

Ко времени высадки нормальная рассада должна иметь четыре-пять настоящих листочков. Перед выборкой рассада обильно поливается. При выборке на посадку идет только здоровая рассада, вся больная уничтожается.

При выращивании без пикировки под рамой получается 500 штук пригодной рассады, при выращивании в горшках диаметром в 6 см — примерно 400 штук.

На 1 га грунта выращивают 80—100 рам рассады.

В целях получения урожая капусты в более ранние сроки производят яровизацию семян. Яровизацию семян начинают за 12—25 дней до посева капусты. Семена насыпают слоем 3—5 см в стеклянную, эмалированную или обливную глиняную посуду, прибавляют 25% (к весу семян) некипяченой воды. Семена хорошо перемешивают и посуду накрывают смоченным полотенцем. Через каждый час семена перемешивают. Через два-три часа к семенам прибавляют такое же количество воды и хорошо перемешивают их. В дальнейшем перемешивание семян производится через каждые два часа, потом через пять-шесть часов до тех пор, пока не начнется прорастание семян.

Семена до прорастания должны находиться в помещении с температурой от 15° до 20° тепла. Когда у 5% семян лопнет оболочка, их рассыпают слоем в 1—2 см, причем на дно посуды расстилают сухое, чистое полотенце или марлю, сверху семена покрывают влажным полотенцем. После этого семена выносят в погреб или такое помещение, где температура не ниже 0° и не выше 5° тепла. Если семена дают росток, их следует осторожно перемешивать два-три раза в день, снять полотенце и поставить в более сухое место погреба. В погребе должна быть хорошая вентиляция. Семена таким путем держат 12—25 дней.

Рассада поздней капусты. Поздние сорта капусты — Московская поздняя и Амагер — выращиваются в парниках или в теплых рассадниках с предварительным посевом в парник и дальнейшей распикировкой сеянцев уже в рассадник.

Для капустной рассады готовят грунт следующего состава:

одна часть дерновой, часть торфяной земли и одна часть перегной.

Для предохранения рассады от заболевания килой за один-два дня до посева земля в парнике известкуется из расчета 1 кг извести на 1,5 кв. м. Землю известковать необходимо и при выращивании рассады ранней капусты. Посев производят рядовой, с 10 по 15 апреля, с высеваем 3—4 г семян на 1 кв. м. Расстояние между рядами дают в 6—7 см.

При образовании первого настоящего листочка сеянцы прореживают на расстоянии 4 см. Все внимание обращают на проветривание, полку, рыхление почвы, поливку и борьбу с вредителями, особенно в рассаднике. Рассады получают в теплом рассаднике 300 шт. с 1 кв. м.

Рассада лука-порей. Для подготовки рассады требуется 45—55 дней. Посев производят в конце марта, обязательно мочеными семенами.

Почва требуется перегнойная, толщиной в 12—14 см. Посев производится вразброс — по 15—20 г на раму. До всходов температура поддерживается в 20°.

При появлении всходов (примерно на четырнадцатый день) температуру снижают на три дня до 12°. При сильном загущении на тридцатый день после посева производят прореживание. Почва в парнике должна быть влажной. Рассады лука с одной рамы получается около 3000 штук. Она должна быть толщиной с гусяное перо, с листочками темнозеленого цвета. Посадку рассады в грунт производят несколько глубже, чем она сидела в парнике.

Условия выращивания рассады лука Каба, Цитаусского — те же самые. При выращивании рассады всех луков надо учитывать следующее: ввиду их особой требовательности к свету, набивку парника делать высокую, чтобы растения ближе находились к стеклу.

Рассада тыквы и кабачков. Условия выращивания рассады тыквы и кабачков по составу почвы, температуре и влажности те же, что и для огурцов. Рассаду готовят в дернинках или горшках. Дернинки заготавливают весной размером 9 × 9 см, толщиной 4—5 см, горшки диаметром 10—12 см. Дернинки в парниках укладывают рядами, вплотную, травой вниз, на земляной слой, который насыпают сверху навоза толщиной в 5—6 см. Подготовка рассады требует 25—30 дней (до стадии трех-четырех настоящих листьев). С одной рамы при выращивании в горшках или дернинках получается 100—140 штук годной рассады.

Осеннее использование парников. Осенью в парниках выращивают: укроп, редис, цветную капусту и шпинат. Посев редиса и укропа производят сухими семенами после уборки огуречных плетей и перелопачивания грунта. Нормы высева семян и техника посева те же, что и в весенних парниках. Парники держат открытыми, и только с наступлением сентябрьских холодов накрывают рамами.

Вначале требуется усиленная поливка, особенно в солнечную погоду. Впоследствии поливают в зависимости от влажности почвы.

Цветная капуста выращивается с предварительной подготовкой рассады в открытом грунте. В этих целях посев производят в середине июня, а во второй половине июля рассаду высаживают в парник. Высаживают по 12 штук под раму.

Дозаривание томатов. С середины сентября парники используются для дозаривания томатов урожая открытого грунта. Для этого на землю парников настилают бракованный тес, доски или солому и на них раскладывают побуревшие томаты в три-четыре слоя. Лучшие результаты при дозаривании получаются тогда, когда каждый слой томатов пересыпается или торфяной крошкой, или опилками. При таком дозаривании получается малый отход томатов.

Осенне-зимнее доращивание цветной капусты. Посев цветной капусты на рассаду для доращивания производится в конце июня, высадка рассады в грунт — в конце июля. На доращивание отбирают цветную капусту с завязавшимися головками, около 3—6 см в поперечнике.

Растения выдергивают из открытого грунта вместе с корнями и подвозят к парникам. Закладывают цветную капусту в очищенный парник в конце октября, причем размещают ее рядами, около 50—70 растений на одну раму. Корни прикапывают землей до первого листа. После прикопки парники с капустой укрывают рамами или деревянными щитами и сверху прикрывают старыми матами.

С похолоданием парники сверху укрываются разогретым навозом, слой которого к концу декабря доводят до 20—25 см, чтобы температура в парнике была от 1° до 2° тепла. В таких условиях, в темноте, головки цветной капусты доращиваются и к концу декабря достигают размера 13—15 см в поперечнике. Выход цветной капусты доходит до 30 кг с рамы.

Теплицы. Выращивание рассады огурцов. За 30—40 дней до высадки огуречной рассады в парники пророщенные семена высевают в теплице. Посев производят в рассадные горшки, по три семечка в горшок, причем впоследствии оставляют два растения. Землю в горшок насыпают на две трети горшка, оставляя место для подсыпки огурцов. Рассаду выращивают и в посевных ящиках, высевая семена на расстоянии 8×8 см. При высадке в парник рассада должна иметь три-четыре настоящих листочка.

Для рассады огурцов лучшей температурой в теплице считают: днем 22°, в солнечный день от 28° до 30° и ночью 18°.

Выращивание рассады томатов. Семена перед посевом обязательно протравливают и затем намачивают в течение 12—18 часов. Проращивание семян проводят при температуре 26—28° в течение 36 часов — до слабого их наклевывания.

Посев семян томатов на рассаду в теплице производят за 60—65 дней до посадки. Семена лучше высевать в ящик раз-

мером 50—35 см, по 3 г семян. После посева почву обильно поливают и ящик ставят в теплое место. При появлении всходов температуру понижают на два-три дня до 15°. Пикируют рассаду в ящики или на стеллажи размером 4×4 и 5×5 см. Когда растения начнут теснить друг друга, производят пикировки в горшки размером 10×10 см. Температуру в это время держат от 22° до 29°.

Рассаду высаживают, когда образуется первое соцветие, причем при выращивании рассады пасынки удаляют.

Культура огурцов. Обычно культивируют Клинские огурцы. Когда у рассады появится первый настоящий листочек, в горшках делают подсыпку земли к рассаде. При появлении второго листочка делают перевалку рассады с комом земли в горшки диаметром 10—12 см.

После второго листа верхушку у рассады прищипывают.

Когда после прищипки на основной плети появляется настоящий листочек, растение пересаживают на постоянное место.

Слой земли насыпают в 12—15 см. При ширине стеллажа в 75 см рассаду высаживают в два ряда на расстоянии 25—30 см один от другого. Посадку производят наклонно, засыпая растение до семядолей, и обильно поливают. Температуру и влажность воздуха в теплице в первые двое суток увеличивают.

После укоренения растений для увеличения числа женских цветов производят „копчение“ растений. В истопленную печь кладут осиновое полено, замазывая глиной все отверстия и трещины в борове и трубе. Выделяется угарный газ (СО), который и воздействует на растение. Копчение повторяют в течение трех ночей. Вторую прищипку на растении производят при наличии восьми-десяти листьев и повторяют через два-три листа.

Воковые побеги без завязей удаляют, с завязями прищипывают после двух-трех листочков. Для наилучшего роста растения подвязываются к горизонтально натянутому шпагату, укрепленному на деревянном каркасе.

При поливке смачивают весь слой земли на стеллаже, кроме того, делают припарки, увлажняя пол теплицы.

Температура для огурцов требуется: днем 25°, ночью 18° и в солнечную погоду 32°.

Для лучшего укоренения землю подсыпают к растениям три-четыре раза, слоем в 1,5—2 см, при этом необходима обильная поливка.

Через пять дней после того, как рассада прижилась на постоянном месте, растениям давать подкормку жидкой смесью удобрений из коровьего кала с птичьим пометом ($\frac{1}{12}$ часть). Коровий кал разводится водой в четыре раза.

В подкормку прибавляют небольшое количество просеянной печной золы—2 кг на 15 ведер жидкой смеси. Удобрительная смесь должна перебродить и готовится в самой теплице, это повышает урожай огурцов в силу выделения углекислоты при брожении.

До начала плодоношения подкормка дается через каждые

пять-семь дней — ведро раствора на 2 кв. м теплицы. Со времени плодоношения подкормка вносится чаще, но в более слабом растворе: коровьего кала одна часть на 10 частей воды плюс птичий помет — одна часть на 12 частей воды, и выливают уже ведро раствора на 1 кв. м. Хорошо давать удобрительную поливку из минеральных удобрений, при наличии их в хозяйстве.

Минеральные поливки чередуют с органическими. В условиях теплицы для газового питания производят сжигание угля (до 2 кг) в жаровне при доступе воздуха. В период плодоношения углекислоту дают ежедневно.

Для опыления огурцов в теплице устанавливают улей с семьей пчел, или опыливают цветы вручную.

В целях омоложения и усиления плодоношения плеть растений периодически отвязывают от шпалата, понижают и подсыпают землей.

Такой прием повторяют три-четыре раза.

Плодоношение огурцов начинается на пятидесятый день. Огурцы собирают ежедневно или через день. В среднем с 1 кв. м получается 20 кг огурцов. Стахановцы-овощеводы получают свыше 27 кг.

Культура томатов. В тепличных условиях культивируют ранние сорта томатов — Буденновка, Бизон, Спаркс.

Посадку рассады производят в первых числах марта. Землю (две части дерновой и часть перегнойной) насыпают слоем 12—15 см и по мере роста томатов доводят до 20 см.

Рассаду высаживают рядами поперек стеллажа, по пяти-шесть растений на 1 кв. м, с расстоянием между рядами в 50—60 см. Выращивание томатов можно вести и в гончарных горшках.

Гончарные горшки берутся размером 12 см и устанавливаются на стеллажах.

На стеллажах предварительно насыпают землю слоем в 12—14 см и горшки углубляют почти на всю высоту (лучше сохраняется влага).

Расстояние между горшками дается в 14—15 см.

При этом способе получают более ранние плоды. Как правило, культура томатов ведется в один побег с удалением пасынков и оставлением трех-шести кистей на растении, в зависимости от сорта.

Подвязку растений производят к горизонтально натянутым рядам проволоки. После первой подвязки растений их окучивают и в середине апреля производят подсыпку земли, доводя слой почвы до 20 см. Дальше весь уход заключается в пасынковании, поливке водой, вентиляции теплицы, рыхлении почвы и подкормке.

Подкормку жидкими растворами производят раз в шесть-десять дней, причем из минеральных удобрений применяют следующую смесь: на ведро воды берут 8 г сернокислого аммония, 6 г суперфосфата, 6 г калийной соли.

Температура в теплице в пасмурную погоду должна быть от 22° до 23°, в солнечный день — 29° и ночью — от 15° до 18° тепла.

Средний урожай томатов — 5—6 кг и больше с 1 кв. м.

Утепленный грунт. Применяя легкие укрытия овощных культур в открытом грунте от заморозков — светопрозрачными колпачками, мульч-бумагой, матами, рогожами, получают овощи на 15—20 дней раньше. Теплый навоз укладывается внутри гряды или гребня, или же раскладывается в виде постели.

Для постели настилают слой навоза в 35—45 см. Землю насыпают грядами шириной около 170 см, оставляя проходы в 40 см. На гряды устанавливают сбитые из горбылей ящики без дна шириной в 160 см. После этого на гряды высаживают овощные культуры.

Для защиты растений от заморозков можно также изготавливать на месте земляные горшки. Берут цветочный горшок с отбитым дном, накрывают им растение (узкой частью книзу) и затем, подваливая землю к стенкам горшка, изготавливают по форме гончарного — земляной горшок. Затем гончарный горшок вынимают. На случай похолодания сверху такой горшок закрывают осколком стекла, и растение при такой защите легко переносит заморозки.

Борьба с болезнями и вредителями. В целях предупреждения появления болезней и вредителей и для борьбы с ними в парниках необходимо проводить следующие мероприятия:

1. Перед осенней очисткой парников и теплиц, по окончании последнего сбора урожая, проводить опрыскивание остатков растений, венцов парников, теплиц трех-четырёхпроцентным раствором мыльно-керосиновой эмульсии или 10-процентным раствором хлорной извести. Остатки опрыснутых растений из парников и теплиц удалять и уничтожать. После этого парники немедленно очищать от земли и навоза.

Если в хозяйстве имело место заболевание томатов столбуром или бактериальным раком, землю в парниках полностью заменять. При невозможности заменить землю прокалывать ее на противнях при температуре от 90° до 100° в течение 30 минут. Кроме того, обеззаразить все части парников (венцы, рамы и маты), при этом стекла рам промывать раствором формалина (одна часть 40-процентного формалина на 40 частей воды), а деревянные части парников, при отсутствии формалина и стекла, со всех сторон обильно смочить 10-процентным раствором хлорной извести (1 кг извести на 10 литров воды) с последующей обмазкой известковым молоком (4 кг свежегашеной извести на 10 литров воды).

2. Регулярно через два-три года менять парниковую землю.

Заготавливая землю, не допускать к использованию ту почву, где выращивались крестоцветные растения.

3. Если в хозяйстве имело место заболевание растений в парниках, необходимо, наряду со сменой земли, бывшие в упо-

треблении парниковые ящики обмазывать 15—20-процентным раствором свежегашеной извести с добавлением медного 1-процентного или железного 3-процентного купороса.

4. При уходе за рассадой в парниках необходимо: воздержаться от избыточной поливки, хорошо проветривать парники, держать почву в взрыхленном состоянии, выпалывать сорняки в парниках, вблизи парников и теплиц и на всех дорогах, ведущих к парникам и теплицам. Выполотые сорняки из парников, где были огурцы, опрыскивать 3—4-процентным раствором мыльно-керосиновой эмульсии и уничтожать их.

При появлении черной ножки на рассаде выбрать и уничтожить, вместе с землей, пораженные сеянцы, снять верхний слой почвы и подсыпать в парник песку или незараженной парниковой земли слоем до 3 см. Проредить густо посеянную рассадку и увеличить проветривание с уменьшением поливки.

В целях предупреждения появления килы на капустной рассаде добавлять в грунт парника, перед посевом, по 1 кг извести-пушонки на каждую раму. Наряду с этим не употреблять в парниках землю из-под капусты, брюквы и репы.

При появлении ложномучнистой росы на рассаде капусты следует проводить опрыскивание полупроцентной бордосской жидкостью.

При борьбе с огородными блошками применять опыливание кремне-фтористым натром или мышьяковокислым кальцием.

Для борьбы с паутинным клещиком опрыскивать листья огурцов с нижней стороны анабазин-сульфатом с повторением два-три раза через пять-шесть дней из расчета: при первом опрыскивании — 10 г анабазин-сульфата (36%) и 100 г зеленого мыла на 10 литров воды; при повторном опрыскивании — 12 г анабазин-сульфата и 150 г мыла на 10 литров воды (расход рабочего состава на раму составляет 1 литр).

Через день после опрыскивания анабазин-сульфатом растения поливать чистой водой.

Для борьбы с клещиком можно применять опыливание листьев серой в чистом виде или вместе с гашеной известью (в равных частях по объему). На одну парниковую раму расходуют 15 г серы.

Опыливание лучше производить при температуре 30° тепла. В борьбе с паутинным клещиком также применять однопроцентный раствор нового препарата — сольбара. Дальнейшее опрыскивание на больших площадях, во избежание ожогов, производить раствором сольбара в полпроцента. Растворяют его в стеклянной, глиняной, деревянной или эмалированной посуде. Сначала размешивают до густоты сметаны в небольшом количестве воды, затем добавляют остальную воду и оставляют раствор закрытым на два часа. После этого осторожно сливают отстоявшуюся прозрачную жидкость, которую употребляют для опрыскивания. Необходимо следить, чтобы осадок со дна сосуда не попадал в опрыскиватель.

При борьбе с мышами раскладывать отравленные приманки

из хлеба, пропитанного трехпроцентным раствором мышьяко-вистокислого натрия.

Тщательно следить за тем, чтобы на площадках защищенного грунта не было мусора, соломы, что служит убежищем для мышей.

Открытый грунт

В каждом овоще-товарном колхозе, как и везде, должна быть правильная организация труда с твердой дисциплиной.

Как правило, под овощные культуры отводить плодородные почвы, достаточно увлажненные, чистые от сорных трав, ближе расположенные к водоемам. Отводить преимущественно пойменные и низинные земли, площади осушенных болот и торфяников.

Севооборот. Во всех овоще-товарных колхозах должны быть овощные севообороты, введенные силами колхоза и обслуживающего агронома, с учетом возможных расширений овощных посевов (по колхозу).

Овощной севооборот должен быть травопольно-овощным с посевом многолетних трав.

В пригородных колхозах, располагающих огородными землями и запасом органических удобрений, могут и должны вводиться овощные или овоще-картофельные севообороты с ранним картофелем. В колхозах с небольшими площадями овощей они могут помещаться в прифермском севообороте.

Первыми культурами, открывающими севооборот, идут огурцы и капуста.

Для капусты лучшими предшественниками являются горох и свекла, для огурцов — томаты. Для томатов хорошими предшественниками служат огурцы, капуста и бобовые; для столовых корнеплодов — ранняя капуста, огурцы, картофель, томаты, лук; для лука — огурцы, ранняя капуста, картофель и томаты.

В целях предупреждения развития болезней и вредителей возвращение одних и тех же культур на прежнее место в полях севооборота не должно допускаться ранее чем через три года на четвертый.

Рекомендуются следующие примерные севообороты:

I

1. Огурцы; 2. Лук, морковь; 3. Капуста; 4. Свекла, томаты.

II

1. Огурцы; 2. Лук, томаты и другие культуры; 3. Капуста; 4. Корнеплоды.

III

1. Огурцы, капуста поздняя; 2. Капуста ранняя и средняя, лук, томаты; 3. Картофель ранний, свекла; 4. Морковь, бобовые и пр.

IV

1. Овес с подсевом трав; 2. Трава; 3. Капуста, огурцы; 4. Корнеплоды, томаты, лук; 5. Картофель и бобовые.

V

1. Овес с подсевом клевера; 2. Клевер первого года пользования; 3. Клевер второго года; 4. Капуста, томаты; 5. Огурцы, лук и зеленные культуры; 6. Картофель и корнеплоды.

VI

1. Овес с подсевом клевера; 2. Клевер первого года; 3. Клевер второго года пользования; 4. Капуста; 5. Огурцы, томаты, лук; 6. Бобовые, прочие овощи и корнеплоды; 7. Картофель.

В первых трех севооборотах органическое удобрение вносится в первое и третье поля, причем имеющийся в хозяйстве навоз вносят в первое поле (под огурцы), под культуру, открывающую севооборот.

В прочих севооборотах навоз вносится в поле, занимаемое огурцами. В прочие поля, под остальные овощные культуры, вносят местные удобрения, широко используют торф и торфяные компосты; при наличии минеральных удобрений — применять и их.

Обработка почвы. Культура овощей рекомендуется на ровной поверхности.

Грядной и гребневый способы культуры применяют в тех случаях, когда отведенные площади занимают низкие места, где близки грунтовые воды, когда почва овощного участка имеет неглубокий пахотный слой, и при подзимнем посеве овощей.

Обработка почвы под овощные культуры должна начинаться с глубокой зяблевой вспашки, с предварительным лущением почвы.

Подъем клеверных и всех залуженных площадей под овощи производят с осени, с дерноснимами; при отсутствии последних предварительно производят лущение почвы. Углубление пахотного слоя следует делать с расчетом, чтобы не вывернуть перед посевом на поверхность бесплодный подзол.

Весенняя обработка почвы начинается с раннего весеннего боронования.

Под раннюю капусту, лук, столовые корнеплоды, горох и все ранние культуры весеннюю обработку почвы, вслед за рыхлением, начинают с перепашки зяби на $\frac{3}{4}$ глубины пашни с одновременным боронованием поля.

При неровности, комковатости поля, что затрудняет равномерный посев и заделку мелких семян лука, моркови и др., поле выравнивают плейфами, волокушами.

Легкие структурные, слабозасоренные почвы рекомендуются обрабатывать лапчатыми или дисковыми культиваторами на глубину 8—10—12 см в один-два следа.

Под поздние культуры — огурцы, среднюю и позднюю капусту, под томаты предпосевная обработка заключается также в пе-

репашке зяби и бороновании (не считая весеннего боронования).

Перед высадкой овощной рассады поле боронуется и затем маркеруется в зависимости от высаживаемой культуры.

Для посева огурцов необходимо после одно-двукратного боронования пускать шлейф и всю подготовку почвы вести тщательнее.

Весенняя подготовка почвы, при отсутствии зяби, начинается с ранней вспашки поля на полную глубину с последующим боронованием. Посев ранних овощей при этом должен идти вслед за обработкой, не допуская подсушивания почвы. При грядном способе культуры изготовление самих гряд ведется путем наездки борозд окучником, на ровно вспаханном поле с предварительной маркеровкой. Получается метровая гряда при ширине борозды в 40—50 см.

Гребни наезжают конными или тракторными окучниками после весенней вспашки участка с расстоянием 60—70 см между гребнями.

Удобрение почвы. По навозному удобрению хороший урожай дают капуста, огурцы, томаты, тыква. Под раннюю цветную капусту, лук лучше вносить перегной или полуперепревший навоз. В среднем на 1 га вносится 50 т навоза. При углублении пахотного слоя норма внесения органического удобрения увеличивается.

При дополнительном внесении прочих органических или минеральных удобрений норма навоза может быть уменьшена до 30—40 т.

На тяжелых почвах навоз лучше вносить с осени, под ранние культуры — также с осени.

Перегной вносится под все овощные культуры. Торф обычно вносится под овощи в виде торфо-фекалии (пять-шесть весовых частей фекалии на одну часть волокнистого торфа).

Торфо-фекалии дают 30—40 т на 1 га. Одновременно с компостированием рекомендуется вносить торф вместе с навозом.

Торфяные удобрения запахивают немедленно вслед за вывозкой в поле. В первый год по торфо-навозному и торфо-фекальному удобрениям помещают капусту, огурцы и томаты. На второй год — свеклу, морковь, лук и другие культуры.

Хорошо проветренный торф в чистом виде лучше применять для мульчирования.

Из органических удобрений довольно ценными являются птичий помет и сухой домовый мусор, без строительных отходов. Вносят мусора 80—100 т на 1 га.

Чистые фекальные массы („ночное золото“) вносят с осени или за 15—20 дней до посева весной, примерно 20—30 т на 1 га.

Под капусту и на бедных почвах можно вносить фекалии значительно больше.

Фекалию не рекомендуется вносить под огурцы, томаты, морковь и прочие овощи, употребляемые в пищу в свежем виде.

Минеральные удобрения вносятся под все овощные культуры.

Аммиачной селитры вносится на 1 га от 1 ц до 3,5 ц, суперфосфата — от 2 ц до 6 ц и калийной соли 40-процентной — от 1 ц до 4 ц. Известь вносится в зависимости от кислотности почвы.

Наиболее высокие дозы минеральных удобрений дают под капусту, столовую свеклу и томаты. Наименьшее количество минеральных удобрений дается под лук.

Посев и посадка. Посев овощей должен производиться сортовыми семенами.

Исходя из материалов сортоиспытания, в нашей области рекомендуются следующие сорта овощных культур:

По капусте — Номер первый, Копенгагенская, Вальватьевская, Слава, Белорусская, Брауншвейгская, Васильевская, Амагер на низкой поге (для зимнего хранения) и Московская поздняя, для высокоплодородных и увлажненных участков. В Поволжье допустима капуста Пучежская (Юрьеvecкая) и для всей области Каширка.

По огурцам — Муромские, Вязниковские и Неросимые.

По моркови — Нантская, Шантенэ и допустима Геранда.

По свекле — Египетская, Бордо и перспективный, интересный для области сорт — Кармазиновый шар.

По томатам — Бизон, Лучший из всех, Пьеретта и допустимы — Датский экспорт, Спаркс-Грибовский и Джон-Бер.

Перспективные сорта — Штамбовый 904, Бизон-партизан, Эрлиана № 2 и в Поволжье нашей области — Алиса Рузвельт.

По луку — Ростовский репчатый и кубастый, и допустимые — Бессоновский, Арзамасский и Метерский. Из перспективных — Каба, Испанский и Цитаусский.

Как правило, посев и посадка овощных культур производятся рядовым или ленточным способом, конными или ручными сеялками.

В первую очередь высевают лук-чернушку, морковь, петрушку, лук сладкий и полуострый семенами на репку, лук-батун, салат, укроп. Высаживают чеснок, лук-матку, семенники моркови, свеклы и прочих корнеплодов (примерно, в конце апреля — начале мая).

Во вторую очередь сеют репу, редис, брюкву, свеклу и высаживают рассаду капусты Номер первый и семенники капусты (примерно, в первой декаде мая).

В третью очередь (во второй декаде мая) сеют горох, высаживают цветную капусту и лук на репку; следом за ними — рассаду поздней капусты и, предохраняя от заморозков, производят частично посев и высадку рассады огурцов и томатов.

В первых числах июня высеваются семена остальных овощных культур и высаживаются рассады средних сортов капусты и томатов.

Посев овощных культур должен быть закончен к 5 июня.

Продолжительность посева моркови и свеклы — один-два

дня; посев лука-чернушки и посадка лука-севка — два-три дня; высадка ранней капусты — три-пять дней, поздней — три-шесть дней и средней капусты — семь-восемь дней; посев огурцов — три-четыре дня; посадка томатов — пять-шесть дней.

При посеве своими семенами за месяц до посева они должны быть проверены на всхожесть.

Медленно прорастающие семена — морковь, свеклу, лук (чернушку), петрушку — намачивают до набухания и даже прорастания. Намоченные семена высевать в достаточно влажную почву или с поливкой борозды. Намачивают и прочие овощные семена.

Норма высева семян следующая для семян первого класса (высев в кг на 1 га):

Капуста ранняя	0,4	Брюква (при посеве на рас-	
Капуста средняя	0,35	саду)	0,5
Капуста поздняя	0,3	Репка	2
Капуста цветная	0,4	Редька летняя	5
Брюква (при посеве в грунт)	2	Редька зимняя	4
Пастрнак	6	Чеснок (зубками)	800
Петрушка	6	Огурцы	8
Сельдерей (рассадой)	0,3	Томаты (на рассадку, ранние	
Редис (длинные сорта)	15	сорта)	0,35
Редис (круглые сорта)	20	Томаты (на рассадку, поздние	
Морковь	6	сорта)	0,3
Свекла столовая (рассадой)	3—5	Салат	3
Свекла столовая (семенами)	16	Баклажаны	0,6
Лук сладкий на репку (рассадой)	5	Перец	1
Лук на репку (при посеве в		Укроп на солку	12
грунт)	12	Укроп на зелень	20
Лук-порей (на рассадку)	5	Шпинат	40
Лук-батун (на многолетнюю		Горох крупнозерный	150
культуру)	10	Горох среднезерный	150
Лук на севок (рядовым посевом)	60	Горох мелкозерный	100
Лук на репку (севком, диаметр		Фасоль	100
от 0,5 до 0,8 см)	400	Бобы	100
Лук на репку (диаметром от 0,8		Кабачки (при посеве на рас-	
до 1,5 см)	600	саду)	2
Лук на репку (диаметром от		Тыква	3
1,5 до 2 см)	900	Щавель	3
Лук на репку (диаметром от		Спаржа	3
2 до 2,5 см)	1500	Артишоки	3
Лук на репку (диаметром от		Кукуруза	24
2,5 до 3 см)	2000	Арбузы крупносеменные	3
Лук на зеленое перо (выборком)	7000	Арбузы мелкосеменные	2
		Дыни	1,5— 2
		Хрен (высадками)	800 шт

При недостатке семян НКЗ РСФСР предлагает расходовать на 1 га: семян капусты 0,3 кг, моркови — 4 кг и столовой свеклы — 10—12 кг. Посев семян моркови, свеклы, укропа, петрушки обязательно производить с подсевом семян салата, как растения-указателя, для обработки междурядий до всходов.

При остром недостатке семян свеклы посев ее заменяется высадкой подготовленной рассады, причем расход семян на 1 га можно сократить до 3 кг.

При посеве лука-чернушки, огурцов, семян моркови крайне важно заделку семян производить парниковым перегноем или проветрившимся торфом.

По многолетним данным Шуйского колхоза имени Сталина, посадку рассады лучше производить в политые лунки под совок, с последующей присыпкой сухой землей.

Полив овощных культур. Немногочисленный пока опыт полива овощных культур при помощи КДУ уже показал значительную эффективность этого мероприятия в условиях нашей области. Отсюда, с одной стороны, необходимо возможно больше пустить в ход дождевальных установок КДУ и, с другой стороны, необходимо в широком размере использовать все природные условия, применяя полив овощей напуском, поливом по бороздам и даже сплошным затоплением. В текущем году не должно быть колхозов, которые не смогли бы в той или иной мере организовать полив овощей, как прием, дающий двойные и тройные урожаи овощей. Нормы и сроки полива следует устанавливать, исходя из влажности почвы, наличия воды и потребности самих растений во влаге.

На легких супесчаных почвах не следует давать высоких норм полива, но поливы производить чаще. На более тяжелых, глинистых и суглинистых почвах полив делать реже, давая более высокие нормы полива, примерно, 200—250 куб. м на 1 га за полив; на легких супесчаных почвах — не более 120—150 куб. м на 1 га.

После полива обязательно проводить рыхление почвы, чтобы нарушить образующуюся корку. Сроки полива должны быть увязаны с потребностями растений во влаге.

Полив томатов производят чаще в период роста и формирования зеленых частей растения. Во время цветения следует поливать реже и меньшими нормами и снова учащать поливы во время налива плодов. К моменту созревания плодов поливы прекращают.

Огурцам дают один-два полива во время роста зеленых частей растения и пять-шесть поливов после цветения.

Свеклу, морковь и лук поливают равномерно через каждые 15 дней. В дождливые годы поливы производят реже.

Белокочанная капуста. Рассада ранней капусты ко времени высадки должна иметь не менее четырех-пяти, среднепоздняя не менее пяти-шести хорошо развитых настоящих листочков.

Рассада должна быть крепкая, приземистая, не вытянутая, не искривленная, с верхушечной почкой (сердечком) и хорошо развитой корневой системой. Пораженная киллой и черной ножкой, вся недоразвитая, выбраковывается.

Для сохранения корневой системы и выборки рассады с комом земли необходимо за два-три часа почву в рассаднике или парнике пролить из расчета одна лейка на 1 кв. м.

Выбранную рассаду складывают пучками по 25 штук и опускают корнями в густой раствор грунта парника или рассадника, затем корни обжимаются и присыпаются с поверхности сухой землей.

Рассада складывается в корзины для перевозки в поле и, накрытая матами, хранится до момента высадки.

На более плодородных и влажных участках посадка должна быть более густая: раннюю Номер первый высаживают 60×40 см или 50×50 см — по 40 тысяч штук на 1 га; среднюю — 60×60 см или 70×60 см — до 27 тысяч и поздние сорта — 80×80 см и 90×80 см — до 16 тысяч штук.

При посадке на влажной почве выливается ведро воды на 20—30 растений. Через один-два дня, если нет дождей, производят дополнительную поливку с присыпкой политых мест сухой землей.

Через четыре-пять дней просматривают капусту и производят подсадку. Все погибшие растения удаляют и рядом в новую лунку сажают хорошую рассаду.

В это же время производят и рыхление междурядий на всем участке. Рыхление междурядий проводят после дождей, полива, подкормок и после ручных работ, полки, окучивания и пр.

Рыхление вначале проводят по узким междурядиям; после того как растения разовьются — по широким междурядиям. После конного и машинного рыхления производят обязательную ручную opravку заваленных растений. Окучивание капусты при высокой кочерыге производится три раза в лето, при средней — два раза и при низкой кочерыге — один раз. Первые два окучивания делают при помощи конного культиватора с ручной opravкой.

Все поле должно содержаться в чистом состоянии. Пропалывают всякий раз по появлении сорняков. Для подкормки капусты применяют навозную жижу, коровий кал, птичий помет и минеральные удобрения. Навозная жижа разбавляется водой в три-четыре раза с добавкой на ведро 50 г суперфосфата. Птичий помет и коровий кал предварительно накладывают в бочку на 1/3 ее объема и заливают водой, оставляя на несколько дней. Затем жидкость перед поливкой разбавляют водой по объему: коровий кал в три-четыре раза, раствор птичьего помета — в восемь-десять раз. Одной лейки раствора достаточно на 10—12 растений. Подкормку производят два раза. Из минеральных удобрений применяют следующую подкормку.

Норма минеральных удобрений на одно ведро воды в граммах

Подкормка	Аммиачная селитра	Супер- фосфат	Калийная соль
Капуста ранняя (первая подкормка) .	35	85	30
Капуста ранняя (вторая подкормка) .	60	75	50
Капуста средне-поздняя (первая под- кормка)	40	70	30
Капуста средне-поздняя (вторая под- кормка)	60	75	50

Одного ведра раствора достаточно на 20—30 растений ранней капусты и на 10—15 средне-поздней.

Подкормка обычно производится, когда растения приживутся и тронутся в рост. Первая подкормка проводится в борозды на расстоянии от растений не менее 10 см и глубиной 8—10 см; вторая подкормка — через 15—20 дней после первой, также в борозды, проведенные посредине междурядий на глубину 10—12 см. После подкормки, при рыхлении, бороздки закрываются.

При влажной почве минеральные удобрения вносят в сухом виде. При высадке рассады в горшках и при посадке рассады с хорошей корневой системой первую подкормку дают при посадке, поливая в лунки не водой, а растворами.

С первых дней после высадки необходимо тщательно следить за появлением вредителей и проводить немедленную борьбу с ними. Особенно опасны вредители: земляная блошка, капустная муха и гусеница капустной белянки, которую обычно рекомендуют собирать руками.

При появлении блошки проводить многократное опыливание или мышьяковокислым кальцием — 8—10 кг или кремне-фтористым натром — 10—12 кг на 1 га.

Собирают блошку и на промазанную липким веществом мешковину или фанеру, проводя ее над рядами капусты.

В борьбе с листогрызущими гусеницами производить сборячек и гусениц с листьев капусты.

Из химических мер борьбы применять, до завивания кочна, опрыскивание парижской зеленью из расчета 2 г яда на 1 литр воды с двойным количеством негашеной извести; для лучшей прилипаемости добавлять 4—5 г снятого молока на 1 литр воды, или опыливание кремне-фтористым натром, смешивая яд с дорожной пылью или просеянной золой (1:5) из расчета 10 кг яда на 1 га.

В борьбе с капустной мухой производить высокое окучивание растений с предварительным отгребанием яиц. В период яйцекладки капустной мухи проводить трехкратную поливку водным раствором кремне-фтористого натра (5 г на 1 литр воды), с промежутками между поливками в 10 дней, или посыпку нафталином (4 г под растение) в смеси с таким же количеством песка (1:1).

Раннюю капусту убирают выборочно, причем кочны вырезают, оставляя полностью кочерыгу со всеми кроющими листьями и одной-двумя боковыми почками для получения второго урожая.

Поздние и средние сорта капусты убирают также выборочно, не допуская до растрескивания кочнов. С поля убирают со всеми зелеными листьями.

После уборки капусты поле должно быть очищено от кочерыг и вспахано на зябь.

Для получения второго урожая ранней капусты производят рыхление и удобрительную поливку навозной жижей (с добавлением суперфосфата). После поливки проводят окучивание капусты.

Огурцы. Посев огурцов производят семенами, намоченными в течение 8—12 часов; перед высевом семена подсушивают для сыпучести.

При ручном посеве в теплую погоду семена намачивают до появления проростков. При машинном посеве пользуются овощными сеялками НИИОХ завода „Красная звезда“, свекловичными сеялками, зерновыми, со специально овощными сошниками, и ручной сеялкой — планет.

Сеялки устанавливают на верхний высеv.

Ручной посев производят по маркеру.

При посеве огурцов на ровной поверхности, широкорядным способом расстояния между рядками дают для Муромских и Вязниковских сортов 60—70 см, для Неросимых 70—80 см.

При двухстрочном ленточном посеве Муромских и Вязниковских сортов соблюдают расстояния между строчками 40 см, между лентами 70—80 см; Неросимые — между строчками 40—50 см, между лентами 80—90 см. При культуре на гребнях расстояния между гребнями те же, что и при широкорядном посеве.

Семена заделывают на глубину 1,5—2 см.

По уходу за огурцами рекомендуется: две-три полки с рыхлением в рядках, двухкратное прореживание, сохраняя между растениями в ряду расстояния в 5—10 см, подсадка на изреженных местах, многократное рыхление, раскладка плетей, подкормка и полив с последующим рыхлением.

В целях предупреждения появления болезней производят опрыскивание бордосской жидкостью и повторяют его при заболевании.

После посева, до появления всходов и в период плодоношения, огурцы тщательно охраняют от грачей и прочих птиц.

Урожай огурцов при нормальной погоде рекомендуется снимать через два дня на третий, при засушливой и жаркой — ежедневно, не допуская до пожелтения плодов. Сбор должен производиться без обрывания и затаптывания плетей.

В целях ускорения плодоношения огурцов применять прищипку (прием описан при культуре огурцов в парниках). Прищипку особенно следует проводить при посеве однолетними, свежими семенами.

При выращивании огурцов высокие результаты получают от применения мульчирования и удобрительных подкормок, внося их непосредственно или при поливе в растворе.

Удобрительные растворы вносятся в бороздки, проведенные по обе стороны рядка: при первой подкормке — на расстоянии 8—10 см от растений и на глубину 6—8 см, при второй — на расстоянии 12—15 см и на глубину 10—12 см. Ведра удобрительного раствора употребляют на 10 пог. м бороздки.

Подкормку огурцов следует проводить, используя прежде всего птичий помет и навозную жижу в принятом водном растворе. При наличии минеральных удобрений производить подкормку этими удобрениями.

При первой подкормке на ведро воды берется: 13 г аммиачной селитры или 21 г сульфат-аммония, 52 г суперфосфата и 16 г калийной соли.

При второй подкормке также на ведро воды берется: 36 г аммиачной селитры, 35 г суперфосфата и 42 г калийной соли.

Выращивание ранних огурцов следует производить на утепленном грунте или на паровых грядках, с защитой от ночных заморозков, причем огуречную рассаду готовить за 20—25 дней до высадки в торфо-навозных горшках или на дернинках.

Томаты. Лучшие предшественники для томатов — огурцы и капуста.

Органическое удобрение и две трети минерального вносят при весенней вспашке и одну треть минерального при бороновании.

В случае слабой заправки почвы органическими удобрениями, кроме минеральных, вносят при посадке в лунку 600—750 г перегноя под растение (10—15 т на 1 га).

Посадка томатов производится на ровной поверхности с междурядиями в 1 м и в ряду 35—40—50 см, от 20 до 28,5 тыс. штук на 1 га.

Ранние штамбовые томаты высаживают до 40 тыс. штук при расстоянии 70 × 35 см, при одностебельной форме.

В целях сохранения корневой системы рассаду томатов высаживают с комом земли, поэтому почву в парнике в день выборки и накануне хорошо проливают.

Посадку производят под совок с предварительной поливкой в лунки и присыпкой сухой землей политых мест. Через пять-шесть дней, в случаях выпada, делают подсадку рассады.

Первое рыхление почвы производят немедленно вслед за высадкой рассады. Дальнейшее рыхление — по мере уплотнения после дождя, при образовании корки, после поливок и при появлении сорняков.

Первое пасынкование проводить вскоре после посадки и не менее трех-четырех раз в лето.

Через 10—15 дней после посадки ставят колья и подвязывают к ним растения.

Полив томатов проводить обязательно. Подкормку дают из птичьего помета, коровяка, навозной жижи или минеральных удобрений. Дозы минеральных удобрений на ведро воды при первой подкормке: аммиачной селитры — 30 г, суперфосфата — 110 г и калийной соли — 25 г; при второй: аммиачной селитры — 40 г, суперфосфата — 110 г и калийной соли — 70 г.

При удобрительном поливе требуется раствора: при первом — одно ведро на 15—20 растений и при втором — одно ведро на 10—15 растений. Поливать или вокруг растений в лунки, или в бороздки. При первой подкормке их делают глубиной 6—8 см на расстоянии 8—10 см от растений. При второй подкормке борозды проводят в середине междурядий глубиной 10—12 см. Борозды делают ручным или конным планетом, после подкормок их заделывают.

Первая подкормка производится через 10 дней после посадки и вторая через 15—20 дней после первой.

Мульчирование производят разложившимся торфом, перегноем и мульч-бумагой. При культуре ранних томатов особенно необходимо мульчирование. Рассадку готовить в этом случае обязательно в горшках или на дернинках размером 10 × 10 см. Во избежание задержки созревания местное удобрение перегноем не применяют.

Форма куста рекомендуется при культуре томатов одностебельная, с естественным разветвлением на два побега у первой цветочной кисти. На кусте оставляется пять-шесть цветочных кистей.

В условиях Ивановской области возможна многостебельная — кустовая форма культуры, с обязательной прищипкой верхушек стеблей после массового завязывания плодов.

Посадка в этом случае гнездовая — по три-четыре куста. Расстояние между рядами — 1 м. На 1 га высаживается 30—40 тыс. штук томатной рассады.

В целях ускорения созревания убираются плоды не только при порозовении, но и вполне сформировавшиеся зеленые и дозреваются в теплых, светлых, сухих и хорошо проветриваемых помещениях. Дозаривание в теплицах ведется при температуре 25°C.

Зеленые томаты, главным образом мелкие, не использовать на дозревание, а следует засолить.

В целях предупреждения от заболеваний производится опрыскивание томатов бордосской жидкостью. При заболевании растений следует опрыскивать их два-три раза в лето. В обязательном порядке проводят протравливание семян против бактериального заболевания — рака.

Морковь и свекла. Посев моркови производится в последних числах апреля и первых числах мая, свеклы — в первой половине мая. Всходы моркови и свеклы появляются в течение 10—15 дней.

Сеют морковь и свеклу на ровной поверхности, ленточным или междурядным способом. При обработке конным культиватором междурядия даются в 50 см, при обработке ручным планетом — в 30—35 см.

Наилучшие результаты дает посев пятистрочными лентами с расстоянием между строчками в 35 см. При таком способе возможна обработка корнеплодов сцепом ручных культиваторов на конной тяге.

При культуре на грядах посев производится продольными рядами с расстояниями между рядами: для моркови — 20—25 см и для свеклы — 25—30 см.

Глубина заделки семян на тяжелых и влажных почвах не должна превышать 1 см для моркови и 2 см для свеклы.

На легких почвах морковь заделывают на 2 см, свеклу на 3 см.

В силу того, что свекла хорошо переносит пересадку, ре-

комендуют, особенно при недостатке семян, предварительно готовить рассаду и затем уже высаживать ее в грунт.

При уходе за корнеплодами особое внимание обращать на полку, прореживание и рыхление междурядий.

В зависимости от засоренности пропалывают корнеплоды не менее пяти раз в лето.

Первое прореживание их производить, когда растения уже имеют один-два настоящих листочка, оставляя при этом, в зависимости от плодородия и влажности почвы, морковь на расстоянии 1—3 см, свеклу 3—6 см.

Через 20—30 дней после первого прореживания производят второе, причем морковь оставляют на расстоянии 3—5 см на плодородных и влажных почвах и на 4—6 см на сухих и менее плодородных почвах. Свеклу на первых почвах оставляют на расстоянии 6—8 см и на вторых на 8—12 см.

После всяких ручных работ, а также после полива, дождя и жидких подкормок проводить рыхление междурядий.

В целях подкормки корнеплодов применяют растворы птичьего помета, коровяка, навозной жижи и минеральных удобрений.

Первая подкормка дается после первого прореживания, когда у растений два-три настоящих листочка, вторая подкормка — через три недели после первой. Первая подкормка вносится в борозды, проводимые по обе стороны рядков на расстоянии 8—10 см и на глубину 6—8 см.

При второй подкормке раствор вносят в борозды посередине междурядий на глубину 10 см.

Органических удобрений при первой подкормке вносят ведра раствора на 20 пог. м борозды, при второй подкормке — на 10 пог. м.

Минеральных удобрений вносят: при первой подкормке ведра раствора на 15 пог. м и при второй — на 10 пог. м.

Нормы минеральных удобрений применяют следующие:

Культуры	В граммах на ведро воды		
	Аммиачной селитры	Супер-фосфата	Калийной соли (40%)
Для моркови при первой подкормке	15	40	20
„ „ „ второй „	25	30	30
Для свеклы при первой подкормке	30	80	40
„ „ „ второй „	50	60	60

Уборку корнеплодов начинают еще летом при втором прореживании, заготавливая пучковый товар.

Окончательно уборку производят осенью, до морозов. Подмороженные корнеплоды хранятся очень плохо.

При уборке не допускать повреждения корнеплодов. Морковь и свекла при помятости и прочих повреждениях быстро загнивают и не годятся для хранения.

Выбранные корнеплоды слегка отряхивают от земли и складывают в кучи для обрезки ботвы.

Обрезка должна идти вслед за выкопкой.

В целях получения более ранней продукции морковь сеют с осени под зиму.

Лук. Лук во всех случаях требует почву богатую органическими веществами и достаточно увлажненную. На сырых, тяжелых и холодных, а также закисших почвах культивировать его не рекомендуется.

Перед посевом семена лука намачиваются в воде в течение двух часов и слегка увлажненные выдерживаются трое-четыре суток при температуре 10° , при этом поддерживают равномерную влажность путем помешивания.

Перед высевом семена подсушивают и высеваются сеялкой.

Посев делают ленточный, до 10 рядков в ленте, с расстояния ми между лентами в 50—60 см, в ленте 6—8 см. При ручном севе намоченные семена проращиваются до появления ростка, и посев в этих случаях производят во влажную землю.

Семена заделываются не глубже 2 см; норма высева — 60 кг на 1 га.

При сухой погоде рекомендуется полив, причем его повторяют два-четыре раза до формирования головки севка, после чего полив прекращается.

Из мер ухода применяют мульчирование лент и прополку.

К уборке севка приступают по усыхании и полегании ботвы и окрашивании верхней чешуи севка.

По выборке лука из грунта его складывают на поверхности почвы в узкие ленты, подсушивают и убирают в хранилище.

Урожай севка овощеводы суздальских колхозов снимают не менее 60 ц с 1 га.

Выращивание лука-репки из севка и из семян. При посадке на ровной поверхности лук высаживают:

1. Двухстрочными лентами с расстоянием между лентами 50—60 см, в ленте — 20 см. Междурадия обрабатываются конным культиватором, а между рядками, в ленте, — вручную.

2. Пятистрочными лентами с расстоянием между строчками 30—35 см, между лентами — 50—60 см.

3. Четырехстрочными лентами с расстоянием между строчками 28 см, между лентами — 45 см. В данном случае можно применить тракторную обработку междурадий.

На плодородных почвах при средних размерах севка расстояния в рядке даются 6—8 см, среднеплодородных 8—10 см.

Мелкий севок высаживается в рядке на 3—4 см. При посадке на грядах севок сажают 20×20 см, средний 12×12 см и мелкий севок 10×10 см.

Нормы высадки устанавливают по весеннему весу.

При посадке севок донцем вдавливается в землю на глубину 0.5 см.

Шейка луковички должна быть прикрыта землей. Глубокая посадка задерживает развитие луковиц, и они плохо вызревают

Основной уход за луком складывается из рыхления междурядий и прополки.

Выращивание лука-репки из семян в один год. При однолетней культуре берут или остросладкие сорта лука: Каба, Цитаусский, или малодетковые сорта: Мстерский, Даниловский, Стригуновский. Выращивается лук или путем высадки подготовленной рассады, или семенами. Рассады на 1 га требуется 400—500 тыс. штук.

Рассада высаживается в конце апреля — начале мая. Перед высадкой листья обрезаются на две трети, а корни на одну треть их длины.

Рассаду сажают так, чтобы корневая шейка находилась под землей.

Расстояния при посадке даются те же, как и для севка.

При выращивании лука-репки семенами в течение лета следует брать исключительно сорта: Каба, Цитаусский и Стригуновский.

Семена намачиваются, и посев проводится возможно раньше.

При двухстрочном посеве высевает 12 кг на 1 га, при пятистрочном — 18 кг.

Входы лука прореживают два раза: первый раз при появлении всходов, оставляя до 100 штук, и второй раз, когда головка лука будет диаметром в 2 см, оставляя на погонном метре 20—30 растений. Дальнейшая агротехника — как и при двухлетней культуре лука.

Лук-батун. Это многолетнее растение выносится на внесевоборотный участок для получения раннего зеленого лука. Сеют рано весной или в середине лета двухстрочными или многострочными лентами.

В конце лета прореживают на 3—5 см, используя лишние растения на посадку.

При раннем посеве лук дает перо, которое обрезают на потребление.

При срезке зеленого пера лук используют в течение двух-трех лет, причем, за исключением семенных, следует как можно раньше выламывать все цветочные стрелы.

Чеснок. В условиях области высаживается с осени, поэтому на участки, заливаемые весной, помещать чеснок не рекомендуется.

Чеснок размножается зубками, или дольками, старой луковички.

На посадку брать нужно наружные зубки, при недостатке высаживают все зубки. Посадка осенью производится с таким расчетом, чтобы чеснок дал корни, но не тронулся в рост. Сажают чеснок двухстрочными или пятистрочными лентами с расстояниями в строчке 15—20 см, между лентами — 50—60 см и в ряду — 6—8 см.

Зубки сажают на глубину 3—5 см. При мелкой посадке чеснок вымерзает. Высаженный под зиму чеснок необходимо покрывать соломистым навозом, перегноем или торфом.

Весной высаживают его возможно раньше. Уход за чесноком заключается в прополке, рыхлении, подкормке и при засухе — поливе.

К уборке чеснока приступают при пожелтении листьев, на месте уборки просушивают, и после этого уже обрезают листья.

ОВОЩНОЕ СЕМЕНОВОДСТВО

Агротехника семеноводства отдельных культур. Огурцы. Все выращивание огурцов для семенных целей производится так же, как и для целей продовольствия.

В силу перекрестного опыления огурцов необходимо при обнаружении на семеноводческих посевах других сортов немедленно произвести полное удаление засорителей с поля, выдергивая целиком эти растения с корнями.

Для семенных целей оставлять огурцы вполне нормальные и типичные для сорта и, главным образом, из первого плодоншения. На каждой плети оставлять не более шести-восьми штук семенников. Все остальные, непригодные для семенных целей, использовать на продовольствие. Начиная с 5—10 августа, весь зеленец целиком использовать для товарных целей.

Уборку семенников производить выборочным путем, начиная с наиболее спелых, заканчивая все сборы до заморозков. Собранные семенники складывать в отдельные кучи по степени мягкости для дозревания и производить повторную их выбраковку. Продольные кучи складывать шириной и высотой в 1 м на слой соломы в 5 см с укрытием сверху соломой толщиной 5—10 см. В сырую погоду складывать под навесом. Переспелые семенники пускают в обработку без дозаривания. Выделка огуречных семян производится на специальных дробилках „СООМ“, на обыкновенных молотилках или вручную, разрезая семенник и выскребывая семена ложками. Посуду употреблять деревянную, еловую или сосновую и ни в коем случае не дубовую, осиную или металлическую. При обработке в такой посуде семена чернеют, и понижается их всхожесть.

Выделенные семена с огуречной мязгой оставляются для брожения на три-четыре дня при температуре 25°.

Время окончания сбраживания определяется моментом, когда при сжатии в руке преобразивающей массы остаются только семена, вся мязга уходит между пальцами. Излишне перебродившие семена теряют цвет и всхожесть. Отделение семян от мязги, так называемая пробивка, производится через решето с ячейками, не пропускающими семян. После пробивки семена тут же вслед тщательно промываются в чистой воде. Все всплывающие семена удалять как невсхожие.

Отмытые семена просушивают под открытым небом на ветру и даже на солнце. Сушат на холстах, фанере, насыпая слоем в 1,5—2 см. Нормально высушенные семена считаются при влажности не выше 13% (при этом состоянии семена, сжатые

в руке, вбиваются в ладонь своими острыми концами). Высушенные семена для отделения пленок и разделения самих семян шлифовать, производя работу в кадке емкостью в 15—20 кг, куда высыпает горсть крахмала, и перемешивают их 5—10 минут.

Шлифование семян можно производить и в мешке (по 10—15 кг), причем картофельную муку, как и в первом случае, можно заменить сухим промытым песком (брать в два раза больше против муки). По окончании шлифовки семена очищают и сортируют.

Средний урожай семян огурцов с 1 га 2—4 ц.

Капуста кочанная. Все выращивание капусты первого года для целей семеноводства проводить тем же путем, как и для товарных целей, соблюдая следующие специальные сроки посева и высадки рассады в целях лучшего сохранения урожая семенников:

Культура	Посев в парники	Высадка в грунт
Капуста ранняя	25/V—5/VI	1—10/VII
„ средняя	1—8/V	10—18/VI
„ поздняя	10—20/IV	15—25/V

На семенники отбирать наиболее типичные для каждого сорта, хорошо сформировавшиеся и здоровые кочны среднего веса. Уборку семенников капусты производить по достижении технической спелости, до наступления заморозков, выдерживая кочны с корнями, не допуская при уборке никаких повреждений.

При недостатке семенников используют внутренние кочерыжки капусты, хранящейся в свежем виде.

Вырезку кочерыг производить осторожно ножом—на конус. За полтора месяца до высадки их рекомендуется подращивать в парниках, высадив каждый семенник в торфо-навозный горшок.

За 15 дней до высадки семенников (маточников) в грунт производить тщательный осмотр всех кочерыг и приступать к их освещению. Освещение производить следующим путем: кочерыжки капусты прикапывают в открытый грунт или в холодные парники плотными рядами по 10 шт. в ряду, при произвольной длине ряда. Почву вокруг кочерыг тщательно обжимать. Для предохранения от утренников и солнечного ожога кочерыжки прикрывать соломой, соломистым навозом, рогожами и постепенно освобождать от прикритий (на третий-пятый день). Еще лучше кочерыжки перед высадкой целиком окунать в глиняный раствор и высаживать их покрытыми слоем глины. Высадку семенников в грунт производить в середине мая. Высаживают на ровном месте под плуг или под лопату, с заделкой до первых развитых боковых почек (на 5—7 см глубже, чем они росли в первый год). При высадке семенников

соблюдать следующие нормы: капуста Номер первый — с междурядьями 70 см, в ряду 50 см, 28,5 тыс. штук на 1 га; Соответственно: сорт Слава — 80×60 — 20,8 тыс. штук на 1 га; Белорусская — 80×60 см — 20,8 тыс. штук на 1 га; Васильевская и пр. поздние сорта — 80×60 см — 20,8 тыс. штук на 1 га. Семенники высаживают с поливкой из расчета: ведро воды на 10 семенников.

По достижении семенных побегов у капусты в 20—25 см произвести первую подвязку семенных кустов к кольям, забивая их с северной стороны на расстоянии 15 см от семенника.

Вторую подвязку произвести через 14 дней после первой, избегая чрезмерного сжатия куста и скученности побегов.

При отсутствии или повреждении верхушечной почки на семеннике оставлять пять-шесть цветоносных побегов, прищипывая все остальные.

В целях повышения урожайности провести три подкормки: первая — в момент отрастания семенников, следующая — перед цветением и третья — во время налива стручков. Для первых двух подкормок использовать навозную жижу, разбавленную в три-четыре раза водой, с добавлением 50 г суперфосфата на ведро воды, или птичий помет, разбавленный в восемь раз (с тем же количеством суперфосфата).

Третья подкормка проводится раствором суперфосфата — 50 г на ведро воды.

На пять-шесть растений выливается ведро раствора. В сухую погоду подкормку производить одновременно с поливкой.

Первая подкормка дается в лунки на расстоянии 10—15 см от семенника, последующие в междурядья.

К уборке семян приступать с момента пожелтения стручков и побурения семян, не ожидая полного высыхания стручка. Уборку производить по утрам и отдельно по кустам три-четыре раза. Срезанные кусты связывают в пучки по четыре-пять штук и помещают под навесом для дозаривания (на 10—15 дней), избегая при этом потери семян. По окончании дозаривания немедленно произвести обмолот, сортирование и сушку семян.

Столовые корнеплоды. В первый год посева столовых корнеплодов применять ту же агротехнику, как и для продовольственных целей.

Средние сроки сева следующие:

Корнеплоды	Срок посева на рассаду	Срок сева семенами в грунт	Сроки высадки рассады в грунт	Период роста (дней)
Брюква столовая	10—20/V	—	20—30/VI	110—120
Морковь столовая	—	10—20/V	—	115—120
Свекла столовая	—	20—30/V	—	100—110
Репка	—	25/VI—5/VII	—	70—80
Редька	—	20—30/V	—	100—120

К уборке корнеплодов на семенники приступают, примерно, со второй половины сентября.

При обрезке семенников должны быть оставлены черешки листьев длиной 1—1,5 см.

Отбирать на семенники наиболее типичные корнеплоды для каждого сорта следующих размеров:

Свекла столовая диаметром 6—7 см и выше, по весу 200—300 г.

Морковь столовая 2,5—3 см и выше, или 120—175 г.

Брюква 7—8 см, или 400—600 г; репа 5—6 см, или 100—200 г; редька 6—7 см, или 150—300 г.

С учетом отхода закладывать на хранение, из расчета на 1 га, следующее количество семенников:

брюквы	35—40 тыс. шт.
моркови	40—50 " "
свеклы	40—30 " "
репы	60—70 " "
редьки зимней	35—45 " "

Дней за 15—20 до высадки семенников в грунт произвести переборку и отбор наиболее типичных с обязательным осветлением (семенников).

Осветление семенников редьки производить в штабеле, укладывая семенники корнями внутрь, с переслойкой каждого ряда землей и укрывая штабель матами и соломой (высота штабеля 1—1,25 м, длина произвольная). Через два-три дня укрытие со штабеля снимают по позеленении розеток листьев и семенники высаживают.

Семенники брюквы и репы за 10—15 дней до высадки прикапывают в гряды и также притеняют в течение двух-трех дней.

Семенники моркови и свеклы перед высадкой проращивают. За 15—20 дней до высадки их прикапывают сплошной массой в парники и прикрывают рамами, снимая рамы за три дня до высадки.

Высадку семенников корнеплодов начинать с посевом ранних культур. При высадке не допускать никаких поломок образовавшихся стеблей у маточника. Поломка стеблей ведет к снижению урожаев семян. Корни погружать в землю на всю длину, оставляя верхушечную почку семенника на уровне почвы, засыпая ее рыхлой землей на 1,5 см, причем сам корень плотно прижимают землей.

Редьку высаживают под плуг, репу и свеклу — под лопату, морковь — под кол. После посадки производится оправка высаженных корней, повторяя ее через три-пять дней. При посадке маточников соблюдать следующие расстояния:

Корнеплоды	Расстояния между рядами (см)	Расстояния в рядах (м)	Количество высаживаемых маточников (в тыс. шт. на 1 га)
Брюква столовая	60	60	около 29
Репка	60	30—40	„ 42—55
Редька	60	50—60	„ 29—33
Морковь столовая	60	50—60	„ 28—33
Свекла столовая	70	50—70	„ 21—29

Подкормку семенников корнеплодов проводить после их отрастания, перед первым мотыжением междурядий. Первая подкормка дается навозной жижей (в растворе с водой), вторая подкормка при втором мотыжении, в виде минеральных удобрений (0,6 ц. суперфосфата на 1 га в сухом виде или растворе).

Летний уход за семенниками заключается в полке, рыхлении междурядий, окучивании, подвязке кустов к кольям и борьбе с вредителями. Первую подвязку семенников делают на кольцо, не прикрепляя подвязку к колу крепким узлом, чтобы можно было ее передвинуть.

По столовым корнеплодам к уборке приступать по мере появления у зонтиков моркови коричневой окраски, у свеклы — при побурении семян клубочков, когда вполне созреет 30% семян, у репы и брюквы — после приобретения стручками светложелтой окраски.

Семенники редьки убираются при полном созревании. У нее нет осыпания семян.

Срезанные ветви и кусты вяжут в пучки и развешивают под навесом для просушки и дозаривания на 15—20 дней (с подстилкой пологов для семян).

В целях получения более полноценного семенного материала обязательно проводить прищипку всех веток на семенниках, которые не смогут обеспечить образование семян. Молотьбу производят на простых и полусложных молотилках и вслед за этим проводят тщательную очистку семян. Обмолоченные семена подвергают еще дополнительной просушке.

Средний урожай семян с 1 га получается: моркови 3—5 ц, свеклы 5—10 ц, брюквы 3—5 ц, репы 3—6 ц и редьки 4—6 ц.

Наилучшими сортами столовых корнеплодов являются стандартные сорта, установленные для Ивановской области.

Лук на севок. Выбранный из земли лук-севок раскладывают для просушки лентами в поле или под навесом и регулярно его переворачивают. После просушки лук обрезают, перебирают и сортируют. Луковицы большие, поврежденные и недозревшие, а также величиною менее 0,8 см и более 3 см в диаметре выбраковывают. Севек сортируется на два класса:

в первый класс идет лук диаметром от 0,8 до 2 см и во второй класс от 2,1 до 3 см.

Лук на семя. Помещают в севообороте лук-матку на второй год после свежего навозного удобрения. Участок выбирают защищенный от холодных ветров, с низким стоянием грунтовых вод для более ранней высадки. Высадку матки производят ленточным способом в четыре строчки, с расстояниями между лентами в 60 см, между строчками — 20 см и в строчках между луковицами — 20 см. Заделывать луковицы на глубину 4—5 см с обязательным прикрытием их землей. Норма высадки 60—70 ц на 1 га.

Ростовские семеноводы лук перед посадкой выдерживают несколько дней при температуре от 0° до 2° Ц и засохшую шейку лука осторожно срезают (на одну четверть луковицы).

Уборку начинать при пожелтении стеблей и появлении в шапках единично растреснувших коробочек с чернеющими семенами. При уборке принимать меры предосторожности против осыпания. Убранные стебли вяжутся в пучки и помещаются под крышей или под навесом для дозаривания.

Молотить на обыкновенных молотилках. Невымолотившиеся семенные коробочки подсушивают и пропускают через клеверную или морковную терку (при их отсутствии — снова через молотилку). Средний урожай семян лука-чернушки с 1 га — 3—4 ц. Наилучшими сортами являются все стандартные сорта для области (см. раздел овощеводства).

Чеснок. Вся агротехника на семенные цели совершенно сходна с агротехникой для продовольственных целей. Для семеноводческих целей чеснок также высаживается зубками — дольками, но не семенами.

Хранение семенников. Хранение в овощехранилищах и приспособленных помещениях. Кроме специальных овощехранилищ, овощные семенники хранятся в приспособленных помещениях. Подвальные помещения под домами можно использовать для хранения корнеплодов и лука-матки, если в помещении можно поддерживать температуру от 0° до +2° Ц.

Капусту в таких помещениях не хранить. При хранении семенников в подвалах необходимо оборудовать вентиляционные трубы или окна и двери с решетками.

Корнеплоды хранятся при температуре от 0 до +2° Ц при относительной влажности воздуха 85—95%, капуста от —1° до +1° Ц при относительной влажности 90—95%.

Семенники моркови, петрушки, легко поражаемые белой плесенью, рекомендуется хранить только в штабелях с переслойкой песком. Размер штабеля: ширина нижнего основания 1 м, верхнего 0,8 м; высота 0,75 м; длина 2—3 м; штабель направляют длинными сторонами к главному проходу хранилища, отступая от стены на 20 см.

Пол должен быть сухой, вычищенный, без досчатого настила. На него насыпают слой песка в 6—8 см и правильными го-

горизонтальными рядами укладывают корнеплоды, причем крайние корни кладут головками наружу.

Ряд от ряда переслаивают песком. Песок берут нормальной влажности — 13—14% от общей его влагоемкости. Длинные сорта моркови — сорта Валерия укладывают в штабель шириной в два корня и головками наружу, причем с переслойкой и без переслойки песком. Для хранения моркови начинают применять новый способ „глухого“ хранения в штабелях, которые снаружи плотно обмазывают смесью песка и глины, а также в глухой таре: в бочках и плотных ящиках. Этот способ носит название аутоконсервирования.

Заложенные здоровыми корни свеклы, брюквы и редьки хранятся хорошо и переборки не требуют до весны.

Семенники капусты средних и поздних сортов в хранилище укладывают штабелями — пирамидками. Ширина штабеля по низу дается 2—3 м, высота 60—90 см (три-семь кочнов).

Расстояние между верхним рядом кочнев и полкой вышележащего яруса оставляется при укладке в три кочна — 15 см, при большей укладке — 25 см. Во избежание усыхания корней — кочерыги поворачивать внутрь штабеля.

Ранние сорта капусты — Номер первый, Вальватьевскую — укладывают на полке в один ряд. В этом случае рекомендуется подвешивать капусту между жердями или съёмными планками. Расстояние между полками дается в 50 см. Семенники капусты в кочерыгах укладываются штабелями на пол и на полки. Кочерыги укладывают по ширине в две штуки, высотой в 75 см, причем укладка идет от стены до коридора хранилища и корнями внутрь штабеля. Каждый ряд переслаивать хворостом.

Для лучшего хранения моркови и капусты рекомендуется припудривание хозяйственным мелом в количестве 2% от веса семенников.

Меры ухода при заболевании семенников. Заболевшие при хранении корнеплоды моркови немедленно удаляют из штабеля. Все места хранилища, где находились больные корни, тщательно вычищают и посыпают негашеной известью.

В случаях прорастания корнеплодов дальнейший рост приостанавливают путем понижения температуры. При заболевании семенников капусты во время хранения прежде всего снижают температуру хранилища и после этого приступают к зачистке больных листьев.

У сорта Амагер одновременно при зачистке, в марте, производят вырезку кочерыг. Семенные кочерыги перебирают в первый раз после опадения черешков листьев. После удаления подсохших черешков и заболевших кочерыг все здоровые снова укладывают в штабель. Во влажных хранилищах семенники капусты присыпают известью-пушонкой. После переборок капусты тщательно удаляют из хранилища снятые больные листья и испорченные кочерыги.

Хранение лука. Для хранения лука-севка используют быв-

ные жилые дома и другие сухие надземные постройки, устраивая отопление и вентиляцию.

Лук-матка хранится в приспособленных сухих подвалах или специальных хранилищах на решетчатых полках в два-три яруса.

Просушенный осенью лук-севок хранится при средней температуре $+20^{\circ}\text{C}$ и влажности воздуха 65—75%.

Лук-матка хранится при $-2 - +2^{\circ}\text{C}$ и влажности воздуха 80—85%.

Нестандартный, мелкий севок, как менее стрелкующийся и усыхающий при высоких температурах, рекомендуется хранить в неотапливаемых помещениях с температурой до -3°C .

Хранившийся при низких температурах севок весной просушивают и прогревают в помещении при температуре 30—35°, причем мелкий — в течение 10 дней, крупный — 15—25 дней. Хорошее хранение севка целиком зависит от осенней его просушки.

При массовом прорастании луковиц севка его просушивают усиленной топкой и вентиляцией хранилища. Эту же меру применять и при загнивании севка.

Переборку матки в зимний период допускать только в необходимых случаях. При отпотевании и израстании лука-матки усиливают вентиляцию в помещении и ставят ящики с известью и сухим торфом; все сырые места хранилища протирают известью-пушонкой.

При обнаружении грибных заболеваний у лука-матки больные луковицы немедленно удалять.

При хранении необходимо следить, чтобы не было луковиц, пораженных клещом и стеблевой нематодой (оба вредителя поражают луковицы с донца). Для борьбы с клещом лук посыпают сухим порошком очищенного мела — 15 кг на 1 т — или окуривают серой в специальных камерах.

Хранение чеснока. Просушенный семенной чеснок хранится при температуре около 0° в небольших планчатых томатных ящиках, штабелями в три-четыре ряда, на полу и на полках. Для хранения чеснока используются те же помещения, где идет и хранение лука-матки (часто хранят вместе). Уход и борьба с клещом те же, что и для лука-матки.

Хранение семенников в траншеях. При хранении семенников траншеи размещать ближе к полям или на полях высадки семенников.

Траншеи роются на участках, где почвенная вода не ближе 1—1,5 м от поверхности.

Длинной стороной траншея направляется по господствующему ветру зимой — обычно с севера на юг. На склонах траншеи роются вдоль склонов. Расстояние одной траншеи от другой по продольной стороне дается в 5 м, по торцовой — в 6 м. Наиболее пригодны траншеи шириной 1 м, глубиной от 0,8 до 1 м и длиной 5—10 м.

Загрузку семенников производят навалом без переслойки

или путем рядовой укладки с переслойкой землей. На тяжелых суглинках дают переслойку из подвезенного песка, причем песок с примесью глины непригоден.

Корнеплоды — морковь, репу, редьку — укладывать в траншеи только с переслойкой. Свекла и брюква могут храниться без переслойки. Загрузку корнеплодов начинают рядами с концов траншеи, не затапывая корней и насыпая на каждый ряд слой слегка влажной земли или песка. Заполняют траншею ниже уровня поверхности на 10—15 см. При закладке в траншеи не допускать никаких повреждений семенников. Семенники капусты в кочках с кочерыгами кладут наклонно, укладывая кочерыжки вдоль траншей и в свободные места между кочками. Укладку производят с переслойкой. Семенные кочерыжки укладывают горизонтальными рядами с переслойкой — песком или землей.

После загрузки траншеи она тут же закрывается от дождя и от прогрева солнцем. Первоначальное укрытие не должно превышать 25 см.

Незагруженное углубление траншеи (пробка) заполняется землей, и дается насыпь высотой 15—20 см. Борта траншеи захватывают при укрытии не менее чем на 25 см, и скаты по низу укрытия утрамбовывают.

Когда температура в траншее снизится до $+3^{\circ}$ — $+4^{\circ}\text{C}$, дается дополнительное укрытие из соломы или сухого листа слоем 45—50 см. Сверху солому прикрывают слоем земли в 5—8 см.

Укрытие траншеи с семенниками капусты по гребню должно быть меньше чем для корнеплодов на 15—20 см.

Одновременно при укрытии около каждой траншеи прорываются сточные канавы глубиной до 30 см, отступая от края укрытия на 25—30 см, и проводятся скаты для отвода воды.

Снегование семенников. Когда в хранилищах не удастся поддерживать нужную температуру и влажность воздуха, производят укладку семенников в снег.

Снегование проводится в весенние оттепели, чтобы прекратить израстание семенников, но при этом не подморозить их.

Для снегования выбирают возвышенное место, безопасное от застоя снеговой воды и, по возможности, затененное с южной стороны.

На таком месте и расчищается площадка. На расчищенную мерзлую землю насыпают и утрамбовывают лопатами снег слоем в 20—25 см. После подготовки снежной постели на нее укладывают семенники.

Укладка производится рядами с переслойкой каждого ряда слоем снега в 8—10 см.

Последующие ряды сужают, и бурт получает форму двускатной крыши. Высота бурта не выше 1—1,25 м, ширина 1,5 м, число рядов зависит от размера семенников. Тут же, после загрузки, весь бурт со всех сторон укрывается метровым слоем снега, сверху снега соломой слоем 25—30 см или опилками слоем 10—20 см.

Вся работа по снегованию должна проходить быстро и организованно.

Литература

1. Немиров, Петров, Разумовский, Романов. Агротехника овощных культур открытого грунта. ИВГИЗ. 1940.
2. Ножевников А. П. Агротехника овощеводства защищенного грунта. Ивгиз. 1941 г.
3. Багриков Н. И. Агротехника овощей и картофеля. Ивгиз, 1942 г.

КРАСНЫЙ КЛЕВЕР И ТИМОФЕЕВКА

Место посева клевера с тимopheевкой в севообороте. Подсев клевера, в зависимости от принятых севооборотов, производить под озимые или яровые зерновые культуры.

В зависимости от длительности использования клевера в севообороте высевать его в смеси с тимopheевкой или с другими многолетними злаковыми травами (овсяница, райграс).

В переходные годы к принятому севообороту посев клевера производить ближе к удобренному навозом черному пару или после удобренных пропашных.

Удобрение почвы. В зависимости от заправленности участка и места посева клевера в севообороте под покровную культуру вносить от 40 до 20 т органических удобрений (навоз, торф, торфо-навоз и т.п.).

Наряду с органическими удобрениями в пару под заклеву вешать или в период предпосевной обработки под покровную культуру применять минеральные (фосфорные и калийные) удобрения.

Исходя из условий, применять следующие формы и дозы фосфорных удобрений: на слабокислых и нейтральных почвах — суперфосфат в количестве от 45 до 60 кг действующего начала или 3—4 ц тука, а на кислых почвах — фосфоритную муку в количестве 8—10 ц на 1 га.

Из калийных удобрений вносить: 1,5—2 ц калийной соли, или 6—8 ц печной золы, или 3—4 ц сильвинита на 1 га.

В текущем году, учитывая трудности подвоза минеральных удобрений, необходимо обратить особое внимание на заготовку местных удобрений и, в частности, печной золы.

На кислых почвах производить известкование. Потребность почв в известковании, нормы и места внесения известки устанавливаются агрономами.

На полях, слабо удобренных, при посеве клевера под покровную культуру производить подкормку клевера после уборки покровной культуры или рано весной в первый год пользования.

На участках клевера, вышедших после зимовки со слабым травостоем, обязательно производить подкормку клевера весной. При двухгодичном использовании клеверов, независимо от состояния клевера, подкормку производить и в первом году пользования.

зования, тотчас же после первого укоса клевера, а если этого по каким-либо причинам произведено не было, то подкормку произвести весной на втором году пользования.

При подкормке клевера на 1 га вносить: суперфосфата 2—3 ц, калийной соли 1—1,2 ц, навозной жижи 35—40 бочек (навозная жижа предварительно разбавляется водой — четыре-пять частей воды на одну часть навозной жижи). Надо принять все меры к полному сохранению и использованию для подкормки местных удобрений и, в частности, навозной жижи и фекалий. При недостатке удобрений в первую очередь обратить внимание на подкормку семенников.

Перед внесением минеральные удобрения растолочь и просеять через соответствующие сита.

Добиваться равномерного распределения удобрений по поверхности.

При широкорядном посеве семенников удобрения при подкормке вносить в междурядия.

Внесенные в подкормку удобрения заделываются боронами „Зигаг“. Боронование производится поперек рядков.

Обработка почвы. Основную и предпосевную обработку почвы под покровную культуру производить согласно агроправилам по соответствующей культуре. В случае подсева клевера с тимофеевкой под яровые зерновые культуры предпосевную обработку почвы под покровную культуру производить при первой возможности выехать в поле с орудиями обработки почвы и при том в самые сжатые сроки.

Зяблевая вспашка под эти культуры обязательна.

При подсеве клевера под яровые культуры в сухую погоду производить прикатывание почвы гладким катком в один или два следа перед посевом. В колхозах, где по тем или иным причинам произведен посев клеверов по ледяной корке, боронование озимей обязательно даже в том случае, если семена клевера наклюнулись.

При посеве клевера по озимым предварительно производится боронование озимых поперек рядков. На избыточно увлажненных участках производить отвод застойных вод.

Семена и посев. Посев клевера с тимофеевкой производить в ранние сроки. При подсеве трав под озимые культуры их посев производить сразу же после раннего весеннего боронования озимей (при первой возможности выехать в поле с боронованием), а при посеве трав под яровые зерновые культуры — в день посева покровной культуры, посев которой произвести в ранние и сжатые сроки.

Тимофеевку при посеве по озимым рекомендуется высевать с осени.

Посев клевера и тимофеевки производить кондиционными семенами. Закладку семенных участков клевера и тимофеевки производить семенами первого класса. Учитывая важность быстрого распространения стародавних клеверов, для их посева отводить лучшие участки.

Выбор места для посева стародавних клеверов производить по указанию агронома.

Засыпанные в семфонды семена клевера и тимopheевки после тщательной очистки обязательно проверить на посевные качества в контрольно-семенной лаборатории.

Перед посевом семена клевера протравить и обработать нитрагином. При значительном количестве в посевном материале семян с твердой оболочкой производить скарификацию семян. Она проводится по указанию контрольно-семенных лабораторий.

Протравить семена клевера следует препаратом Давыдова. Протравителя брать 200 г на 1 ц семян.

Нормы высева семян в хозяйстве устанавливаются в зависимости от качества высеваемых семян клевера и тимopheевки, а также и почвенных условий.

Норму высева красного клевера с тимopheевкой устанавливать от 16 до 17 млн. семян на 1 га (или от 13 до 14 кг на 1 га).

Из указанного количества 6—7 млн., или около 9—10 кг, должно падать на семена клевера, а остальное на семена тимopheевки.

При посеве ранне-спелых клеверов применяют повышенные нормы высева собственно клевера 10—11 кг на 1 га.

Посев клевера производить зерновыми или льняными сеялками поперек рядков покровной культуры.

Семенники клевера высеваются теми же сеялками и сплошным посевом.

Широкоядный посев семенников клевера допускается лишь при размножении особо ценных местных стародавних клеверов.

Широкоядные посевы производить при ширине междурядий в 45—50 см.

Заделку семян клевера и тимopheевки на тяжелых глинистых почвах производить на 0,5 см, на почвах средней связности — от 0,5 до 1,5 см, а на легких почвах — до 2 см.

Закладка семенников клевера и тимopheевки. Семенники клевера и тимopheевки, как правило, закладывать в полях севооборота в одном поле с посевом клевера на сено.

Семенники закладывать обычным сплошным посевом и высевать в чистом виде.

При недостатке или отсутствии заложенных семенников в предыдущие годы выделять семенники из травостоя клевера второго года пользования, а за отсутствием или недостатком последних — из первого года пользования.

Выделение и закрепление в натуре семенников клевера и тимopheевки из общего травостоя произвести ранней весной.

При выделении семенников из общих посевов выбирать участки с равномерной густотой травостоя и незасоренные сорняками.

Перед цветением клевера произвести тщательный осмотр — апробацию выделенных участков на семена и в случае их недоброкачества заменить более лучшими участками.

Уход за травами в год посева. Тщательно прополоть от сорняков покровную культуру.

Уборку покровной культуры производить немедленно после созревания, в первую очередь по сравнению с другими одновременно созревающими культурами. Уборку покровной культуры производить не ниже чем на 10—15 см. Не допускать, устройства скирд и стогов на полях, занятых травами.

Урожай покровной культуры (бабки, суслоны), а также солому, остающуюся после уборки зерновых комбайнами, не оставлять на клеверном поле свыше пяти дней.

При бурном развитии клевера после уборки покровной культуры произвести в августе или в начале сентября скашивание клевера на высоте 8—10 см.

Уход за травами в первый и второй годы пользования. После схода снега установить постоянный надзор за травостоем трав (клевера, тимофеевки).

Рано весной (в первый год пользования) произвести стрегание конными граблями и убрать с поля стерню покровной культуры.

Рано весной на изреженных местах и плешинах в травостое трав первого года пользования произвести подсев клевера с заделкой семян бороною, а лучше дисковой сеялкой.

Обеспечить содержание трав в чистоте от сорняков путем тщательной прополки. Обнаруженные гнезда повилики немедленно уничтожить.

После каждого укоса в первый год пользования и после первого укоса во второй год пользования производить боронование клеверов.

Запрещается пастьба скота на клеверных полях первого, второго и третьего годов жизни.

Примечания. 1. На открытых ветрам клеверных полях производить снегозадержание.

2. При образовании ледяной корки — уничтожить ее.

Уход за семенниками клевера. Уход за семенниками клевера и тимофеевки при сплошном посеве состоит из прополки, боронования и подкормки. Обратить особое внимание на высокое качество прополки семенников.

При широкорядных посевах после уборки покровной культуры произвести междурядную обработку.

Во второй год жизни трав производить не меньше двух междурядных обработок с прополкой сорняков в рядках.

Первая обработка производится рано весной, а последняя до смыкания рядков.

Для получения хорошего урожая семян клевера выносить в клеверное поле ульи из расчета два-три улья на 1 га, в зависимости от площади посева. Для увеличения посещения клеверных посевов пчелами рекомендуется произвести их дрессировку.

Пространственная изоляция для семенников клевера устанавливается в 200 м.

Уборка клевера и тимopheевки на сено. Уборку смеси трав на сено, как поздне-спелых, так и ранне-спелых клеверов, производить в начале цветения (10% цветущих головок) и притом в сжатые сроки. Поздне-спелый клевер, посеянный заведомо стародавними семенами, даже лучше убирать в период бутонизации. Этот срок уборки обеспечивает хороший урожай отавы.

Уборочные машины и транспортные средства продезинфицировать.

Сушку трав производить без ворошения, допуская только осторожное переворачивание в прокосах. Трава сохнет около двух дней, затем ее собрать в валы или копны, а окончательно досушить на вешалах.

Скошенное сено после просушки немедленно убрать с полей.

Скошенную клеверную отаву немедленно сгрести конными граблями и употребить на силос или скормить в зеленом виде.

Уборка семян клевера и тимopheевки. Уборку семенников производить машинами, комбайном, жатками-самосбросками и лобогрейками с приемкой клевера и тимopheевки с платформы на полога и с последующей связкой в снопы, сенокосилками, с приспособлением для сбрасывания травостоя семенников равными валками, удобными для связки в снопы.

Семенники клевера убирать при побурении головок на 70—80%, когда из них при растирании в руках выделяются достаточно твердые, нормальной желтой или фиолетовой окраски семена. Внутренняя часть стебля под головкой при этом бывает с прозеленью. Уборку комбайном производить при побурении головок на 90—95%.

Семенники тимopheевки в условиях колхозов Ивановской области созревают в период между 25 июля и 15 августа.

Общий вид поля тимopheевки к этому времени имеет светлосерый цвет, верхушки соцветий у половины растений вскрыты и резко выделяются своей белизной на общем сером фоне (они как бы срезаны).

Зеленых соцветий при таком травостое не должно быть более 3—6%.

Уборку семенников произвести в течение не более трех дней от начала скашивания. В жаркую погоду, во избежание осыпания семян, уборку производить рано утром или поздно вечером.

Скошенные растения обязательно связать в небольшие снопы диаметром 12—20 см, после чего отвезти для просушки и дальнейшей обработки на крытые чистые токи.

Во время связывания семенников в снопы из последних выбросить толстостебельные сорные травы.

Перевозку снопов семенников и скирдование производить осторожно, не обминая головок.

Для перевозки снопов использовать плотные телеги, а также брезенты, мешковину и т. д., подстилая их на дно телег.

Все перевозочные средства и тару продезинфицировать.

Сушку снопов в хорошую погоду производить в поле с установкой их в бабки или шатры.

В затяжную ненастную погоду допускать сушку в овинах, ригах, сушилках, при температуре не выше 40°C, соблюдая при этом правила вентиляции.

Хранение скирд и стогов при уборке трав на сено и семена. Заблаговременно произвести подготовку мест для скирдования и обмолота клевера, скошенного на сено и семена, для чего произвести обязательную очистку сараев, площадок и токов от всякого мусора, остатков старой соломы и т. п. и продезинфицировать.

Вокруг мест скирдования клеверного сена и семенников в радиусе не менее 10 м произвести облашивание сорняков, оставляя живую не выше чем на 10—15 см.

После складирования или скирдования организовать наблюдение за появлением долгоносиков на окружающей площадке.

В случае обнаружения массового скопления жуков-долгоносиков на окружающей растительности, что бывает обычно спустя пять-семь дней после складирования, произвести опыливание зараженных мест кремне-фтористым натром из расчета 10—12 кг на 1 га или опрыскивание минерально-масляной эмульсией.

Через семь дней опыливание или опрыскивание повторить.

Обмолот и вытирание семенников. Обмолот и вытирание клевера и тимopheевки закончить не более чем в 20 дней со дня уборки с немедленной сдачей семян государству и засыпкой в сеялники.

Обмолот семенников и вытирание их из пыжины производить в первую очередь на молотилках МК-1100 с клеверотерочным приспособлением, а при их отсутствии — использовать на обмолоте и вытирании тракторные зерновые молотилки в комбинации с клеверотерками Главзерно № 2 или льно-клеверотерками Шенеля. Машины для обмолота и вытирания подготовить заблаговременно.

Не допускать разрыва между обмолотом и вытиранием семян из пыжины. Категорически запретить оставление семенников клевера необмолоченными и в пыжине до осени.

Очистка и хранение семян клевера и тимopheевки. Одновременно с вытиранием клевера и тимopheевки организовать провеивание зерна на веялках.

Все вытертые из головок бобики пустить для повторного вытирания на клеверотерки.

Провеянные семена на веялках очистить на сортировках „Триумф“ или „Клейтон“ с подбором клеверных сит, затем на сортировках „Кускута“ или трифолинмашине (электромагнитная сортировка).

Все семяочистительные машины и тару перед началом работ подвергнуть тщательной дезинфекции.

Все складские помещения и тару, предназначенные для хранения семян клевера и тимopheевки, тщательно подготовить, просушить и обеззаразить, согласно общим правилам подготовки и хранения к засыпке урожая зерновых культур.

В период хранения семена проверять через каждые 15—20

дней. Если влажность семян окажется выше нормальной (больше 10%), — произвести просушку.

В качестве предупредительного мероприятия против клеща в сусеках заложить между семенами небольшие мешочки с нафталином (два-три мешочка с 10—15 г нафталина на 1 куб. м насыпи). При появлении клеща произвести тщательное проветривание и подсушку семян и обработать их нафталином из расчета 500—1000 г на тонну семян.

Литература

1. Сергеев Н. И. Культура красного клевера на сено и семена в переходных колхозах. Сельхозгиз, 1940 г.
2. Меднис Я. А. Конищевский клевер. Ярославль, областное издательство, 1940 г.
3. Травин И. С. и Щербачева В. Д. Культура красного клевера на корм и семена. Сельхозгиз, 1939 г.
4. Травин И. С. и Щербачева В. Д. Как получить высокий урожай семян клевера и тимopheвки. Сельхозгиз, 1940 г.

КОРМОВЫЕ КУЛЬТУРЫ, ЛУГА И ПАСТБИЩА

Кормовые корнеплоды

Из кормовых корнеплодов в нашей области возделываются свекла, турнепс, брюква и морковь. Распространены следующие сорта: свекла Эккендорфская желтая, Идеал, Кирше и Баррес; турнепс Эстерзундомский и Вортфельдский; брюква Шведская белая и Вышегородская; морковь белая — зеленоголовая.

Место в севообороте. Лучшее место для кормовых корнеплодов — прифермские севообороты и приусадебные участки. При отсутствии в колхозе прифермских севооборотов корнеплоды следует помещать в пропашном клину полевого севооборота, главным образом после озимых культур или после зернобобовых — гороха, вики, чечевицы.

Хорошо удаются корнеплоды, особенно свекла, брюква и турнепс, на распаханых лугах с богатой перегноем почвой по хорошо разработанному пласту.

Турнепс хорошо растет на осушенных и разработанных болотах. Морковь лучше возделывать на рыхлых супесчаных и хорошо заправленных удобрением песчаных почвах.

Обработка почвы. Корнеплоды требуют глубокой и чистой от сорняков почвы. Поэтому обработка почвы должна начинаться с лущения и глубокой вспашки на зябь участков, предназначенных в следующем году под корнеплоды. При зяблевой вспашке пахотный слой углубляется путем припахивания на 2—3 см подпахотного слоя. Этот слой плотный, его следует разрыхлить на 6—8 см без выпашивания на поверх-

ность. Для этого следом за плугом пускают почвоуглубитель или окучник с отнятыми отвалами, который рыхлит подпочву и оставляет ее на дне борозды.

Вспашка зяби производится плугами с дерноснимами. Весной, как только обсохнет земля, зябь боронуется в два-три следа. На плотных и заплывающих почвах зябь обрабатывается конными культиваторами или пружинными боровами в два следа на глубину 8—10 см, боронуется легкими боровами и перед посевом прикатывается легким катком. Для заделки навоза, а также под поздний посев корнеплодов рассадой зябь перепахивается на глубину 12—13 см, снова боронуется в два следа и слегка прикатывается. Для лучшей заделки навоз при вспашке закладывается в борозды.

На распаханых лугах и вновь осваиваемых землях пласты должны быть хорошо повернуты дерном вниз и разрыхлены.

Удобрение. Корнеплоды для своего роста требуют много питательных веществ. Например, урожай 400 ц кормовой свеклы берет из почвы 105 кг азота, 195 кг калия и 33 кг фосфорной кислоты.

Поэтому удобрение под корнеплоды обязательно. Лучшим удобрением на старопахотных почвах служит мелкий навоз, хорошо разложившийся торф в смеси с навозом и компост.

На луговых почвах с большим содержанием перегноя и на болотных почвах можно ограничиться внесением одних минеральных удобрений из расчета 4 ц суперфосфата, 3—4 ц калийной соли и 4—5 ц сернокислого аммония на 1 га.

На старопахотных землях норма внесения удобрений — от 30 до 40 т навоза, от 40 до 60 т хорошо разложившегося торфа в смеси с навозом или около 30 т торфофекалий на 1 га.

Дополнительно к навозу, и особенно к торфу, следует внести 2 ц суперфосфата и 3 ц калийной соли.

За отсутствием минеральных удобрений можно внести в дополнение к навозу или торфу золы 8—10 ц на 1 га.

На тяжелых почвах навоз и торф лучше вносить с осени, под зяблевую вспашку. При внесении весной навоз следует брать мелкий, хорошо перепревший и заделывать при перепадке зяби на глубину 12—13 см.

Минеральные удобрения и золу можно вносить перед культивацией.

Посев. Посев моркови и турнепса производится семенами, а брюкву и свеклу высаживают в поле рассадой. При посеве моркови сухими семенами всходы появляются через 15—20 дней, а потому высевать ее следует возможно раньше, как только можно проборошить почву. Обычно высевается морковь в конце апреля или в начале мая, а на легких почвах в южных районах области значительно раньше, как только сойдет снег.

В случае запоздания с посевом моркови семена необходимо намочить, смешать с сырым песком и высевать слегка пророщенными.

Турнепс высевается сухими семенами, обычно в первой половине мая.

При невозможности посева турнепса в ранние сроки высевать его следует позднее, примерно в начале июня, чтобы молодые всходы менее страдали от земляной блохи.

Турнепс раннего посева убирается сравнительно рано. Следует при этом учесть условия хранения.

Кормовую свеклу и брюкву следует разводить рассадой, так как при этом способе урожай корней повышается на 25—50% и корни зимой лучше хранятся. Кроме того, уменьшается расход семян почти втрое, не требуется прореживания и сокращается затрата труда на прополку, что вполне компенсирует труд на выращивание рассады.

В случае посева свеклы семенами не следует запаздывать, так как всходы ее из сухих семян появляются только через 10—12 дней. При наступлении теплой погоды, когда температура почвы достигнет 10—12° тепла, высевать свеклу можно намоченными и слегка пророщенными семенами.

Посев корнеплодов производить по ровной, слегка прикатанной поверхности, рядовыми конными сеялками или ручной сеялкой — планет, на расстоянии 45—50 см между рядами.

Морковь лучше высевать двухстрочным посевом с расстояниями между строчками 13 см, при ширине междурядий 40—50 см.

В случае ручного посева, маркером намечаются прямые рядки с расстояниями 45—50 см, по которым высеваются семена (по два-три семечка) на расстоянии 5—8 см в рядке.

При раннем посеве моркови и свеклы сухими семенами примешивается по 1—2 кг на 1 га овса, всходы которого обозначают рядки для первой обработки междурядий. На очень низких и сырых участках, где возможно вымокание растений, посев корнеплодов производится по гребням.

Нормы посева сеялкой: для свеклы—12—16 кг, турнепса 4—5 кг и моркови 4—5 кг семян на 1 га.

При гнездовом посеве вручную семян расходуется в два раза меньше. Для удобства посева сеялкой семена турнепса и моркови смешиваются с опилками или фосфоритной мукой.

Глубина заделки семян: свеклы 2—3 см, турнепса и моркови от 1,5 до 2 см. Семена своего урожая и остатки от прошлых лет колхозами должны быть проверены до посева в контрольно-семенной лаборатории.

Выращивание рассады. Рассада брюквы, свеклы и кормовой капусты выращивается в утепленных (подобие парника) рассадниках с последующей пикировкой (пересадкой) на гряды.

Гряды для рассады устраиваются в местах, защищенных от холодных ветров постройками или лесом. Для утепления гряд следует в середину закладывать горячий (конский или овечий) навоз, а на ночь в холодное время закрывать соломенными матами.

Посев брюквы, свеклы, кормовой капусты в утепленных

рассадниках, где имеются рамы, производится сухими семенами в первой половине апреля, а когда застекленных рам нет и рассадники придется укрывать на ночь соломёнными матами, — несколько позже. Когда рассада подрастет и появятся настоящие листочки, ее из рассадника пересаживают (пикируют) на гряды, на расстоянии 4—5 см между растениями, где они и растут до высадки в поле. На старых рассадниках, где брюква и капуста поражаются килой, можно высевать только свеклу, а для брюквы и капусты отвести свежие грядки, или зараженную килой почву известковать—1 кг извести на 1 кв. м площади.

В целях подгонки рассады на грядках после ее пикировки применяется подкормка навозной жижей с добавлением 25 г калийной соли с суперфосфатом на ведро воды в равных долях. Навозная жижа разбавляется водой в три-четыре раза во избежание ожогов растений. Первую подкормку проводят через пять-шесть дней после пикировки, а вторую и третью — по мере надобности.

Для защиты рассады кормовой капусты и брюквы от земляной блохи применяются: опыливание растений кремне-фтористым натром из расчета 1—2 г на 1 кв. м рассадника, посыпка растений (по росе) фосфоритной мукой, золой, дорожной пылью и частое опрыскивание водой в сухое время, особенно с 10 часов утра до 2—3 часов дня.

На каждый гектар высадки в поле требуется площадь рассадника (грядок): для свеклы 80—100 кв. м с высеваем 5—6 кг семян, для брюквы 70—80 кв. м с высеваем 0,5—0,6 кг семян и для кормовой капусты 80 кв. м с высеваем 0,4 кг семян.

Рассады необходимо иметь на каждый гектар посадки корнеплодов в поле: свеклы 10—120 тысяч, брюквы 100—110 тысяч и кормовой капусты 40—50 тысяч растений с тем, чтобы можно было выбраковать не менее 30%, высадить в поле здоровую, вполне развитую рассаду и оставить запас на подсадку.

Высадка рассады. Высадка рассады в поле производится в конце мая (южные районы), но не позднее первой половины июня, когда у брюквы появятся четыре-шесть, а у свеклы три-четыре настоящих листка.

Высадку рассады следует производить под вечер или в пасмурную погоду. При выборке рассады из рассадника почва хорошо поливается, чтобы на корнях держалась земля, и рассада немедленно высаживается.

Рассада брюквы высаживается в поле на расстоянии в рядках 30 см и свеклы 25 см, с расстоянием между рядами 50 см.

При посадке рассада поливается водой из расчета одно ведро на 10—20 растений, и лунки слегка присыпаются рыхлой землей.

При сухой погоде поливка повторяется три-четыре раза, пока рассада не приживется.

Через 10 дней производится подсадка свежей рассады на

месте выпавших и слабых растений, для чего в рассаднике оставляется часть рассады.

Уход в течение лета. Уход за корнеплодами в поле заключается в рыхлении и прополке междурядий от сорняков, в прореживании густых всходов, в окучивании рядков, в подкормке и борьбе с вредителями. Первое рыхление междурядий проводится, как только обозначатся рядки посевов или появятся всходы овса, подмешанного при посеве моркови и свеклы. Второе рыхление и прополка от сорняков проводятся через 12—15 дней после первого и третье — через 15 дней после второго.

При раннем посеве корнеплодов семенами необходимо провести четвертое рыхление, через 15—20 дней после третьего. В случае появления корки после дождя немедленно проводится добавочное рыхление, независимо от указанных сроков.

Для рыхления и прополки междурядий употребляются конный культиватор „Еж“, планет № 8, культиватор-боронка, огородный полольник, планет на конной и ручной тяге и ручные мотыги.

Прореживание корнеплодов проводится два раза. Первый раз при появлении двух-трех настоящих листочков с оставлением расстояния между растениями в рядке: для моркови 5—6 см, для турнепса и свеклы 10—12 см. При этом в разреженных местах свеклы делается подсадка. Второй и последний раз корнеплоды прореживаются через 20—25 дней после первого, с доведением расстояния в рядках у моркови до 10—12 см, у турнепса и свеклы до 20—25 см.

Одновременно с прореживанием проводятся прополка сорняков в рядках и рыхление междурядий.

После второго прореживания и подкормки рядки окучиваются конным окучником. Вырванные при прореживании корнеплоды после промывки скормливаются скоту или силосуются.

Уход за брюквой и свеклой, посаженными рассадой, заключается в прополке, рыхлении междурядий, подкормке и окучивании.

Первая прополка и рыхление проводятся через 15—20 дней после посадки, вторая прополка и рыхление — через 15—20 дней после первой и третья прополка и окучивание рядков — перед смыканием рядков.

После смыкания рядков всякое рыхление и окучивание корнеплодов прекращаются.

На всходы турнепса и высаженную в поле рассаду брюквы часто нападает земляная блоха. Для борьбы с земляной блохой (мошкой) применяется опыливание корнеплодов кремне-фтористым натром—10 кг на 1 га, мышьяковистым кальцием—8—10 кг на 1 га. При отсутствии ядов рекомендуется опыливать растения по росе фосфоритной мукой и золой.

Подкормка корнеплодов. Подкормка корнеплодов проводится два раза. Первый раз — при первом прореживании корнеплодов, посеянных семенами, или при первом рыхлении поса-

док рассадой. Второй раз — перед последним окучиванием корнеплодов.

Подкормку можно проводить из следующего расчета на 1 га:

1) навозной жижи: при первой подкормке 1 ведро на 20 пог. м междурядия и при второй — на 10 пог. м (50 бочек при первой и 100 бочек при второй подкормке);

2) минеральных удобрений: при первой подкормке суперфосфата — 2—3 ц, калийной соли — 2 ц, аммиачной селитры — 1,5 ц или сернокислого аммония — 2,5 ц; при второй подкормке: калийной соли — 2—3 ц, аммиачной селитры — 1 ц или сернокислого аммония — 1,5—2 ц.

Навозная жижa вносится перебродившей и разбавленной водой в три-четыре раза. При отсутствии готовой жижи в жижехранилищах можно приготовить настой из коровьего кала или птичьего помета. Для этого коровяк или размельченный птичий помет закладывают в бочки или ямы, разбавляют двумя частями воды и дают перебродить в течение недели. Перед употреблением настой коровяка разбавляют в четыре пять раз водой, а настой птичьего помета в десять-двенадцать раз. На каждое ведро разбавленной жижи следует добавить около 40 г суперфосфата, 40—50 г калийной соли или 150—200 г золы. При подкормке молодых растений и на сухой почве употребляется более слабый раствор.

Навозная жижa разливается в бороздки, сделанные в междурядьях перед самым рыхлением или окучиванием.

Аммиачную селитру, сернокислый аммоний и калийную соль следует вносить после спада росы, во избежание ожогов растений. Заделяются удобрения во время рыхления и окучивания.

Уборка и хранение корнеплодов. К уборке корнеплодов приступают тогда, когда нижние листья начинают желтеть, отгибаться к земле и отпадать. Ее следует начать раньше появления осенних заморозков.

Чтобы отложение питательных веществ увеличилось в корнях, особенно свеклы, рекомендуется за два-три дня до уборки корни расшатать и слегка из земли вытянуть.

Первой убирается свекла, ботва которой более чувствительна к заморозкам, потом морковь и турнепс, позднее — брюква и, наконец, кормовая капуста.

Уборка производится руками или с помощью навозных вил. Глубоко сидящую в земле морковь можно выпахивать плугом, с одновременной выборкой ее из пластов. Выдернутые и очищенные от земли корни складываются в конусообразные кучи корнями внутрь и ботвой наружу, причем в середине кучи оставляется свободное пространство (труба) для вентиляции. Для защиты от ночных заморозков куча прикрывается сверху соломой. Корнеплоды в кучах дольше двух-трех дней держать не следует. Ботва обрезается и, промытая от земли, скармливается скоту или силосуется, а корни скла-

дываются во временные бурты, под соломенное укрытие или в хранилища. Корни, поврежденные морозом, к зимнему хранению не годятся и должны быть скормлены скоту в ближайшие две-три недели.

Кормовая капуста после уборки силосуется или сохраняется в замороженном виде (небольшое количество) для постепенного скармливания скоту. Оттаивание производится перед самым скармливанием.

В хранилищах и подвалах корнеплоды хранятся при температуре от 1 до 4° тепла без доступа света. Лучшей температурой считается от 0,5 до 1° тепла. Температура регулируется посредством отдушин и вентиляторов.

Мелкие и поврежденные корни складываются отдельно и скармливаются скоту в первую очередь.

Морковь в закромах следует пересыпать слегка влажным песком. При отсутствии или недостатке подвалов и особых хранилищ корнеплоды можно хранить в буртах и ямах. Бурты устраиваются в поле или вблизи скотных дворов на сухом ровном месте, где нет опасности затопления грунтовыми или весенними водами. Ширина бурта 2,5 м, высота—1,5 м и длина 10—20 м. Земля под буртом вынимается на глубину 20 см.

На дне бурта закладывается из досок горизонтальный дренаж, а над ним через каждые 5 м устанавливаются вертикальные вытяжные трубы. При отсутствии досок дренаж можно устраивать из хвороста.

Корнеплоды укладываются корнями внутрь и головками наружу, в виде двускатной длинной кучи, после чего укрываются соломой толщиной 0,5 м и сверх соломы—слоем земли в 15 см. С наступлением зимних морозов бурты укрываются вторым слоем земли от 30 до 50 см. Температура в буртах проверяется через вентиляционные трубы. Если температура ниже 0°,—трубы надо закрыть, а бурты утеплить навозом или снегом. Если температура от 3° до 6° тепла, то вентиляционные трубы следует приоткрыть и бурты охладить. При температуре выше 6° тепла необходимо раскрыть и корни быстро скормить скоту во избежание порчи.

Для удобства перевозки и скармливания в зимний период длинные бурты следует разделять соломенными перегородками.

Корнеплоды можно хранить в песчаном грунте, в обыкновенных картофельных ямах. Морковь при этом пересыпается слегка влажным песком.

Кормовая капуста

Кормовая капуста разводится двух сортов: Мозговая, с высоким неветвящимся стеблем и широкими листьями на верхушке растения, и Тысячеголовая—невысокий куст с большим количеством листьев. В нашей области распространен сорт Мозговая. Это весьма ценная культура, разводится на

силос и для скармливания осенью в свежем виде. Урожай ее обычно бывает 500—600 ц, а при стахановской агротехнике достигает 1000 ц и более с 1 га.

Лучшее место для кормовой капусты — на распаханной иловатой пойме рек, на осушенных низинах с перегнойной или оторфованной почвой и на вновь осваиваемых целинах. Сырых почв, где застаивается в бороздах вода, а также сухих песчаных или сильно оподзоленных почв она не выносит.

При посеве на старопахотных почвах необходимо внесение навоза не менее 40 т на 1 га. Кроме того, на всех почвах следует внести 8—10 ц золы или 4 ц суперфосфата, 4 ц калийной соли и 3—4 ц сернокислого аммония на 1 га.

Посадка производится рассадой, когда она разовьет пять настоящих листьев, на расстоянии 60 см в рядке и 60 см между рядами.

Порядок выращивания рассады и ухода в поле такой же, как и столовой капусты. Прополка, рыхление междурядий и окучивание рядков проводятся два раза: первый — через 20—25 дней после посадки и второй — через 25—30 дней после первого окучивания, но до смыкания рядков.

Перед окучиванием делают однократную подкормку навозной жижей или сернокислым аммонием из того же расчета, как и корнеплодов.

Производство семян кормовых корнеплодов и кормовой капусты

Для обеспечения колхозов своими семенами осенью во время уборки производится отбор маточников из урожая лучших сортов корнеплодов. Чтобы получить семена для засева 1 га, каждой культуры требуется отобрать корней: свеклы 400 шт. турнепса 1000 шт., брюквы 150 шт., моркови 1100 шт. и кочерыжек кормовой капусты 400 шт.

Корни отбираются вполне типичные для данного сорта, здоровые, неповрежденные, средним весом: для свеклы 300 г, турнепса 250 г, моркови 150 г и брюквы 450 г. Ботва обрезается на 1—1,5 см от головки корня. Капуста на семенники выдергивается из земли с корнем, листья обрезаются на 1—1,5 см от кочерыжек с сохранением двух-трех верхних листочков, прикрывающих верхушечную почку.

Отобранные семенники складываются на зимнее хранение в отдельные хранилища, ямы, траншеи, подполья.

При закладке в хранилище корни моркови, свеклы и кочерыжки капусты следует пересыпать чистым, слегка влажным песком.

Весной, перед высадкой, семенники осматриваются, больные и загнявшие удаляются, а длинные, тонкие корни свеклы и моркови обрезаются. Высадка семенников производится рано, как только кончатся ночные заморозки.

Вспаханное на зябь поле перед высадкой обрабатывается культиваторами или пружинными бородами, боронуется бороной „Зигзаг“, после чего маркером намечаются крестообразно борозды на расстоянии 70 см $\times$ 60 см для свеклы, брюквы и капусты, 60 см $\times$ 40 см для турнепса и моркови.

Посадка производится на месте скрещивания бороздок под лопату, на всю глубину корня, который плотно прижимают почвой. Одновременно в ямки подсыпается суперфосфат из расчета 15—20 г под каждый корень. На 1 га высаживается корней: свеклы и капусты 24 000 шт., турнепса и моркови 42 000 шт. и кочерыжек кормовой капусты 24 000 шт.

Во избежание перекрестного опыления семенники кормовой капусты должны высаживаться в отдельном поле от семенников столовой капусты, а семенники кормовой брюквы от семенников столовых сортов.

Уход за посадками состоит в одно-двукратной прополке и двух-трехкратном рыхлении междурядий до смыкания рядков, а также в обрезке поздних боковых побегов у свеклы и моркови и подвязке кустов к кольям.

Очень полезно один или даже два раза провести подкормку семенников. Первая подкормка проводится перед первым мотыжением навозной жижей в растворе, вторая — при втором мотыжении минеральными удобрениями в растворе или в сухом виде (0,5 ц суперфосфата на 1 га).

Семенники турнепса, брюквы и кормовой капусты в первый период роста страдают от земляной блохи. Меры борьбы те же, что и на посевах корнеплодов. Первыми созревают семена турнепса, затем брюквы, кормовой капусты, позднее семена свеклы и последними — моркови.

Уборку семян следует производить в два-три приема, по мере созревания отдельных семенных стеблей и растений, не дожидаясь полного созревания на корню.

Сжатые снопики для подсушки и окончательного созревания развешиваются под навесами, на чердаках, а под снопики подстилаются доски или полога, во избежание потери семян. Обмолот производится на молотилках, а при небольшом количестве семенников — вручную, путем околачивания снопиков в мешках. Семена очищаются на веялках, сортировках „Триумф“ и на ручных решетках.

При достаточной просушке в снопиках семена турнепса, брюквы и кормовой капусты дополнительной просушки не требуют. Семена свеклы и моркови после обмолота обычно имеют повышенную влажность, и их приходится досушивать тонким слоем на полах или под навесом. Для удаления прицепок и окончательной очистки семена моркови пропускают через клеверотерку, а небольшие партии перетирают вручную. Окончательно просушенные и очищенные семена сыплются в мешочки, внутрь которых вкладываются этикетки с названием культуры, сорта и года урожая. Для борьбы с клещом в семена корнеплодов кладут нафталин из расчета 1 — 2 г на каждый килограмм семян.

Во время уборки, просушки и очистки семян на машинах следует принять строжайшие меры предосторожности против смешения или засорения одной культуры или сорта другим.

Подсолнечник на силос

Подсолнечник на силос следует высевать в прифермском севообороте или вблизи места силосования, желательно на пониженную часть поля. Лучшей почвой для него будет хорошо заправленный органическими удобрениями суглинок или почвы низинных лугов с большим содержанием перегноя. Бедных песчаных и сильно оподзоленных почв подсолнечник не выносит.

Лучшими предшественниками в севооборотах для подсолнечников будут озимые хлеба и зернобобовые культуры.

На вновь распаханых или хорошо заправленных навозом почвах можно ограничиться внесением минеральных удобрений из расчета на 1 га: 3 ц суперфосфата, 3 ц калийной соли, 3—3,5 ц сульфат-аммония или 2 ц аммиачной селитры. При отсутствии минеральных удобрений следует удобрить золой из расчета 8—10 ц на 1 га. Старопахотные и бедные перегноем почвы необходимо удобрить навозом — 40 т на 1 га с одновременным внесением 8—10 ц золы.

Обработка почвы такая же, что и под корнеплоды. Посев производится сеялкой широкорядно, на расстоянии 50 см между рядами. Сеялка устанавливается на верхний высеv, чтобы семена не давило в катушках. Глубина заделки семян — от 6 до 8 см. Норма посева 20—25 кг на 1 га.

Как исключение, на более бедных почвах допускается сплошной рядовой посев вико-подсолнечниковой смеси: 10—12 кг подсолнечника и 80—100 кг вики.

Высевать подсолнечник следует рано, одновременно с севом ранних зерновых. При запаздывании с севом урожай подсолнечника резко снижается. Для предотвращения выклевывания семян и всходов подсолнечника грачами необходимо организовать охрану посева.

При широкорядном посеве междурядия подсолнечника рыхлятся два раза: первый раз при появлении всходов в рядках или при образовании после дождя корки; второй раз междурядия рыхлятся, когда подсолнечник достигает 10—12 см высоты. Перед смыканием рядков они слегка окучиваются конным окучником. Перед вторым рыхлением подсолнечник прореживается в рядах на расстоянии 15—20 см между растениями.

Подкормка навозной жижей или минеральными удобрениями вносится в междурядия перед окучиванием из того же расчета, что и под корнеплоды.

Уборка подсолнечника на силос производится в начале цветения. Запаздывание с уборкой влечет огрубение стеблей и ставит под угрозу гибели урожая от ранних ночных заморозков.

Вика на сено и зеленую подкормку скоту

Важнейшим источником для производства в колхозах недостающего сена и организации зеленой подкормки скота в летний период является вико-овсяная смесь. Лучшее место для вики — прифермские кормовые севообороты, вновь распаханые луга и освоённые болота, где она высевается в качестве предварительной культуры до залужения.

В полевом севообороте вико-овсяная смесь обычно помещается в паровом клину.

Чтобы получить хороший урожай вико-овсяной мешанки и не допустить снижения урожая последующих озимых культур, необходимо виковый пар хорошо удобрить, своевременно убрать вику и немедленно обработать паровое поле.

На участок, где намечен посев яровой вики, навоз вносится осенью под зябь. Допускается внесение навоза и весной, при перепашке зяби, особенно на более легких почвах. Норма внесения навоза 30—40 т на 1 га.

Посев вики в пару производится в возможно ранние сроки с расчетом уборки ее в первой половине июля.

Норма высева на 1 га — вики 1—1,2 ц и овса 1—0,8 ц. Скошенная вика немедленно перевозится на другой участок и сушится на вешалах, а освободившееся поле не позднее следующего дня лушится на глубину 5—6 см, и только после этого вносится дополнительное удобрение и производится обработка пара.

Посев вики на подкормку в зеленом конвейере производится в разные сроки, начиная с ранней весны и кончая первой половиной августа, когда вика высевается в качестве пожнивной культуры после уборки озимой ржи или других рано поспевающих растений.

Вико-ржаная смесь на зеленый корм

Для ранней подкормки скота весной высевается озимая рожь с примесью мохнатой (озимой) вики. Норма высева на 1 га 120 кг ржи и 60 кг вики. Время посева — 10—15 августа. За отсутствием семян озимой вики можно высевать одну рожь из расчета 180—200 кг на 1 га. Вико-ржаная смесь или озимая рожь на зеленый корм высеваются в прифермском кормовом севообороте, на отдельных участках, или в яровом клину полевого севооборота после уборки рано поспевающих культур.

Вико-ржаную смесь на семена следует высевать только в паровом поле вместе с озимыми хлебами. Норма высева вико-ржаной смеси на семена: озимой вики 40 кг и ржи 120 кг на 1 га. Обработка почвы и посев производятся теми же способами, что и под озимую рожь на зерно.

Участок, предназначенный под посев вико-ржаной смеси или ржи на корм, необходимо удобрить навозом 30—40 т на 1 га.

Для бесперебойной подкормки скота в колхозах в пастбищный период создается зеленый конвейер по следующей схеме:

Культуры	Время посева	Сроки скашивания или стравливания	Примерный урожай зеленой массы (в ц с 1 га)
Рожь озимая с озимой викой (1-й скос) . . .	10—15/VIII предшествующего года	10/V—31/V 1/VI—15/VI	70 30
То же (2-й скос) . . .	"		
Клевер	Весна в предшеств. году	16 VI—30/VI 1/VII—10/VII	100 50—65
Естественные покосы .	—	1/VII—15/VII	100
Клевер	—	16/VII—31/VII	100—110
Вико-овсяная смесь . .	1/V—10/V	1/VIII—15/VIII	100—110
То же	20/V—25/V	10/VIII—31/VIII	50—60
Основа клевера	—	1/IX—15/IX	50—60
То же	—		
Вико-овсяная смесь, сераделла	20/VI—30 VI	16/IX—20/IX	100
Кормовая капуста . . .	10/VI—25/VI	21/IX—30 IX	300
Кормовые корнеплоды .	1/VIII—10/VIII	20/IX—30/IX	110

Указанная схема зеленого конвейера примерная и может быть изменена в зависимости от конкретных условий каждого колхоза.

Пожнивные и подсевные культуры

Поживные культуры (уплотненные посевы) высеваются после ранней уборки вики, льна, озимой ржи, ячменя и раннего картофеля.

В качестве поживных культур в Ивановской области могут быть использованы: турнепс, репа, кормовая капуста, брюква, яровая вика, озимые вика и рожь. Для кормовой капусты и брюквы к этому времени должна быть подготовлена расада.

Под поживные культуры отводятся достаточно влажные и хорошо заправленные удобрениями участки.

Основной урожай с этих участков убирается в первую очередь, и поле готовится под посев повторных (поживных) культур. Если почва сухая, то на участке производится мелкое (5—6 см) лушение, вывозится 20—30 т на 1 га перепревшего навоза или торфяного компоста, который запахивается на глубину 13—15 см, после чего участок немедленно боронуется и засеивается или засаживается поживными культурами. На влажных почвах лушение до вспашки необязательно. Посев семян производится рядовой сеялкой на несколько большую глубину по сравнению с весенним севом. Нормы высева семян, техника посадки и ухода за поживными культурами такие же, что и при основных посевах. Уборка поживных культур производится до наступления постоянных осенних заморозков, независимо от степени их созревания.

Урожай используется в силос, для подкормки скота в зеленом виде и для осеннего выпаса.

Подсевные культуры. В качестве подсевной культуры в Ивановской области может использоваться сераделла, особенно на легких песчаных почвах в юговосточных районах.

Сераделла подсеивается под озимую рожь, из яровых под ячмень и овес.

Подсев сераделлы под озимую рожь производится рано весной в сырую почву рядовой сеялкой поперек рядов ржи. В случае посева вразброс семена заделываются зубowymi боровами в один-два следа, что в то же время служит и боронованием озими.

Под яровые сераделла высевается рядовой сеялкой поперек рядов покровной культуры. Глубина заделки сераделлы 2—2,5 см.

Норма посева семян сераделлы—60 кг на 1 га. Покровные—ячмень или овес следует высевать возможно раньше, с уменьшением нормы посева на 10—15%.

При посеве сераделлы семена необходимо заражать нитрагином или высевать ее на участках, где ранее был люпин, и по возможности в пониженных местах поля. На истощенных участках под яровые вносится навоз—20—30 т на 1 га или минеральная подкормка из расчета 2—3 ц суперфосфата и 1—2 ц калийной соли.

При появлении сорняков в посевах сераделлы производится прополка.

К уборке на семена приступают, когда большинство бобов нальется и часть нижних потемнеет. Во избежание потерь, уборку производят осторожно. Скошенную сераделлу сначала подсушивают в прокосах, потом складывают в небольшие копенки величиной с охапку и окончательно высушенную скирдуют. Слабо просушенную сераделлу следует немедленно обмолотить и семена после провеивания подсушить и окончательно отсортировать.

Сераделла может быть использована на сено, на зеленую подкормку или выпас скота, а также на силос. Сераделла хорошо отрастает и, рано скошенная, дает отаву.

Следует испытать посев турнепса весной по ржи.

После уборки ржи междурядия турнепса прорыхлить и уход за ним вести как обычно.

Улучшение лугов и пастбищ

Естественные луга и пастбища являются основной кормовой базой в колхозах Ивановской области, на улучшение которых должно быть обращено особое внимание.

Мероприятия по улучшению лугов и пастбищ проводятся в зависимости от состояния этих угодий и подразделяются на поверхностные и коренные улучшения.

Поверхностное улучшение лугов и пастбищ. Поверхностное

улучшение лугов проводится простыми, доступными для каждого колхоза способами. Рано весной луга очищаются от мусора, камней, кольев, удаляется кустарник, срезаются и разравниваются кочки с целью улучшения условий роста трав и применения на лугах сенокосилок и конных граблей на сенокосе. При появлении крупных и вредных сорняков таковые уничтожаются путем подрезки глубоко под корень ножами, насаженными на палку.

Кроме того, проводится спуск поверхностных вод и подчистка осушительных каналов. Работы по расчистке кустарников и удалению кочек можно проводить не только весной и летом, но и поздней осенью.

Большую прибавку сена дает подкормка лугов. Опыты Шуйского опорного мелиоративного пункта и стахановцев луговодства многих колхозов нашей области доказывают возможность повышения урожая сена от подкормки до 100 — 120 ц с 1 га.

Подкармливать следует в первую очередь искусственные луга и пастбища (залуженные) или участки, где в естественном травостое сохранились тимофеевка, овсяница луговая и другие хорошие травы. Луга заболоченные, зарастающие мхом, белоусником и покрытые кочками не дадут от подкормки большой прибавки сена, здесь требуется коренное улучшение. Подкормка производится минеральными удобрениями, навозной жижей и другими местными удобрениями из следующего расчета на 1 га: суперфосфата 4 ц, калийной соли 2 ц, сульфат-аммония 3,5 ц или аммиачной селитры 2 ц.

Навозной жижи, разбавленной в четыре-пять раз водой, вносится 30 — 40 бочек на 1 га. При удаленности от усадьбы участка удобрительную жижу можно приготовить в яме вблизи луга, путем настоя коровьего навоза (один воз на 10 бочек воды), птичьего помета или фекалий (1 воз на 20 бочек воды), с добавлением на каждую бочку настоя по 1 кг суперфосфата или по 3 кг золы.

Подкормка вносится весной, перед началом роста травы. Чтобы получить хороший урожай травы второго укоса, следует подкормить вторично после первого укоса. Минеральные удобрения лучше вносить на низинных лугах с влажной и богатой перегноем или торфяной почвой, а жижу — на более сухих лугах с бедной почвой.

На участках, где рассыпаны минеральные удобрения, нельзя пускать скот во избежание отравления, пока два-три дождя не растворят удобрения.

На культурных пастбищах, особенно при загонной системе пастбы скота, проводится подкашивание сорняков и нестравленных остатков трав, а также разравнивание навоза при перегоне скота на другой участок.

Весной до начала пастбы и осенью после окончания ее проводится прикатывание пастбищ тяжелыми катками, главным образом на торфянистых почвах. Для подкормки применяются минеральные удобрения из того же расчета, что и на лугах.

Лесные некультурные пастбища очищаются от хвороста до начала пастбы. Для выпаса на отдельных участках устанавливается очередность. Устройство парковых пастбищ возможно на землях колхозов только с согласия органов лесоохраны.

Коренное улучшение лугов и пастбищ. Коренным улучшением называется такой способ, когда старый, плохой травостой уничтожается перепашкой или фрезерованием дернины и создается новый — путем посева смеси хороших лугопастбищных трав. Таким же путем создается искусственный луг или пастбище на месте освоенных болот и других некультурных земель.

Коренное улучшение проводится на лугах совершенно выродившихся, покрытых мхом, кочками, кустарником, или заболоченных, где поверхностное улучшение не даст требуемого эффекта. Такие луга осушаются, если они заболочены, расчищаются кустарники, пни и мелколесье выкорчевываются, и подготовленная площадь вспахивается тракторными болотными или кустарниковыми плугами на глубину 20—25 см с полным (на 180°) оборотом пласта. Мелкие участки с короткими гонами, а также огрехи и недопашки после трактора вспахиваются конными плугами. Вспашку лучше производить рано (вскоре после сенокоса) и пласты оставлять на зябь. Если почва участка сырая, торфянистая, где невозможен въезд тракторов ранней весной, пласты необходимо продисковать в два-три следа осенью, чтобы предпосевную обработку ранней весной можно было провести на лошадях.

Весной по хорошо продискованным и разборонованным пластам высеваются в качестве предварительных культур вико-овсяная смесь на сено, кормовая капуста, овес и другие пластовые растения — лен, просо.

Осенью после уборки урожая производится дискование или лущение. Перепашка на полную глубину не допускается, чтобы не вывернуть на поверхность неперепревшей дернины.

Весной следующего года после вико-овсяной смеси высеваются овес, подсолнечник, а на лучших участках — по другим предшественникам (вика, капуста) и яровая пшеница.

Осенью участок вспахивается на зябь и на влажных почвах дискуется. Весной на третий год посева предварительных культур участок хорошо боронуется, поверхность выравнивается, после чего высевается покровная культура — овес, ячмень или яровая пшеница, причем норма посева этих культур уменьшается на одну треть против обычной. После заделки зерновых по тому же месту высевается смесь многолетних трав, и участок прикатывается тяжелым катком.

Перед залужением обязательно вносятся минеральные удобрения из расчета на 1 га: фосфоритной муки — 4—8 ц или томасшлака 4—5 ц, сидерита 4—6 ц или калийной соли 2 ц.

Удобрение лучше вносить осенью под вспашку или дискование и в крайнем случае весной.

На суходольных лугах бедную перегноем почву следует заправить навозом — 20—40 т на 1 га.

На торфянистых почвах хорошей покровной культурой является однолетний райграс вестервольдский при высеве 25—30 кг на 1 га. При поздних посевах (на осушенных болотах) травосмесь можно высевать без покрова. Состав травосмеси при залужении рекомендуется следующий:

Наименование культур	На низинных лугах и осушенных болотах (в кг)	На суходольных лугах и пастбищах (в кг)	
		Для покоса	Для пастбища
Овсяница луговая	10	10	12
Овсяница красная	—	—	3
Тимофеевка	10	6	5
Ежа сборная	—	2	—
Лисохвост	4	—	3
Полевица белая	—	—	1
Клевер красный	—	8	3
Клевер шведский	4	—	—
Клевер белый	—	—	3
Итого на 1 га . . .	28	26	30

При отсутствии указанного набора семян можно ограничиться высевом упрощенной смеси из двух-трех культур: на низинных лугах — тимофеевки 12 кг, лисохвоста 6 кг, клевера красного 2 кг; на суходольных лугах — тимофеевки 10 кг, клевера красного 8 кг на 1 га.

Коренное улучшение лугов и пастбищ должно проводиться в плановом порядке, для чего в колхозах вводятся специальные лугопастбищные 7—8—9-польные севообороты. При этом порядок работ и использование угодий будет следующий: первые три года — полевые культуры и последние четыре-шесть лет — многолетние травы на сено и выпас.

В случае необходимости скорейшего залужения вновь освоенных участков или, если это требуется по переходной сетке, при введении лугопастбищного севооборота допускается посев многолетних трав без предварительных культур (ускоренный метод залужения), при условии хорошей разработки пласта и отсутствия на поверхности старой дернины.

Производство семян лугопастбищных трав

Широкому развертыванию мероприятий по улучшению лугов и пастбищ препятствует недостаток семян, так как лугопастбищное семеноводство в районах рассадника не обеспечивает возросших потребностей. Каждый колхоз должен производить семена лугопастбищных трав для своих нужд путем

закладки и выделения из травостоя семенных участков. Для этого ежегодно засеваются участки в размере 10—15% залужаемой площади травами в чистом виде для последующей уборки на семена.

Норма высева семян в чистом (не в смешанном) виде на 1 га: овсяницы луговой 16—18 кг, тимофеевки 10—12 кг, лисохвоста лугового 10—12 кг, ежи сборной 16 кг, полевицы белой 6—7 кг, клевера белого 8—10 кг, клевера шведского 8—10 кг, коостра безостого 15—20 кг, райграса английского 15 кг.

Лисохвост и полевицу следует высевать на более влажных почвах, шведский клевер — на влажных глинистых или на осушенных болотах, а белый клевер — на рыхлых супесчаных, суглинистых и торфянистых почвах.

Посев производится сплошной, рядовыми сеялками, а лисохвоста — вразброс. В остальном закладка семенников ничем не отличается от обычного залужения.

При посеве под покров семенники трав в первый год развиваются недостаточно и на следующий год мало выбрасывают метелок. Для повышения сбора семян семенники следует подкормить рано весной — 2—3 ц суперфосфата на 1 га, или 20—30 бочек навозной жижи на 1 га.

Осмотр и выделение семенников из травостоя производится после выбрасывания злаковыми травами метелки, а белого и шведского клевера — в период цветения, когда легко будет определить состав травостоя.

Семенные участки выделяются с чистым травостоем овсяницы луговой, коостра безостого, тимофеевки, лисохвоста лугового, полевицы белой, овсяницы красной, клевера белого, шведского и др. как на искусственных, так и на естественных (заливных) лугах.

При отсутствии чистых посевов можно выделить отдельные участки травостоя с преобладанием одной из указанных культур. Границы выделенных семенных участков отмечаются вешками, и принимаются меры охраны от скося их на сено и от потравы скотом. Семенные участки должны быть прополоты от сорняков верхнего яруса в ближайшие дни после их выделения.

Семенники трав созревают неравномерно и легко осыпаются, особенно овсяница луговая, райграс вестервольдский и шведский клевер. Созревание семян в нашей области происходит в следующие сроки: лисохвоста — в конце июня — начале июля; ежи сборной, овсяницы красной — в первой половине июля; овсяницы луговой — 10—15 июля; тимофеевки, полевицы белой — в половине августа; клевера белого, шведского и райграса вестервольдского — после 20 августа.

Признаки созревания семенников:

Лисохвоста — половина растений имеет окраску соцветий соломисто-бурую, и из верхней части султана (ложный колос) начинают осыпаться семена. Колоски легко ошмыгиваются руками.

Ежи сборной — соцветия и верхняя часть стебля желтеют, и при встряхивании метелки часть семян осыпается.

Овсяницы луговой и красной — общий вид травостоя светлосерый, без фиолетового оттенка, стебель около соцветия начинает желтеть, при сжимании метелки в руке остаются осыпавшиеся семена. Цвет семян серый, содержимое их — твердая воскообразная масса.

Костра безостого — метелки сжаты, уплотнены и начинают буреть, но стебли еще зеленые, колоски легко ошмыгиваются рукой.

Тимофеевки — общий вид участка светлосерый, верхушки соцветий (ложный колос) начинают осыпаться и белеть. Семена твердые, ошмыгиваются кулаком.

Полевиды белой — семена твердые, при встряхивании метелки слегка осыпаются.

Райграса вестервольдского: первые признаки — осыпание семян от встряхивания колосьев.

Клевера белого — большинство головок побурело и подсохло, а остальные светлорусой окраски. Семена твердые, красновато-желтые, из головок вытираются.

Клевера шведского — большинство головок побурело, семена твердые, темнозеленой окраски, из головок легко вытираются.

При появлении указанных признаков созревания семенной участок необходимо сжать в течение одного дня серпами или жаткой, связать в небольшие снопики (10 — 12 см в диаметре), немедленно с покоса свезти и развесить на вешалах под молотильным навесом или на открытом месте.

Сжимать семенники следует возможно выше от земли (на 30 — 40 см), чтобы меньше попадало в сноп щавелька и других трудноотделимых сорных растений нижнего яруса. Прикорневую листву после отрастания скосить на сено. Во избежание потерь весьма ценных семян, вязка снопов производится обязательно на пологах или мешковине, а при перевозке на дно телеги подстилается полотно.

Осыпавшиеся семена с пологов сыпаются в мешки и переносятся под навес для просушки тонким слоем на солнце.

До развешивания снопиков под вешалами дернина подчищается лопаткой.

Клевер белый скашивается косой, осторожно сгребается и складывается на особые вешала для просушки.

Когда развешанные на вешалах снопики просохнут и семена станут твердыми (через 6 — 10 дней после уборки), их следует обмолотить на конной молотилке, а при небольшом количестве — вручную.

При обмолоте солома хорошо перетряхивается, осматривается и при обнаружении в ней необмолоченных соцветий со спелыми семенами (ежа, тимфеевка) — обмолачивается вторично.

Обмолоченные семена провеиваются веялками на малых оборотах ветрогона (15 — 20 оборотов рукоятки в минуту), с высоко поднятой защитной доской. При этом необходимо следить, чтобы семена не уносило в мякину сильной струей воздуха.

Если при первом провеивании семена окажутся сорными, необ-

ходимо провеять их второй и третий раз, постепенно усиливая струю воздуха путем увеличения оборотов ветрогона. Особенно осторожно надо провеивать легкие семена лисохвоста.

Отвеянные семена пропускаются несколько раз через сортировку „Триумф“ или веялку-сортировку „Клейтон“ для окончательной очистки от сорняков и крупных примесей, как-то: кусочков стеблей, неразмолоченных метелок и головок сорняков. Сначала семена пропускаются при очень слабом ветрогоне в решетах с мелкими отверстиями для выделения под решето земли, пыли и мелких семян. Потом семена пропускаются через редкие решета, сквозь которые провалились бы семена основной культуры, а на решете задерживались бы все крупные примеси.

Для отделения круглых комочков земли, песка и сорняков от длинных семян овсяницы луговой, красной, ежи, костра семена пропускаются через триер, желательнее льняной.

Небольшие партии всех семян, а лисохвост и в большой партии, лучше очистить на ручных грохотах и решетах.

Обмолот, вытирание и очистка семян белого и шведского клевера проводятся так же, как и семенников красного клевера. После просушки семян на солнце (после провеивания) и окончательной очистки семена трав взвешиваются и сеются на хранение в плотные закрома, бочки, ящики по каждой культуре в отдельности, а внутрь тары закладывается этикетка с названием культуры.

Уборку, обмолот и очистку семян трав необходимо закончить до начала обмолота зерновых и ни в коем случае не оставлять неочищенными до осени. При уборке, обмолоте, очистке, хранении беречь семена от смешения и засорения одной культуры другой. Посевные качества каждой культуры семян лугопастбищных трав должны быть проверены в контрольно-семенной лаборатории.

Литература

1. Проф. Харченко В. А. и доцент Харченко В. В. Кормовые кормоплоды. Сельхозгиз, 1935 г.
2. Панченко Я. И. и Наумов К. И. Сочные корма. Сельхозгиз, 1941 г.
3. Меднис Я. А. Возделывание кормовой капусты. Изгиз, 1939 г.
4. Елсуков М. П. Однолетние кормовые культуры. Сельхозгиз, 1941 г.
5. Проф. Дмитриев А. М. Луговое хозяйство с основами луговедения. Сельхозгиз, 1941 г.
6. Чугунов Л. А. Луговое хозяйство. Сельхозгиз, 1940 г.
7. Меднис Я. А. и Дебольский В. П. Лугопастбищное хозяйство в колхозах и совхозах. Изгиз, 1938 г.
8. Барнаков В. Ш. Герасимовское движение за высокий урожай луговых трав. Сельхозгиз, 1941 г.

САДОВОДСТВО

Закладка молодых садов

Выбор участка. Для посадки сада отводится ровный участок или с легким склоном на юго-запад или северо-запад.

Для пород яблони и груши стояние грунтовых вод от поверхности почвы должно быть не ближе 2,5—3 м, для вишни и сливы — не ближе 2 м, для кустарниковых ягодников — не ближе 1,5 м и для земляники — не ближе 0,75—1 м.

Лучшими почвами для закладки сада являются темноцветные суглинки.

Непригодны для сада почвы заболоченные и торфянистые.

Менее пригодны почвы песчаные и тяжелые глинистые.

Неблагоприятны почвы с близким залеганием песчаных и щебенчатых (дренирующих) подпочв.

Подготовка почвы. Перед закладкой сада участок очищается от сорняков. Достигается это содержанием участка перед посадкой под многолетними травами, под пропашными культурами или под черным паром. Если пахотный слой меньше 20 см, то в пропашном и паровом клиньях необходимо довести его до 23—25 см.

Силовная вспашка почвы производится на глубину не менее 25 см с заделкой органических удобрений (навоз, торфо-фекальный компост и т. п.) 40—60 т и из минеральных: суперфосфата 3—4 ц или фосфоритной муки 6—8 ц и калийной соли 2—3 ц на 1 га.

При недостатке органических удобрений их следует заменить посевом трав на зеленое удобрение; фосфорные и калийные минеральные удобрения можно заменить внесением золы из расчета 8—10 ц на 1 га с последующей заашкой их на полную глубину.

После глубокой вспашки участок хорошо разбороновывается.

Для осенней закладки сада обработка почвы заканчивается за 20—25 дней до посадки.

Для весенней закладки сада внесение удобрений и глубокая вспашка участка производится под зиму. Весной перед посадкой участок подвергается только поверхностной обработке почвы (боронование, культивация или мелкая пахота).

Предпосадочное окультуривание почвы производится одновременно на всей площади, выделенной колхозом под сад, хотя бы закладка его производилась не в один год. В следующие годы на всем участке плодородие почвы повышается ежегодно системой агромероприятий.

Одновременно с обработкой почвы со всех сторон, не имеющих естественной защиты от ветров, производится обсадка ветрозащитными полосами в четыре-пять рядов из лесных пород (липа, береза, клен остролистный и американский, ель, ива и тополь; из кустарниковых: акация желтая и шиповник).

Размещаются защитные полосы на 15—20 м от первых рядов

плодовых деревьев. Между рядами лесных пород дается расстояние в 1,5—2 м и в ряду 1 м.

Расстояние между кустарниковыми растениями дается в 60—80 см друг от друга.

По окончании закладки участок сада огораживается крепкой решетчатой изгородью от захода скота.

Размещение посадок. В соответствии с требованиями к почве и рельефу каждой породе следует отводить свое место. Для яблонь, груш и вишни пригодны пологие склоны, в Ивановской области лучше верхняя часть более теплых склонов.

Посадка производится квадратная, прямоугольная и шахматная, с соблюдением во всех случаях прямолинейности рядов.

Квадратная и прямоугольная посадки наиболее удобны для междурядной обработки почвы.

Для посадки плодовых растений установлены следующие расстояния:

Наименование пород	Расстояние между рядами (в м)	Расстояние в рядах (в м)	Количество деревьев на 1 га
Яблоня	8	8	156
Груша	8	8	156
Рябина Невежинская	8	8	156
Вишня	5	4	500
Слива	5	4	500

Для лучшего переопыления внутри отдельной породы сорта следует чередовать основные сорта с опылителями в примерных соотношениях:

6 рядов основных сортов—4 ряда опылителей

6 " " " —2 " "

5 " " " —5 " "

4 " " " —4 " "

В сортовом разрезе на основные сорта и опылители яблони, груши и вишни распределяются в следующем порядке:

Основной сорт	Опылитель
1. Яблоня	
Антоновка	Грушовка московская, Бельфлер-китайка, Палировка, Штрейфлинг, Боровинка, Анис серый, Пепин шафранный, Коричное полосатое, Славянка, Бабушкино
Штрейфлинг	Коричное, Палировка, Антоновка обыкновенная
Бабушкино	Штрейфлинг, Антоновка обыкновенная

Основной сорт

Опылитель

Боровинка	Папировка, Коричное, Штрейфлинг, Антоновка, Грушовка московская, Анис серый, Бабушкино
Коричное полосатое	Штрейфлинг, Грушовка, Папировка, Пепин шафранный, Антоновка, Бабушкино, Славянка
Папировка	Грушовка, Боровинка, Коричное, Антоновка, Пепин шафранный
Славянка	Антоновка обыкновенная
Бельфлер-китайка	Коричное, Боровинка, Апорт, Антоновка обыкновенная
Анис серый	Боровинка, Коричное, Штрейфлинг
Грушовка московская	Папировка, Коричное, Боровинка, Анис серый, Бабушкино, Антоновка

II. Груша

Бере зимняя Мичурина	Тонковетка
Тонковетка	Бессемянка
Бессемянка	Тонковетка

III. Вишня

Родителява	Левинка, Бель, Сайка
Сайка	Родителява, Васильевская, Бель
Бель	Родителява, Сайка
Левинка	Родителява, Бель, Сайка

IV. Сливь

Озимая красная	Скороспелка красная
Очаковская желтая	Скороспелка красная
Скороспелка красная	Озимая красная

Подбор сортов для плодового сада. При подборе сортов для сада следует придерживаться стандартного сортимента, утвержденного для Ивановской области.

Условные обозначения

- I — основные сорта;
- II — допустимые сорта;
- III — сорта для производственного испытания;
- ++ — сорта, рекомендуемые для приусадебных участков в качестве основных;
- + — сорта, рекомендуемые для приусадебных участков в качестве допустимых.

Сорта, отмеченные одним крестиком, без указания групп по стандарту, рекомендуются только для приусадебного садоводства.

**Стандартный сортимент плодовых и ягодных культур
для Ивановской области**

№ п. п.	Породы и сорта	I. Северная зона	II. Южная зона	№ п. п.	Породы и сорта	I. Северная зона	II. Южная зона
Яблоня				Слива			
Зимние сорта				1	Озимая красная .	II +	II +
1	Автоновка обыкновенная . . .	I ++	I ++	2	Скороспелка красная	II +	II +
2	Анис полосатый (серый)	I ++	I ++	3	Очаковская желтая	III +	III +
3	Анис алый	I +	I +	4	Озимая белая . . .	III +	III +
4	Славянка	II +	II +	5	Ренклед терновый	III +	III +
5	Зеленка владимирская	II	II	Вишня			
6	Бабушкино	III	III	1	Владимирская (Родителява) . .	I ++	I ++
7	Скряжапель	III	III	2	Сайка	I +	I +
Осенние сорта				3	Ливенка	I +	I +
8	Коричное полосатое	I ++	I ++	4	Васильевская . . .	III	III
9	Боровинка	I ++	I ++	5	Плодородная Мишурина	III	III
10	Титовка	II +	II +	Земляника			
11	Бельфлер-китайка	II +	II +	1	Победитель	I ++	I ++
12	Штрейфлинг	II +	II +	2	Комсомолец	I +	I +
13	Автоновка 600-граммовая . . .	+	+	3	Рощинская	I ++	I ++
Летние сорта				4	Коралка	I ++	I ++
14	Грушовка московская	I ++	I ++	5	Саксонка	I	I
15	Налив белый	I ++	I ++	6	Луиза	III +	III +
16	Папировка	II +	II +	7	Абрикос	III +	III +
17	Китайка золотая ранняя	+	+	8	Мысовка	III +	III +
18	Коробовка	+	+	9	Поздняя леопольдтальская	III	III
19	Аркад сахарный . . .	+	+	Малина			
20	Китайка санинская	+	+	1	Кинг	I ++	I ++
Груша				2	Усанка	I ++	I ++
1	Тонковетка	I ++	I ++	3	Мальборо	I ++	I ++
2	Бессемянка	II +	II +	4	Скороспелка . . .	II +	II +
3	Бере зимняя Мишуринна	III +	III +	5	Кримзон-мамонт	II +	II +
4	Дочь Бланковой . . .	III	III	6	Новость Кузьмина	III	III
5	Русская малогоржатка	III +	III +	7	Волжанка	III	III
6	Бере козловская . . .	III	III	Смородина			
				1	Лиза плодородная	I ++	I ++
				2	Неаполитанская . .	I ++	I ++
				3	Боскопский великан	I ++	I ++
				4	Готлиф	III +	III +

№ п. п.	Породы и сорта	I. Северная зона	II. Южная зона	№ п. п.	Породы и сорта	I. Северная зона	II. Южная зона
5	Голландская красная	I +	I +	1	Крыжовник		
6	Фея (красная) . . .	I +	I +	2	Хаутоп	I	I
7	Версальская белая	I + +	I + +	3	Зеленый бутылочный	I + +	I + +
8	Голландская белая	I +	I +	4	Финик зеленый . . .	I + +	I + +
				5	Авенарнус	I +	I +
				6	Английский желтый	II +	II +
					Варшавский	II +	II +

При подборе сортов для колхозного товарного сада следует ограничиваться семью-девятью основными сортами яблони, так как в промышленных садах многосортность затрудняет реализацию урожая.

Для колхозного садоводства рекомендуется следующее процентное соотношение пород: яблони—75%, груши—5%, вишни—15%, сливы—3% и рябины—2%.

Для пригородных районов плодовых деревьев в товарных садах устанавливается 80% к площади закладки и ягодников 20%, в остальных местностях плодовых деревьев 90% и ягодников 10%.

По породам ягодные культуры рекомендуются в насаждения для пригородных районов: земляники—50%, смородины цветной—5%, смородины черной—15%, малины—20%, крыжовника—10% и для остальных районов: земляники—10%, смородины цветной—10%, смородины черной—40%, малины—25%, крыжовника—15%.

Возраст, качество посадочного материала и способ его хранения. Закладка садов производится двухлетними и трехлетними плодовыми саженцами.

Однолетние саженцы допускаются только для посадки степлющихся садов.

Корневая система стандартных саженцев всех пород и сортов должна иметь не менее трех скелетных разветвлений с хорошей мочковатостью.

Длина основных корней после выкопки должна быть не менее 30—35 см.

При наличии у саженцев опухолей корневого рака на расстоянии дальше 15 см от корневой шейки необходимо вырезать их при сортировке, а оставшуюся корневую систему продезинфицировать 1-процентным раствором медного купороса.

Двухлетние саженцы должны иметь достаточно мощный

штамб и в кроне необходимое количество разветвлений скелетных сучьев:

а) для яблони и груши высота штамба установлена 50—60 см;

б) толщина штамба не менее 2 см на высоте его 10 см от места прививки;

в) для вишни привитой высота штамба 40—50 см, для вишни порослевой высота штамба 30—40 см;

г) для сливы штамбовой формы высота штамба 50—60 см, для кустовой формы 40—50 см;

д) минимальная длина основных скелетных разветвлений (ветвей) для яблони и груши установлена в 35—40 см.

Ко второму сорту относятся все плодовые саженцы, удовлетворяющие вышеуказанным требованиям в отношении силы развития кроны, штамба и корневой системы, но имеющие следующие недостатки:

а) заметное, но не сильное искривление штамба у места окулировки (не более 15°);

б) свежие срезы — без наплывов каллюса, в результате поздней вырезки шипа и побегов утолщения;

в) недостаточная отрегулированность по силе развития основных разветвлений и проводника;

г) меньшая, но не короче 25 см длина корней при выкопке. По прибытии на место каждую партию саженцев следует прикопать отдельно по породам и сортам.

Прибывшие саженцы весной прикапываются на меньшую глубину (40—45 см). Саженцы, поступившие с осени для весенней посадки, прикапываются на зимнее хранение более глубоко.

Прикопочный участок отводится возвышенный без впадин и застоя весенних вод. Канавы роются на глубину 50—60 см. Саженцы устанавливаются в них по одному в ряд, в наклонном положении, кронами на юг, после чего корни и нижняя половина штамба примерно на 35 см тщательно засыпаются рыхлой землей, почва при засыпке уплотняется.

Прикопка целыми пучками запрещается.

Для избежания застоя воды на прикопочных участках земля насыщается выше уровня почвы не менее как на 10 см после осадки.

Одновременно принимаются меры против повреждения в прикопке саженцев мышами и зайцами. На прикопочном участке раскладываются отравочные приманки, участок обкладывается еловым лапником и окапывается канавой глубиной в 50—60 см с отвесными стенками.

В зимнее время за прикопочным участком ведется тщательное наблюдение. В борьбе с зайцами применяется отпугивание их собаками и охота на них.

Посадка. По климатическим условиям Ивановской области лучшим временем для посадки следует считать раннюю весну, до набухания почек. Весенний период посадки не должен затя-

тиваться более 5—10 дней. Поэтому завоз посадочного материала в колхозы должен производиться с осени.

Осенняя посадка допускается с момента начала массового листопада, после вызревания древесины, и должна быть закончена до начала устойчивых заморозков, не позднее 20-х чисел октября месяца.

Для семечковых пород посадка производится в ямы шириной в 1 м, глубиной 50 см, для косточковых — шириной 80 см и глубиной 40—50 см, кроме того дно ямы еще разрыхляется на штык лопаты.

При копке ям верхний слой земли складывается в одну сторону, нижний слой складывается на противоположную сторону.

После окончательной выкопки в центр ямы устанавливается кол, необходимый для подвязки саженца. Кол придает устойчивость деревцу от раскачивания ветром. Толщина кола в 4—5 см, длина около 1,25—1,5 м, однако верхний конец его не должен доходить до кроны на 4—5 см.

После установления кола в яму насыпается холмик до верхнего уровня ямы из верхнего слоя почвы.

Перед посадкой все плодовые деревья тщательно осматриваются и непригодные к посадке выбраковываются.

Больные корни обрезаются до здорового места. Все срезы должны быть гладкие и наименьшие в диаметре.

После обрезки корни обмакиваются в раствор глины и доставляются на место посадки.

От момента выкопки саженцев из прикопки до посадки на место корневая система не должна находиться открытой на воздухе. При посадке дерево помещается с северной стороны кола. Один из посадчиков держит деревцо, расправляет по холмику корни, уплотняет почву. Другой посадчик равномерно засыпает корни землей и устраивает лунку. Земля для засыпки корней берется из верхнего почвенного слоя, к которой рекомендуется прибавлять перегнойной земли. Свежий навоз при посадке примешивать к земле нельзя.

Вслед за посадкой деревца поливаются по 1—2 ведра воды для уплотнения земли вокруг корней и увлажнения почвы.

Образовавшиеся при поливке пустоты засыпаются землей.

Учитывая осадку земли в яме, корневая шейка при посадке должна быть на 5—6 см выше уровня почвы.

После осадки почвы корневая шейка должна быть на уровне поверхности почвы, после чего деревцо подвязывается к колу восьмеркой, не притягивая вплотную.

По окончании посадки составляется акт с занесением сортов по рядам, и вся посадка наносится на план с перечнем сортов.

Обрезка кроны. Для создания равновесия между укороченной корневой системой и надземной частью дерева крону после посадки также следует обрезать.

Из кроны удаляются лишние побеги, затем укорачиваются все побеги так, чтобы концы их были приблизительно на одном

уровне, кроме побега продолжения (лидера). При нормальном развитии годичных приростов боковые побеги обрезаются примерно на $\frac{1}{4}$ длины. При более сильном развитии обрезка допускается на $\frac{1}{3}$ длины и на половину, причем побег продолжения при слабом развитии совсем не обрезается или обрезается на одну-две почки. При более сильном развитии побег обрезается так, чтобы после обрезки он был выше остальных побегов на 10—15 см.

Срез боковых ветвей делается на почку, обращенную наружу кроны, обрезка побега продолжения делается на почку, обращенную в сторону места вырезанного шиша, над почкой оставляется шишик в 3—4 см длиной, к которому обязательно подвязывается вновь образовавшийся побег продолжения. Подвязка побега к шишику производится в травянистом состоянии при достижении 5—8 см длины. Вырезка шишиков в кроне производится в середине лета, когда подвязанные к ним побеги одревеснеют и будут сохранять приданное им направление.

Уход за кроной. При закладке кроны по ярусной системе у посаженного деревца в саду закладывается второй ярус кроны. Для этого от верхней ветви кроны по побегу продолжения отмеряется 40—50 см и затем отсчитывается пять-шесть почек, из которых выгоняется крона второго яруса. После шести почек оставляется для шиша 10—12 см и остальное срезается.

Кронируемое по измененной лидерной системе деревцо поступает в сад с тремя-четырьмя скелетными сучьями. В последующие годы проводится дальнейшая закладка и равномерное размещение боковых побегов.

Первые нижние побеги в питомнике закладываются на расстоянии 8—10 см, последующие побеги по лидеру размещаются на расстоянии 15—25 см друг от друга.

Всего закладывается от пяти до восьми побегов, после чего побег продолжения вырезается.

Во всех случаях формирования кроны предпочитают побеги с наибольшим углом отхождения и более спящего состояния с побегом продолжения.

В случае преждевременной утраты побега продолжения его следует восстановить за счет верхнего скелетного побега.

Последующий уход за кроной включает в себя регулирование равномерного роста всех побегов в кроне (прищипка, подрезка конкурирующих побегов, прореживание кроны, прищипка и вырезка побегов утолщения и вырезка дикой корневой поросли).

Для предохранения штамбов от повреждения мышами и кроны зайцами первые годы молодые деревца с осени тщательно обвязываются мелкими веточками елового лапника или толем.

Обвязанные деревца подвязываются к колу, специально поставленному с осени, чем предупреждается поломка деревьев в период обледенения.

Тщательная обвязка защищает штамбы и кроны плодовых

деревьев не только от повреждения их грызунами, но предохраняет их и от зимнего подмерзания и от весенних ожогов.

Обвязку следует снимать после схода снега, с началом оттаивания почвы.

Как у взрослых, так и у молодых плодовых деревьев штамбы и основные скелетные сучья более надежно от обмерзания защищает окучивание снегом.

Весной, с началом таяния снега, деревья следует разокучить от снега до обнажения почвы приствольных кругов. Раннее разокучивание снега делается с целью ускорения оттаивания у корней почвы.

Уход за приствольными кругами. Приствольные круги в молодом саду содержатся в рыхлом состоянии и совершенно свободными от сорняков в течение всего вегетационного периода.

Величина приствольного круга должна всегда соответствовать площади, занятой корневой системой. В первые два года после посадки ширина круга должна равняться 1,5—2 м, на третий год — 2,5, на четвертый — 3, на пятый — 3,5, на шестой — 4 м и т. д.

Весной и осенью приствольные круги перекапываются вручную на полную глубину лопаты, однако ни в коей мере не повреждая корней. Для этого непосредственно у дерева почва перекапывается на меньшую глубину; с удалением же от ствола дерева глубина увеличивается и доводится до глубины лопаты.

Весной после перекопки в течение всего лета, особенно в первую его половину, почва три-четыре раза рыхлится мотыгой для уничтожения сорняков и образовавшейся корки.

После вышедших обильных дождей приствольные круги рыхлятся обязательно.

Рыхление приостанавливается во второй половине лета в том случае, если наблюдается усиленный рост побегов и вызывает опасение невызревания их к осени.

Плодовым деревьям, особенно в молодом возрасте, необходимо давать органические и полные минеральные удобрения в разных количествах, в зависимости от возраста и величины приствольных кругов.

Нормы внесения удобрений

Возраст дерева	Диаметр пристволь- ного круга (в м)	Сульфат- аммоний (в кг)	Супер- фосфат (в кг)	Калийная соль (в кг)	Навоз (в кг)
1—2 года . .	2	0,2	0,3	0,1	20
4 года . . .	3	0,4	0,6	0,2	40
5 лет	4	0,8	1,1	0,4	75
8 лет	5	1,2	1,7	0,6	100
10 лет	6	1,7	2,1	0,8	150—180

Удобрения вносятся с весны не позднее июня с заделкой в почву.

Навоз можно вносить поверхностно в виде мульчи, с при-тенкой землей.

Кроме основных удобрений, при слабом росте деревьев дается азотистая подкормка в растворенном виде. Минеральные азотистые удобрения растворяются в количестве 20—30 г на одно ведро, навозная жижа растворяется в два-три раза (1 ведро жижи на 2—3 ведра воды).

С подкормками запаздывать позже мая—июня нельзя, и после каждой подкормки почву следует прорыхлить.

В засушливые годы плодовые деревья необходимо поливать не менее двух-трех раз в лето с рыхлением почвы после каждой поливки.

Использование междурядий молодого сада. В первый период развития молодого сада, до его вступления в пору плодоношения, междурядия могут быть использованы такими промежуточными культурами, максимальный рост которых не падает на первую половину лета (картофель, корнеплоды, гречиха, медоносные однолетние травы). Сеять хлебные злаки и зернобобовые в междурядиях сада нельзя.

Содержание междурядий под клевером допускается не более двух укосов. На клеверницах часто размножаются мыши. Поэтому в течение лета необходимо вести тщательную борьбу с ними отравочными приманками.

Под все междурядные культуры необходимо вносить органические и полные минеральные удобрения в повышенных дозах против принятых доз в полевых условиях.

Медоносные травы должны запахиваться на зеленое удобрение. При недостатке навоза запасы питательных веществ в почве необходимо пополнять посевом трав на зеленое удобрение.

Посев делается во второй половине лета и запахивается осенью. Посев многолетних трав в косточковых садах не рекомендуется.

Межствольные полосы, не занятые междурядными культурами, по ширине должны равняться диаметру приствольных кругов. Сорняки на этих полосах не допускаются, почва обрабатывается тем же порядком и в те же сроки, как и приствольные круги.

Восстановление молодых садов

Большое количество молодых садов содержится в неудовлетворительном состоянии, чем отдалается на многие годы начало их плодоношения.

Каждое плодовое дерево в саду должно быть полнокронное, устойчивое, способное удерживать на себе большие урожаи.

Для этого необходимо в кронах с утерянными основным скелетным побегом восполнить его за счет выгонки нового боко-

вого побега или заполнить пустое пространство в кроне ближайшим скелетным побегом.

У деревьев, утерьявших в молодом возрасте побег продолжения, восстановить его следует за счет выгонки нового побега или заменить его ближайшим боковым побегом, придав ему вертикальное направление.

Те деревья, которые утерiali крону настолько, что восстановить ее за счет боковых побегов нельзя, к тому же деревья угнетенные, следует срезать на обратный рост или заменить посадкой нового здорового плодового дерева.

Все выпадy в садах следует весной подсадить теми же сортами, какие имеются в ряду подсадки.

Деревья, имеющие искривления или наклоны на сторону, следует выправить подвязкой к колу или подпоркой, или оттяжкой.

Сады, не имеющие естественной защиты, необходимо обсадить ветрозащитными полосами.

Все сады, как правило, должны быть обнесены устойчивыми решетчатыми изгородями от захода в них скота.

Уход за взрослым плодоносящим садом

В плодоносящем саду почва всегда должна содержаться в рыхлом состоянии и междурядными культурами не занмается.

Весной и осенью междурядия перепахиваются на такую глубину, чтобы не повредить корней. В течение лета производится культивация или боронование по мере появления сорняков или образования корки. Приствольные круги осенью и весной перекапываются, а в течение лета мотыжатся.

Удобрения вносятся под запашку на всю площадь: полные минеральные по 60—80 кг действующего вещества каждого вида удобрения и навоза по 30—40 т на 1 га.

В засушливые годы взрослые сады поливаются из расчета 20—30 ведер воды на каждое дерево. В зоне распространения кроны по приствольному кругу копаются ямки, куда выливается вода, и после ямки заравниваются.

Во время цветения в саду необходимо иметь ульи пчел (два-три улья на 1 га сада).

Слабым деревьям, кроме основных удобрений, в мае и июне следует дать подкормку в жидком виде (навозная жижа в растворе: одно ведро жижи на 8—10 ведер воды или птичий помет в растворе: одно ведро помета на 10—12 ведер воды).

На здоровых деревьях ранней весной отмершая кора очищается и удаляется из сада, и вслед за этим производится побелка раствором свежегашеной извести в смеси с железным купоросом. Берутся 12—13 кг извести, растворяются в 100 литрах воды, добавляется 3—5 кг железного купороса.

Гасить известь следует в день употребления раствора.

Имеющиеся на дереве раны расчищаются до здоровой тка-

ни и затем закрашиваются масляной краской или замазываются глиной. Дупла на дереве расчищаются и заполняются густым раствором извести с песком.

Уход за кроной. Уход за кроной взрослого дерева заключается в прореживании, в удалении больных и усыхающих ветвей и в обрезке.

Прореживанием достигается лучшее освещение внутренней части кроны, удаляются все побеги, направленные внутрь кроны, и побеги, трущиеся друг о друга.

Деревья с хорошим вегетативным ростом подвергаются большому прореживанию и меньшей обрезке.

В обрезку входит укорачивание ветвей на однолетнюю и многолетнюю древесину.

На многолетнюю древесину обрезаются большей частью старые деревья с целью омоложения их. К обрезке на однолетнюю и двухлетнюю древесину прибегают у деревьев со слабым образованием годичных приростов или совсем прекративших рост.

Обрезкой же нужно предупреждать возможность развития конкурентов.

Кроме перечисленных случаев, обрезкой исправляются плодовые деревья, пострадавшие от обмерзания.

После обнаружения обмерзания, до распускания почек весной, вырезаются все погибшие части дерева с удалением их из сада.

Пострадавшим, но не погибшим совсем деревьям весной, до распускания почек, следует дать подкормку навозной жижей или птичьим пометом в жидком виде.

Вторую подкормку следует повторить с образованием на дереве молодых листьев.

В зависимости от наличия влаги в почве, больным деревьям весной следует дать обильную поливку водой с учетом их возраста: деревьям до четырех-пяти лет — по четыре-пять ведер воды, деревьям от 5 до 10 лет — по 10—15 ведер и деревьям старше 10 лет — по 15—20 ведер воды на одно дерево.

Поливка повторяется, если в течение мая и июня осадков будет недостаточно.

С появлением листьев на деревьях следует обрезать все отмершие части, не удаленные в первую обрезку. Вырезке подлежат те подмерзшие части деревьев, у которых потемнели кора, камбий и древесина.

Во всех случаях обрезку каждого побега в кроне следует производить на живой побег или розетку листьев, или здоровую почку. Все срезы на дереве замазываются садовой мазью или закрашиваются масляной краской из растительного масла.

Засохшие деревья подлежат удалению из сада.

Спиливание деревьев производится после точного установления полной гибели надземной части, о чем составляется

акт с участием агронома и председателя колхоза или бригадира.

В целях предупреждения летних ожогов должна быть проведена ранней весной побелка штамбов и основных скелетных ветвей раствором извести или мелом. При отсутствии извести или мела производить обмазку глиной с коровяком.

Рекомендовать опрыскивание деревьев, в первую очередь молодых, известковым молоком.

Особенно важное значение имеет уход за штамбом. Поврежденные места на штамбе обмазываются смесью глины с коровяком и обвязываются бумагой или мешковиной (забинтовываются).

Все крупные срезы после обрезки следует немедленно покрыть садовым варом или краской.

При затяжном росте побегов у молодых деревьев в августе рекомендуется произвести прищипку верхушек побегов для приостановки роста.

Исключительно важную роль приобретает в поврежденных садах борьба с вредителями и болезнями, особенно с листогрызущими и короедами.

Ремонт и реконструкция садов

Полноценные сады имеют разновозрастные насаждения, если происшедшие выпады восстановлены новыми посадками своевременно. Поэтому во всех изреженных садах следует провести восстановительные работы.

Ремонт плодоносящих садов, т. е. посадка деревьев взамен погибших, производится в садах, где выпад насаждений составляет не свыше 40—50% при сравнительно хорошем состоянии оставшихся деревьев основной посадки. Подбор пород и сортов для ремонта следует производить с таким расчетом, чтобы посаженные деревья закончили свой цикл развития одновременно с основной посадкой. Поэтому в плодоносящих садах в порядке ремонта сажаются более скороплодные породы и сорта.

Восстановление молодых садов производится путем посадки новых деревьев в местах выпада, перепрививки в здоровую часть растения и срезки на обратный рост. В этом случае посадка производится теми же породами и сортами, какие произрастают в саду.

В старых садах, где выпад деревьев составляет свыше 50—60%, при наличии значительного количества больных деревьев производится реконструкция (возобновление) сада, заключающаяся в посадке молодого сада в междурядьях старого по новому плану. При реконструкции сада большое значение имеет предпосадочное окультуривание почвы. В садах, где в течение нескольких поколений культивировалась на одном месте одна и та же порода (например, яблоня), целесообразно при реконструкции сада произвести посадку другой

породой, например, вишней или ягодниками. Последние имеют особенно большое значение в связи с их скороплодностью.

Закладка ягодников

Под ягодные кустарники (смородина, малина) следует отводить пониженные, достаточно влажные, но не сырые и холодные участки, ровные или со склоном не более 10°, без сильного солнечного припека.

Почва должна быть плодородная.

Бедные почвы необходимо перед закладкой хорошо удобрить органическими и полными минеральными удобрениями.

Участки, засоренные пыреем, осотом и другими многолетними сорняками, предварительно очищаются.

Перед посадкой участок перепахивается на 20—22 см и хорошо разбороновывается. Посадка производится на ту же глубину, на какую растения сидели в питомнике. Малину садить глубже корневой шейки нельзя.

Один посадчик лопатой копает ямки и засыпает корни, второй посадчик расправляет корни, уплотняет почву и придает растениям вертикальное направление.

При посадке необходимо следить, чтобы корни не загнивали. Вслед за посадкой производится поливка (одно ведро на пять растений). После поливки лунка закрывается землей.

При засушливой погоде поливку следует повторить два-три раза в лето. В первой половине лета, не позднее июня, молодым растениям следует дать азотистую подкормку из расчета 20—30 г на ведро.

Перед посадкой надземная часть ягодных кустарников обрезается до 15—20 см, корневая система при посадке обрезается тоже на 15—20 см.

Пригодными к посадке считаются отпрыски малины с хорошо развитой корневой системой, длина корней не менее 15—20 см, с густой мочкой.

Саженцы смородины сажаются двухлетнего возраста, с двумя-четырьмя побегами, длина корней не менее 20 см, с хорошим разветвлением.

Крыжовник сажается двух-трехлетними кустами с двумя-четырьмя побегами и хорошо развитой корневой системой.

Для посадки употребляется сортовой материал. Расстояния для ягодников установлены: малина 2 м × 0,75 м, — 6700 растений на 1 га; смородина черная и цветная и крыжовник 2 м × 1,75 м, — 2857 кустов на 1 га.

Осенью и весной вокруг ягодников и полосы между растениями перекапываются лопатой, в течение лета рыхлятся мотыгой несколько раз, не допуская сорняков и корки.

Междурядия ягодников осенью и весной перепахиваются на глубину залегания корней, в течение лета несколько раз рыхлятся культиватором и боронуются.

У малины ежегодно осенью или рано весной вырезаются

все двухлетние побеги, оставляя восемь-десять хорошо развитых однолетних побегов. Лишняя корневая поросль в течение лета удаляется при мотыжении. Ветви старше четырех лет у смородины черной, пяти лет у красной и шести лет у крыжовника плохо плодоносят и почти не дают прироста. Поэтому старше указанного возраста побеги в кустах смородины и крыжовника вырезаются. Плодоносящие кусты смородины и крыжовника должны иметь 12—15 ветвей разных возрастов (по равному количеству: однолетних, двухлетних, трехлетних и т. д.). Вырезаются все лишние молодые приросты. Вырезка производится у земли без оставления шипов и пеньков.

Вырезка производится осенью после листопада и весной до набухания почек.

Под землянику отводится хорошо защищенный участок, достаточно влажный, но не сырой, с плодородной почвой, ровный или с небольшим склоном.

Для полива земляники вблизи участка желательно иметь пруд, реку или другой водоем. Больше четырех лет земляничную плантацию держать не следует. Поэтому при закладке земляничной плантации необходимо учитывать площадь для восьмипольного севооборота.

Рекомендуются примерные севообороты:

I

1. Картофель ранний по навозу.
2. Земляника.
3. Земляника.
4. Земляника.
5. Земляника.
6. Капуста.
7. Огурцы или томаты.
8. Лук.

II

1. Овес с подсевом клевера.
2. Клевер первого года.
3. Клевер второго года.
4. Пропашные.
5. Земляника.
6. Земляника.
7. Земляника.
8. Земляника.

Перед посадкой участок вспахивается на полную глубину с заделкой по 40—60 т органических удобрений, суперфосфата 4—5 ц, калийной соли 2—3 ц и сульфат-аммония 3 ц на 1 га.

После вспашки участок хорошо разбороновывается. При однострочной посадке расстояния даются: между рядами 80—90 см, в ряду между растениями 25—30 см; на гектаре размещается 42—44 тысячи растений.

При двухстрочной посадке расстояния даются: между рядами 80—90 см, между строчками 30—35 см и в ряду между растениями 25—30 см; на гектаре размещается 82—88 тысяч растений.

Для посадки берутся усы с чистосортных молодых плантаций, не зараженных болезнями и сельскохозяйственными вредителями.

Посадка производится осенью, в августе, и весной, как только просохнет почва.

При хорошо разработанной почве посадку производит один человек, причем корни не должны быть загнуты.

Вслед за посадкой растения поливаются, окучиваются землей и притеняются навозом или перегноем.

Весной и осенью почва в рядах плантации глубоко рыхлится мотыгами с заделкой полных минеральных удобрений.

Вслед за весенним рыхлением производится притенка рядков навозом. В течение лета почва несколько раз рыхлится.

Междурядия участка несколько раз рыхлятся конным культиватором. На плодоносящих плантациях при рыхлении удаляются не только сорная растительность, но и все усы при первом их появлении, за исключением тех, которые нужны для посадки плантации.

С образованием завязи кусты плодоносящих плантаций земляники обкладываются соломой или мульч-бумагой для предохранения ягод от загрязнения.

Приусадебное садоводство

Посадка 15—20 плодовых деревьев (яблони, вишни и др.) должна проводиться на всех без исключения приусадебных участках вокруг своих домов у колхозников, рабочих и служащих, проживающих в сельских местностях.

Такой приусадебный садик обеспечит семью колхозника свежими фруктами и продуктами домашней переработки. В соответствующих условиях (близость рынка сбыта) возможно часть урожая выделить на продажу — для снабжения городского населения.

На площади в семь-девять соток гектара можно разместить 15—20 плодовых деревьев, 60—70 кустов ягодных кустарников и до 1000 кустов земляники, которые могут дать урожая до 1000 кг плодов и ягод.

Из стандартных сортов, установленных для Ивановской области, на приусадебных участках следует садить наиболее урожайные и быстро вступающие в плодоношение сорта, при этом многосортность не рекомендуется.

Основная половина плодовых насаждений должна состоять из одного наиболее ценного для данного района сорта, остальные сорта подбираются с учетом требования в опылителях.

Однако сортовой состав приусадебных садов может быть самым разнообразным, в любых соотношениях пород и сортов.

В качестве прищипки могут быть рекомендованы сорта: зимние — Антоновка, Анис, Славянка; осенние — Коричное, Бельфлер китайка, Штрейфлинг; летние — Грушовка Московская, Китайка золотая или Коробовка; груши — Бере зимняя Мичурина, Тонковетка, Бессемянка; вишни — Родителява, Плодородная, Мичурина, Сайка; слива — Очаковская красная, Скоропелка красная; черная смородина — Лия Плодородная, Воскопеский Великан, Неаполитанская; смородина красная Голландская и белая Версальская; крыжовник — Хаутон, Зеленый бутылочный;

финик зеленый; малина — Усачка, Мальборо, Кинг; земляника — Комсомолка, Победитель, Роцинская, Луиза.

Для приусадебных садов могут представлять интерес такие сорта, как Апорт, Антоновка 600-граммовая, Скрыжапель, Невежинская сладкая рябина.

Кроме плодовых и ягодных пород, на приусадебных участках может быть рекомендована посадка по три-пять кустов винограда проверенных сортов на Юрьевецком опорном пункте.

Допуская на приусадебных участках большее уплотнение при посадке плодовых деревьев, по сравнению с колхозными садами, расстояния рекомендуются: для яблони и груши — 8×6 м, 7×7 м, 6×6 м; для сливы и вишни — 5×4 м, 4×4 м, 4×3 м; для кустарников смородины и крыжовника — $1,75 \times 1,25$ м, 2×1 м; для малины $1,5 \times 0,75$ м, $1,5 \times 0,5$ м, для земляники двух- и трехстрочной посадки в междурядиях — 70 см, между строчками 30 см и в ряду между растениями 25 см ($70 \times 30 \times 25$ см).

Виноградные кусты следует высаживать, как правило, на южной стороне, защищенной с севера. Наиболее благоприятна посадка вдоль забора, построек и т. д.

Посадка рекомендуется в один ряд на расстоянии друг от друга на 2—1,5 м.

Размещение насаждений в приусадебном саду следует приспособлять к общему плану размещения и озеленения колхозного села или поселка.

Приусадебные сады будут закладываться на самых разнообразных рельефах и почвенных разностях, даже на тех, которые для общественных садов бракуются, поэтому на всех приусадебных участках нужна обильная заправка почвы органическими удобрениями и хорошая ее обработка.

Посадка деревьев производится только в ямы, которые на бедных почвах должны засыпаться землей с примесью перегнойной почвы.

На крутых склонах под посадку плодовых деревьев и ягодных кустарников устраиваются террасы. На пониженных участках зерноплодные и косточковые породы следует сажать на насыпных холмах или грядах.

В междурядьях плодовых деревьев допускается посадка ягодников, овощей и картофеля.

Техника посадки и уход за плодово-ягодными растениями на приусадебных участках применяется та же, что и в колхозных садах.

Мероприятия по обсадке ветрозащитными полосами и борьба с вредителями и болезнями сада должны быть общими для всех садов данного селения и должны проводиться одновременно на всех участках.

Система мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями в плодоносящем саду

Порода и период развития растений	Мероприятия	Против каких вредителей и болезней проводится борьба
Яблоня и груша	Опрыскивание деревьев 3—5-процентным раствором железного купороса или 5—8-процентной минерально-масляной эмульсией, или полисульфидкальцием зимней крепости (5°)	Мхов, лишайников, зимующих спор грибов и яичек медяницы, тли и др.
Весною до набухания почек (март—апрель) при температуре свыше 0°	Двух-трехкратное опрыскивание долгоносиков (яблоневого цветоеда) на шпиг, с обязательным уничтожением упавших вредителей (отряхивание производится в периоды дня с температурой не выше 10°C)	Яблоневого долгоносика.
От набухания почек до обнажения бутонов (апрель)	Опрыскивание анабазин-сульфатом (0,1-процентным раствором) с прибавлением 0,4% мыла или 1-процентного известкового молока, или опрыскивание 2,5-процентным мылом	Личинок медяницы и тли
В момент распускания плодовых почек (появление зеленого конуса)	Первое комбинированное опрыскивание 0,75-процентной бордосской жидкостью или 0,5-градусным полисульфидкальцием с прибавлением 0,1-процентной парижской зелени или 0,2-процентного мышьяковистого кальция	Спор парши, плодовой гнили или пятнистости (с прибавлением парижской зелени или мышьяковистого кальция отравляются гусеницы грызущих насекомых — боярышницы, шелкопрядов, яблоневой моли, листоверток и др.)
От обособления бутонов до цветения (май)	Тут же после опадения лепестков проводится второе опрыскивание теми же составами, что указаны в предыдущем пункте. При наличии тлей к указанным выше жидкостям прибавлять 0,1-процентного раствора анабазин-сульфата.	

Порода и период развития растений	Мероприятия	Против каких вредителей и болезней проводится борьба
Период от цветения до уборки урожая (май, июнь, июль, август)	Третье опрыскивание теми же ядами проводится спустя недели две после второго.	
То же	Примечание. При сильном развитии парши опрыскивание бордосской жидкостью повторяется	
То же	Накладку у основания штамбов деревьев ловчих поясов	Долгоносиков и гусениц плодовой гнили
Период после уборки урожая (сентябрь, октябрь, ноябрь)	Окуривание сада табачным дымом (вторая половина июля, начало августа)	Медяницы в момент окрыления
То же	Сбор падалицы и гнилых яблок с удалением их из сада для хозяйственного использования или уничтожения хозяйственно-негодных плодов путем закапывания в землю. Сбор падалицы проводится через каждые два-три дня	Гусениц плодовой гнили в очагах размножения плодовой гнили
То же	Снять и сжечь ловчие пояса	Яблоневой плодовой гнили, долгоносика и других вредителей яблони
То же	Удалить из сада весь мусор, засохшие листья и гнилые плоды. Вырезать трутовиков (до здорового места штамба)	Профилактические мероприятия против вредителей и болезней
То же	Очистить стволы от отмершей коры, мхов, лишайников и произвести побелку их и основных сучьев 10-процентным раствором извести	Зимующих под корой вредителей, а также мхов и лишайников
То же	Снять с деревьев гнезда боярышницы (засохшие листья, висющие на паутинах) и засохшие мушифицированные плоды	Гусениц боярышницы и плодовой гнили

Порода и период развития растений	Мероприятия	Против каких вредителей и болезней проводится борьба
Март—апрель	Побелка ствола и сучьев и опрыскивание известковым раствором кроны	Против долгоносика и весенних солнечных ожогов
Вишня и слива	Опрыскивание 3—5-процентным железным купоросом или 5-процентной минерально-масляной эмульсией, или 5-градусным полисульфидальцием	Мхов, лишайников, зимующих спор грибов и личек тли
Весной до набухания почек (март — начало апреля) при температуре выше 0°	Трех-четырёхкратное отряхивание долгоносиков (вишневых листогрызов) на щиты через каждые три-пять дней с обязательным их уничтожением	
От набухания почек до начала цветения (май)	Опрыскивание 1-процентной бордосской жидкостью в смеси с 0,1-процентной парижской зеленью и 0,3-процентным апабазином-сульфатом	Серой плодовой гнили, вишневой моли, тли и др.
То же	Опрыскивание производится в стадии зеленого конуса, когда почки растрескиваются и показываются кончики сложенных листьев	
После цветения (май, июнь)	Обрезка больных и пораженных серой плодовой гнилью ветвей и их сжигание (после опадения лепестков)	
То же	Опрыскивание комбинированной жидкостью (0,75-процентной бордосской жидкостью + 0,08-процентной парижской зеленью; при наличии тли добавить 0,1-процентного анабазина-сульфата)	Листогрызущих гусениц, плодовой гнили и др.
После обрасывания чашечки и достижения листьями нормальной величины	Рыхление приствольных кругов	Куколок вишневой моли

Порода и период развития растений	Мероприятия	Против каких вредителей и болезней проводится борьба
После сбора урожая (август, сентябрь)	Опрыскивание 0,15-процентной парижской зеленью с 0,3-процентной известью или 0,3-процентным мышьяковокислым кальцием с 0,3-процентным анабазин-сульфатом	Личинок вишневого слизистого пилильщика
После листопада (октябрь)	Вырезка и уничтожение больных и пораженных ветвей	Уничтожаются очаги распространения различных болезней

Мероприятия по борьбе с вредителями и болезнями в молодых плодовых садах и питомниках

Порода и период развития растений	Мероприятия	Против каких вредителей и болезней проводится борьба
Яблоня, груша и др. Март—апрель Октябрь—ноябрь	Опрыскивание известковым раствором всего дерева	Против весенних солнечных ожогов
С начала распускания почек в течение всего вегетационного периода	Опрыскивание 0,1—0,08-процентным анабазин или никотин-сульфатом с прибавлением 0,4-процентного мыла или 1-процентной свежегашеной извести, или опрыскивание раствором табачного отвара	Личинок тли
С начала распускания почек и в течение всего вегетационного периода	Опрыскивание 0,1-процентной парижской зеленью с добавлением 0,2-процентной свежегашеной извести или опрыскивание 0,2-процентным мышьяковокислым кальцием	Листогрызущих гусениц при их появлении, кольчатого шелкопряда, боярышниц и др.

Порода и период развития растений	Мероприятия	Против каких вредителей и болезней проводится борьба
В питомниках при выпуске посадочного материала То же	Тщательный осмотр всех корней саженцев, идущих на посадку Выборка из числа пораженных раком саженцев тех, у которых имеются наросты на корневой шейке или на частях главного корня, примыкающих к последней. Обрезка наростов корневого рака на корнях растений, с обязательным сжиганием обрезанных наростов и с последующей дезинфекцией саженцев Для дезинфекции применять 1-процентный раствор медного купороса. Корни растений погрузить в раствор на пять минут, после чего их промыть в воде Дезинфекции подвергнуть весь посадочный материал, отпускаемый из питомников, в которых обнаружено заболевание корневым раком Весь посадочный материал отпускать из питомников, где установлено заражение корневым раком, только с разрешения карантинной инспекции	Корневого рака
Осенью	Обвязать штамбы деревьев еловым лапником или полынью с окучиванием земель	Мышей и полевок
То же	Окучивание окулировок и однолеток	То же

Мероприятия по борьбе с вредителями и болезнями ягодников

Порода и период развития растений	Мероприятия	Против каких вредителей и болезней проводится борьба
Смородина		
Осенью	Окучивание кустов земель	Огневки
Осенью или весной (до набухания почек)	Вырезка старых и искривленных побегов и их уничтожение Опрыскивание 5-градусным полисульфид-кальцием	Тли, гусениц, смородинной моли и других вредителей и заболеваний
После цветения (конец мая — июнь)	Опрыскивание 0,25 — 0,3-процентным мышьяковистым кальцием или 0,15 — 0,2-процентной парижской зеленью с 0,4-процентной негашеной известью. При появлении второго-третьего поколения пилильщиков опрыскивание повторяется теми же ядами (опрыскивание мышьяковыми препаратами производить не позднее чем за 25 — 30 дней до сбора ягод)	Ложногусениц, листовых пилильщиков и гусениц свертывающей огневки
После цветения (конец мая — июнь)	Опыливание кустов 5-процентным анабадустом или никодустом, или опрыскивание 0,08-процентным никотин-сульфатом, или 0,1-процентным анабазин-сульфатом с прибавлением 0,4-процентного мыла, или 1-процентным известковым молоком, или опрыскивание 2,5-процентным мылом	Тли
Период формирования ягод (через 15 дней после цветения)	Опрыскивание 1-процентной бордосской жидкостью	Ржавчины, антракноза

Порода и период развития растений	Мероприятия	Против каких вредителей и болезней проводится борьба
Период формирования ягод (через 15 дней после цветения)	Сбор и уничтожение зараженных гусеницами свертывающей огневки ягод до их осыпания и выхода гусениц	Гусениц, свертывающей огневки
Крыжовник	Окучивание кустов	Огневки
Осенью Осенью или рано весной до набухания почек	Вырезка концевых побегов, пораженных мучнистой росой	Мучнистой росы (уничтожение очагов)
То же	Опрыскивание 3-процентным раствором железного купороса	Мучнистой росы и других грибных болезней
Начало распускания почек	Опрыскивание 0,2-процентным мышьяковистокислым натром, или 0,04-процентным мышьяковистокислым кальцием, или 0,5-процентной белизвой содой с 0,3-процентным мылом При наличии тли добавлять 0,1 — 0,15-процентный анабазин-сульфат	Мучнистой росы (уничтожение очагов)
После цветения	Провести второе опрыскивание теми же ядами Через пять дней после второго опрыскивания провести третье Четвертое опрыскивание провести через 10 дней после третьего Пятое опрыскивание провести, если мучнистая роса появится вновь (опрыскивание необходимо закончить за 20 дней до сбора урожая)	То же То же То же То же
Земляника	Сбор и сжигание сухих, отмерших листьев	Белой и бурой пятнистости листьев земляники
Осенью или весной по выходе земляники из-под снега Обнаружение цветочных бутонов до обособления их	Опрыскивание 1-процентной бордосской жидкостью с 0,1-процентной парижской зеленью	Белой и бурой пятнистости и листоедов-долгоносиков

Порода и период развития растений	Мероприятия	Против каких вредителей и болезней проводится борьба
Обнаружение цветочных бутонов до обособления их	Опрыскивание теми же ядами, которые указаны во втором пункте. Повторить через 10 дней	
Период сбора урожая	Сбор и уничтожение больных ягод, расстил под ягоды соломы	Серой гнили ягод
После уборки урожая	Осмотр земляничных насаждений в целях выделения незараженных клещом плантаций земляники для отбора здоровой рассады на посадку Подкос и сжигание всей листвы при сильном (свыше 35—40% листьев) поражении клещом	
Малина		
Период до набухания почек	Опрыскивание малины 4 — 8-процентным известковым молоком в смеси с 0,1—0,15-процентным анабази-сульфатом или 0,15-процентным мышьяковокислым кальцием	Гусениц почковой малиновой моли
Период цветения	Опыливание 5-процентным анабадустом или никодустом, или опрыскивание 0,15-процентным анабази-сульфатом в смеси с 0,4-процентным мылом Через восемь-десять дней опыливание или опрыскивание повторять теми же ядами	Малинового жука То же
Период сбора урожая	Сбор и уничтожение (путем опшаривания или закапывания в землю) гнилых, червивых ягод	Личинок малинового жука, серой гнили

Порода и период развития растений	Мероприятия	Против каких вредителей и болезней проводится борьба
В плодовых садах (особенно в питомниках) и ягодниках в течение всего года, но лучше в ранне-весенний, зимний и осенний периоды	Проводить борьбу с мышами отравленными приманками (из хлеба или зерна) с мышьяковисто-кислым натром под непосредственным руководством и наблюдением агронома. Подробное описание приготовления приманок указано в специальных инструкциях НКЗ СССР, РСФСР и облас	Мышей и полевок

Приготовление главнейших ядов для борьбы с вредителями и болезнями

Бордосская жидкость. На 100 литров воды берут 1 кг медного купороса и 0,75 кг негашеной извести. 1 кг медного купороса растворяется в 50 литрах теплой воды, в деревянной посуде. В другой посуде гасится 0,75 кг извести и доливается 10 литрами воды, получается известковое молоко, которое затем процеживается и разбавляется водой до 50 литров.

Когда оба раствора остынут, раствор медного купороса вливают тонкой струей в раствор извести, все время помешивая. Правильно приготовленная бордосская жидкость — мутная, яркоголубого цвета. Бордосскую жидкость нужно применять немедленно после ее изготовления.

Бордосская жидкость с парижской зеленью. На каждые 10 литров бордосской жидкости нужно взять 10—15 г парижской зелени, которую предварительно смачивают и растирают до густоты сметаны, а потом прибавляют к бордосской жидкости.

Парижская зелень. На 100 литров воды надо взять 100 г зелени и 200 г негашеной извести. В одном сосуде разводят до жидкой кашицы парижскую зелень, в другом гасят известь и разводят ее до густоты молока. Затем оба состава сливают вместе, добавляют воды до нужного количества и хорошо размешивают. Приготовление состава необходимо производить в деревянной посуде.

Железный купорос. Раствор готовится 3—5-процентный, т. е. на 100 литров воды берется 3—5 кг железного купороса. Кристаллы железного купороса сперва размельчают, а затем растворяют в воде.

**Примерный расход отравляющих веществ для борьбы с вредителями и болезнями
на плодово-ягодных плантациях**

Название ядов	Концентрация в процентах	В граммах на одно ведро (10 литров)	Расход отравляющих веществ на 1 га (в кг)			
			Плодоносящего сада	Молодого не плодоносящего сада	3 мянники	Ягодных кустарников
Кишечные яды						
Парижская зелень	0,1—0,15	10—15	0,8—1	0,015—0,05	1,1	2,25—3
С негашеной известью	0,2—0,3	20—30	1,6—2	0,03—0,1	2,2	4,5—6
Мышьяковистый кальций	0,2—0,3	20—30	1,6—2	0,03—0,1	1,5	3—3,5
Мышьяковистокислый натр	3	300	На 1000 нор расходуется 0,015 кг мышьяковистокислого натра и 0,5 кг хлеба			
Кожные яды						
Железный купорос	5	500	40—50	0,75—2,5	—	—
Голосульфидкальций (20-градусн.)	5°	2,5	150 литров	3,75—12,5 литров	—	360—400 литров
Масляная эмульсия	5	500	30	0,75—2,5	—	—
Авабазин-сульфат (40-процентный)	0,1—0,15	10—15	0,8—1	0,015—0,05	—	2,25—3
С мылом	0,4	40	3,2—4	0,06—0,2	—	6
Никотин-сульфат (40-процентный)	0,1	10	0,8—1	0,015—0,05	—	2,25—3
С мылом	0,4	40	3,2—4	0,06—0,2	—	6
С известью	1	100	8—10	0,15—0,5	—	15—20
Мыло	2,5	250	20—25	—	—	—
Табачная пыль	—	—	—	—	—	—
Авабадуст или никодуст (смесь сернокислого анабазида или никотина 40-процентных)	5	—	—	100 кг для окуливания сада	1,5	3—3,5

Название ядов	Концентрация в про- центах	В грам- мах на одно ведро (10 ли- тров)	Расход отравляющих веществ на 1 га (в кг)			
			Плодоно- ящего сада	Молодого неплодоно- ящего сада	Земляники	Ягодных кустарни- ков
О извести-пушонкой	95	—	—	—	28,5	57—63
Обмазка штамбов 10-процентным известковым молоком	—	—	112	—	—	—
Фунгициды						
Бордоская жидкость (смесь мелного купороса)	1	100	8—10	0,15—0,5	7,5	15—18
С известью	1—0,75	400—75	8—10	0,15—0,5	7,5	15—18
Мышьяковистокислый натр	0,02	2	—	—	—	0,4—0,6
Полисульфидкальций (20-градусн.)	0,5°	250	20—25 литров	0,375—1,25	18,7 литров	36—40
Сода кальцинированная (белая)	0,5	50	—	—	—	7,5—8
Расход жидкости на 1 га (в литрах)	—	—	800—1200	15—50	750	1500—2000

Примечание. Все яды, употребляемые для борьбы с вредителями и болезнями, очень опасны для человека и животных, и при работе с ними следует строго соблюдать все правила предосторожности, указанные в инструкции НКЗ СССР, утвержденной 7/IV 1940 г.

Табачный настой. Табачную или махорочную пыль (можно брать листья и стебли махорки) в количестве 800 г настаивают на 10 литрах воды в течение двух-трех дней, несколько раз помешивая и доливая воды по мере испарения.

Настой процеживается и употребляется при опрыскивании против тли, медяницы.

Табачный отвар. Отвар приготавливают из табачной и махорочной пыли и других отбросов табака. 20 кг табачных отбросов настаивают в течение суток в 200 литрах воды. Настой кипятят на легком огне в течение двух-трех часов. Затем отстой сливают и разбавляют до 500 литров воды. Этим раствором опрыскивают растения.

При опрыскивании против тли к 100 литрам 0,1—0,15-процентного раствора анабазин-сульфата или 0,08-процентного никотин-сульфата следует прибавить 400 г мыла.

ПИТОМНИКИ

В задачу колхозных плодово-ягодных питомников нашей области входит выращивание и отпуск чистосортных, стандартных саженцев яблони, груши, сливы, вишни; из ягодников: белой, красной и черной смородины, малины, крыжовника и усов земляники.

Сортовой состав выпускаемого посадочного материала определяется стандартным ассортиментом, установленным для области.

Составными частями питомника являются:

1. Участки размножения: посевной, пикировочный и черенковый.
2. Участок формирования по выращиванию привитых и корнесобственных (порослевых) саженцев.
3. Маточный сад для получения сортового прививочного и окулировочного материала яблони, груши, сливы и вишни.
4. Маточники ягодников для получения отводков, корневых отпрысков, черенков и усов земляники.
5. Маточник семенных плодовых деревьев яблони Китайки и дикой лесной груши в целях получения семян для выращивания подвоев (дичков).

Количество деревьев и кустов каждой породы и сорта в маточных насаждениях должно соответствовать плановому заданию питомнику по ежегодному выпуску саженцев плодовых и ягодных культур с соблюдением процентного соотношения пород и сортов.

Например, питомнику установлен план ежегодной окулировки 30 тыс. дичков.

В этом случае в насаждения плодового маточного сада будут входить:

Зимние сорта — Антоновка 90 дер., Анис серый 23 дер., Зеленка владимирская 15 дер., Славянка 8 дер., Скрыжапель 8 дер., Бабушкино — 8 дер.

Осенние сорта — Коричное полосатое 45 дер., Боровника 28 дер., Титовка 14 дер., Штрейфлинг 5 дер., Вельфлер-китайка 5 дер., Антоновка 600-граммовая 2—3 дер.

Летние сорта — Грушовка московская 30 дер., Белый налив 24 дер., Папировка 6 дер., Китайка золотая 6 дер., Коробовка 5 дер., Аркад сахарный 5 дер., Китайка Санинская 5 дер.

Груши — Тонковетка 5 дер., Бессемянка 8 дер., Бере зимняя Мичурина 5 дер., Дочь Вланковой 5 дер., Бере козловская 5 дер.

Такой сад может обеспечить черенками окулировку 1 га уже в молодом возрасте.

При большей площади поля окулировок маточный сад соответственно увеличивается.

Маточник семенных плодовых деревьев следует иметь: яблони Китайки или дикой лесной яблони 20—25 дер., груши дикой лесной около 5 дер.

В насаждения маточника ягодников входят все сорта, утвержденные по стандартному ассортименту. Количество растений каждого сорта ягодников питомнику устанавливает райземотдел по согласованию с облзо. (Установленный сортимент см. в разделе „Садоводство“.)

Поле размножения. Посев. Для выращивания подвоев (дичков) отводится на южной, югозападной стороне пониженный участок с структурной почвой вблизи водоема, доступного с целью полива.

Ручной посев на грядах высотой не более 10 см производится ранней весной стратифицированными семенами на расстоянии 5—8 см между рядами и сгущенный в ряду. При посеве семена заделываются на глубину 1,5—2 см перегнойной землей.

До появления всходов, в течение первых 10—12 дней, посевные гряды содержатся во влажном состоянии, в случае недостатка влаги в почве их следует неоднократно полить.

От пересыхания посевных гряд часто прорастающие семена гибнут, не выходя на поверхность почвы.

Пикировка. Пикировка (пересадка) сеянцев производится в стадии семядолей и не позднее образования у них первых двух настоящих листочков. Корешок у сеянца при пикировке обрезаются до 2,5—3 см. Пикированные сеянцы высаживаются под семядольное колено в строго вертикальном направлении, без изгибов, на расстоянии 20 см ряд от ряда и 10—15 см в ряду между растениями.

При пикировке выбраковываются растения с искривленными корешками, а также слабые и пожелтевшие сеянцы.

С момента выборки сеянцев из посевных гряд до посадки на пикировочные гряды растения держатся укрытыми влажной мешковиной, так как открытые на воздухе молодые сеянцы быстро гибнут.

Вслед за посадкой на пикировочный участок растения обильно поливаются и мульчируются мелким конским навозом, сухим торфом или мелко нарезанной соломой.

Почва на пикировочных грядах должна быть влажная, особенно первое время, а в случае ее подсыхания производится поливка.

При образовании четырех-пяти листьев растения следует полить навозной жижей или птичьим пометом в растворе — одно ведро удобрений разбавляется в 10 ведрах воды. При поливке не следует обливать листья, чтобы их не сжечь.

Дальнейший уход за растениями заключается в рыхлении почвы, удалении сорняков и борьбе с болезнями и сельскохозяйственными вредителями, главным образом с тлей. В первый же год необходимо добиться толщины дичков у корневой шейки 6—8 мм.

Осенью все дички выкапываются и сортируются по толщине у корневой шейки на группы: свыше 8 мм, от 6 до 8 мм и до 6 мм. Каждая группа по отдельности прикапывается на зиму рядами на глубину 30—35 см.

Поля формирования. Для полей формирования участок отводится ровный с легким в 1—2° склоном на юго-запад или юго-восток, со спокойным рельефом, без оврагов и блюдцеобразных впадин, с плодородными, структурными почвами. Стояние грунтовых вод не должно быть ближе 2 м от поверхности почвы.

Мало пригодны возвышенные, сильно высыхающие участки, а также с тяжелыми глинистыми или заболоченными торфянистыми почвами.

Под поля формирования участок отводится защищенный с севера, северо-востока и с восточной стороны. Если естественной защиты нет, то одновременно с закладкой питомника по его границе высаживается ветрозащитная полоса и огораживается крепкой решетчатой изгородью от захода скота и зайцев.

Вслед за отводом участок разбивается на поля севооборота с остолблением каждого поля.

Приказом начальника облзо от 16 апреля 1941 г. для питомников утверждено следующее чередование полей:

1. Поле окулянтов.
2. Поле однолеток.
3. Поле двухлеток.
4. Овощи и клубнеплоды по навозному удобрению — 40—50 т + 45—50 кг действующего начала полных минеральных удобрений.
5. Яровое с подсевом клевера + тимopheевка с внесением 50—60 кг действующего начала калия и фосфора.
6. Клеер первого года пользования с поверхностной подкормкой фосфором и калием.
7. Клевер второго года.
8. Овощи (огурцы, томаты, ранняя капуста) по калийному и фосфорному удобрению + 15 т перегноя.

Первое поле (окулянты). Вспашка участка под весеннюю посадку дичков производится осенью с внесением навоза или торфо-фекалии по 60—80 т на 1 га и полных минеральных

удобрений, а где их нехватает, следует заменить золой из расчета от 8 до 10 ц на 1 га.

Рано весной, как позволяет почва, приступают к ее культивации, боронованию и к посадке дичков.

При осенней посадке дичков обработка почвы заканчивается за 20—25 дней до начала работы.

Посадка дичков. Перед посадкой дички тщательно просматриваются, имеющие повреждения корни вырезаются. Вся корневая система перед посадкой обрезается на длину 30—35 см и не короче 25 см.

Расстояние при посадке дичков установлено между рядами 90 см и между растениями в ряду 35 см, из расчета высадки 30 тыс. дичков на 1 га.

Посадка дичков производится по шнуру, под лопату, в ямки глубиной, достаточной для свободного размещения в ней корней.

Производят посадку два человека. Один роет ямку и засыпает корни землей, второй расправляет корни, набивает между корнями землю, уплотняет ее и следит за тем, чтобы корни не были изогнуты, а растение было посажено строго вертикально.

Вслед за посадкой производится обязательная поливка дичков из расчета 1—2 литра воды на растение, а также легкое окучивание их. По окончании посадки междурядия дичков рыхлятся конным культиватором.

В течение лета производится уход за почвой, подчистка корневой поросли у дичков, борьба с сельскохозяйственными вредителями, главным образом с тлей. В случае преждевременной остановки в росте дички поливаются и подкармливаются жидкими азотистыми удобрениями (одно ведро навозной жижи на 10 ведер воды).

Окулировка. С началом вторичного сокодвижения (вторичный рост) производится окулировка дичков спящим глазком.

Для окулировки заготавливаются черенки с вызревшей древесины с плодовых деревьев, сортовые названия которых достоверно известны.

Со всех заготовленных черенков немедленно удаляются листовые пластинки, оставляются на черенке только черешки. Черенки все время хранятся укрытыми влажной мешковиной и содержатся в прохладном подвале.

Во время окулировки на участке черенки содержатся в посуде (ведре) с водой, покрытые влажной мешковиной.

Для окулировки срезается глазок с тонкой пластинкой древесины длиной 1,5—2 см.

Вставляется глазок в Т-образный разрез за кору дичка, сделанный возможно ближе к корневой шейке. Вставленный за кору глазок тотчас завязывается мочалом, так чтобы все разрезы сверху вниз были крепко обвязаны, кроме самого глазка и черешка. Место окулировки окучивается землей на высоту 5—10 см выше места прививки.

Через 10 дней производится ревизия окулировок. Для этого,

осторожно разокучив дичок, слегка прикасаются пальцем к черешку, и, если при этом черешок свободно отваливается, а самый глазок имеет желтоватый цвет, в этом случае окулировка удалась, глазок прижился. Если же при прикосновении черешок не отваливается и притом засох, а глазок потемнел, — окулировка не удалась, глазок не прижился. В последнем случае следует немедленно произвести новую окулировку — несколько выше прежнего места надреза, но с другой стороны дичка, тем же сортом, каким производилась первая окулировка. Одновременно с ревизией окулировок производится и ослабление обвязки окулировок. Окулировка производится стандартными сортами и в установленном процентном соотношении.

Все операции окулировки производятся чистым и острым окулировочным ножом, дички перед окулировкой обтираются чистой, слегка влажной тряпкой.

При осенней обработке почвы под зиму окулировки окуливаются землей на 15—20 см.

Второе поле (однолетки). До распускания почек, весной, дички, на которых окулировки прижились и хорошо перезимовали, обрезаются на шип, т. е. срезаются на 20—25 см, и вырезаются все боковые побеги.

С развитием проросших глазков на 8—10 см еще в травянистом зеленом состоянии побеги подвязываются к шипу мочалом. Вторая подвязка производится при развитии их до 20—25 см с целью придания окулянту вертикального направления.

В течение лета уход за однолетками заключается: в обработке почвы, сохранении однолеток от поломок и ведется борьба с сельскохозяйственными вредителями, главным образом с тлей.

Слабые однолетки подкармливаются в индивидуальном порядке не позже июня—июля месяцев навозной жижей в растворе 1:7.

Третье поле (двухлетки). Весной, до распускания почек, на развитых однолетках закладываются кроны. Слабые однолетки не кронируются до будущего года.

Кронирование. На штамбе, на высоте 50—60 см, берется наиболее развитая почка, от которой вверх отсчитывается шесть-семь почек; после шестой-седьмой последней верхней почки вырезаются еще три почки, и после этого однолетка обрезается.

Впоследствии из оставленных шести-семи почек развиваются боковые побеги. Верхний побег подвязывается к оставленному шипику, как побегу продолжения, ему придается вертикальное направление.

Из остальных пяти-шести боковых побегов закладываются основные скелетные сучья кроны. Поэтому их развитие должно быть примерно равновеликое и углы отхождения максимально большие, иногда достигается это искусственным отклонением побега в самом начале его развития.

Развившиеся побеги на штамбе после нижнего скелетного

сука прищипываются при длине развития 8—10 см и превращаются в побеги утолщения штамба.

В середине лета, в конце июля месяца, побеги утолщения срезаются на кольцо, т. е. у самого штамба, также вырезается и шпик у побега продолжения. Все эти срезы должны зарости к моменту выкопки двухлеток из питомника.

В течение лета на участке двухлеток проводится уход за почвой и борьба с сельскохозяйственными вредителями, главным образом с тлей.

Размножение вишни. Кроме обычной прививки и выпуска привитыми саженцами, вишня размножается корневыми отпрысками с отобранных для этого сортовых участков.

Для этого рано весной или поздно осенью от основных корней отделяются двух-трехлетние корневые отпрыски. Они отсекаются от маточного корня и оставляются для окоренения на месте или выкапываются и пересаживаются в питомник для окоренения. Посадка производится рядами на расстоянии 90×35 см. При посадке в питомник поросль вишни следует подкормить азотистыми удобрениями и обильно полить. Дальнейший уход проводится как за однолетками.

Размножение яблонь. Земляника размножается усами, которые берутся и пересаживаются рано весной или с августа по сентябрь. Для данной цели служат апробированные участки с сортовой чистотой 99—100% и совершенно свободные от заражения земляничным клещом. Рассада должна иметь хорошо развитую корневую мочку.

Малина размножается однолетними отпрысками от корней с апробированных участков, с сортовой чистотой не менее 98—100% и свободных от вирусных заболеваний.

Смородина размножается с чистосортных кустов однолетними черенками. Весной, до начала набухания почек, срезаются одногодичные побеги, которые разрезаются на черенки в 18—20 см длиной. До высадки в питомник черенки хранятся в пучках по 50—100 шт., на льду или непосредственно в снегу, укрытые слоем соломы.

Высадка черенков в ягодный питомник производится весной на такую глубину, чтобы над поверхностью почвы оставалось не более двух-трех почек. При посадке почва вокруг черенков уплотняется и поливается водой.

Черенки в питомник высаживаются с наклоном на юг, рядами, на расстоянии 70×15 см.

Крыжовник размножается с чистосортных кустов главным образом отводками.

Для этого рано весной молодые одно-двухлетние побеги, преимущественно нижние, прищипываются к земле и присыпаются перегнойной почвой. Верхушки их остаются неприкрытыми. Через год или два на отводках развивается корневая система. Окорененные кусты выпускаются в продажу.

Высадка саженцев. При выкопке саженцев оберегаются корни и надземные части их от поломок и механических повреж-

дений. Корневая система сохраняется при выкопке на установленную стандартом длину.

Выкопку следует производить в том количестве, которое обеспечивается реализацией. Непроданные саженцы оставляются невыкопанными в питомнике до следующего года.

Перечень работ в питомнике

I. Весенние работы

1. Весенняя обработка почвы в питомнике, в маточном саду и на участках ягодных плантаций.
2. Посев семян, пикировка, посадка дичков, черенков, отводков, посадка маточников с немедленной поливкой их.
3. Срезка заокулированных дичков на шип.
4. Вырезка шипов у однолеток, разоучивание окулянтов.
5. Закладка кроны у двухлеток.
6. Подкормка слабых растений (дичков, однолеток, ягодников).
7. Борьба с болезнями и вредителями питомника и сада.
8. Первое и второе рыхления в питомнике и на участках маточников.
9. Вырезка корневой поросли у дичков, однолеток, двухлеток и в плодовом маточном саду.
10. Прищипка побегов утолщения у двухлеток.

II. Летние работы

1. Уход за почвой (третье и четвертое рыхления).
2. Вырезка побегов утолщения у двухлеток.
3. Вырезка шипиков у побегов продолжения.
4. Вырезка корневой поросли у дичков однолеток и двухлеток (повторяется вырезка при новом ее образовании).
5. Окучивание дичков перед окулировкой.
6. Для усиления сокодвижения в засушливый период перед окулировкой поливка их с последующим рыхлением почвы.
7. Заготовка черенков для окулировки и хранение их.
8. Подготовка дичков к окулировке (разоучивание, подчистка дичков, обтирка штамбиков их влажной тряпкой).
9. Подготовка к окулировке инструментов и материалов (ножей, брусков для точки ножей, мочала, ведер, чистых тряпок).
10. Подготовка окулировщиков (трех-пятидневная практика по окулировке на лесных породах).
11. Окулировка дичков с завязыванием их мочалом и окучиванием земель.
12. Ревизия окулировок с подокулировкой.
13. Уход за почвой (полка, рыхление).
14. Борьба с вредителями и болезнями сада и питомника.

III. Осенние работы

1. Выкопка дичков с прикопкой их на зиму.
2. Глубокая перекопка почвы в питомнике, в саду и ягодниках (междурядья обрабатываются конными орудиями).
3. Опрыскивание неопавших листьев с дичков, однолеток и двухлеток с уборкой листвы с участков.
4. Окучивание окулировок на зиму.
5. Глубокая вспашка почвы с внесением удобрений под весенние посадки.
6. Обвязка еловым лапником маточного плодового сада.

IV. Подготовительные осенне-зимние работы к следующему году

1. Заготовка ящиков и речного песка для стратификации семян.
2. Заготовка перегнойной земли для присыпки семян на посевных грядках, для присыпки отводков крыжовника (песок и перегнойная земля зиму хранятся в сухом помещении или в кучах, укрытых от промачивания).
3. Поздне-осенняя и ранне-весенняя заготовка черенков смородины.
4. Осенняя заготовка посадочного материала для весенних закладок.
5. Ремонт и приобретение инвентаря, инструментов и материалов для сада и питомника (ножи, пилки, лейки, ведра, мочала, бочки, телеги, конный инвентарь и др.).
6. Приобретение ядохимикатов и извести.
7. Ремонт и приобретение опрыскивателей для борьбы с сельскохозяйственными вредителями.
8. Заготовка местных удобрений.
9. Агроучеба в звеньях по питомникам и садам.
10. Стратификация плодовых семян (начало стратификации косточковых — с 25/X—1/XI, яблони и груши — с 20—25/I).
11. Зимняя охрана питомника и сада от мышей и зайцев (оттапывание снега и сторожевая охрана).

Литература

1. Проф. Шитт Н. Г. и доцент Метлицкий З. А. Плодоводство. 1940 г.
2. Курьядин, Малиновский, Веньяминов и Белохонов. Плодоводство. 2 изд. 1938 г.
3. Метлицкий З. А., Малеев Е. Е. Плодовый питомник. Сельхозгиз. 1935 г.

Перечень плодовых питомников области

Название	Выпускает
1. Областная опытная станция земледелия, г. Иваново, с. Богородское.	Саженцы яблони и ягодники.
2. Собинский опорный пункт, ст. Угдол, Горьковской ж. д., Собинский район.	Саженцы Новоживинской рябины (сладкой) и яблони.
3. Юрьевецкий опорный пункт по виноградарству, г. Юрьевец, Ивановской области.	Саженцы и чубуки винограда.
4. Районные колхозные плодово-ягодные питомники во всех районах области.	Саженцы зерноплодных и косточковых пород и ягодники.

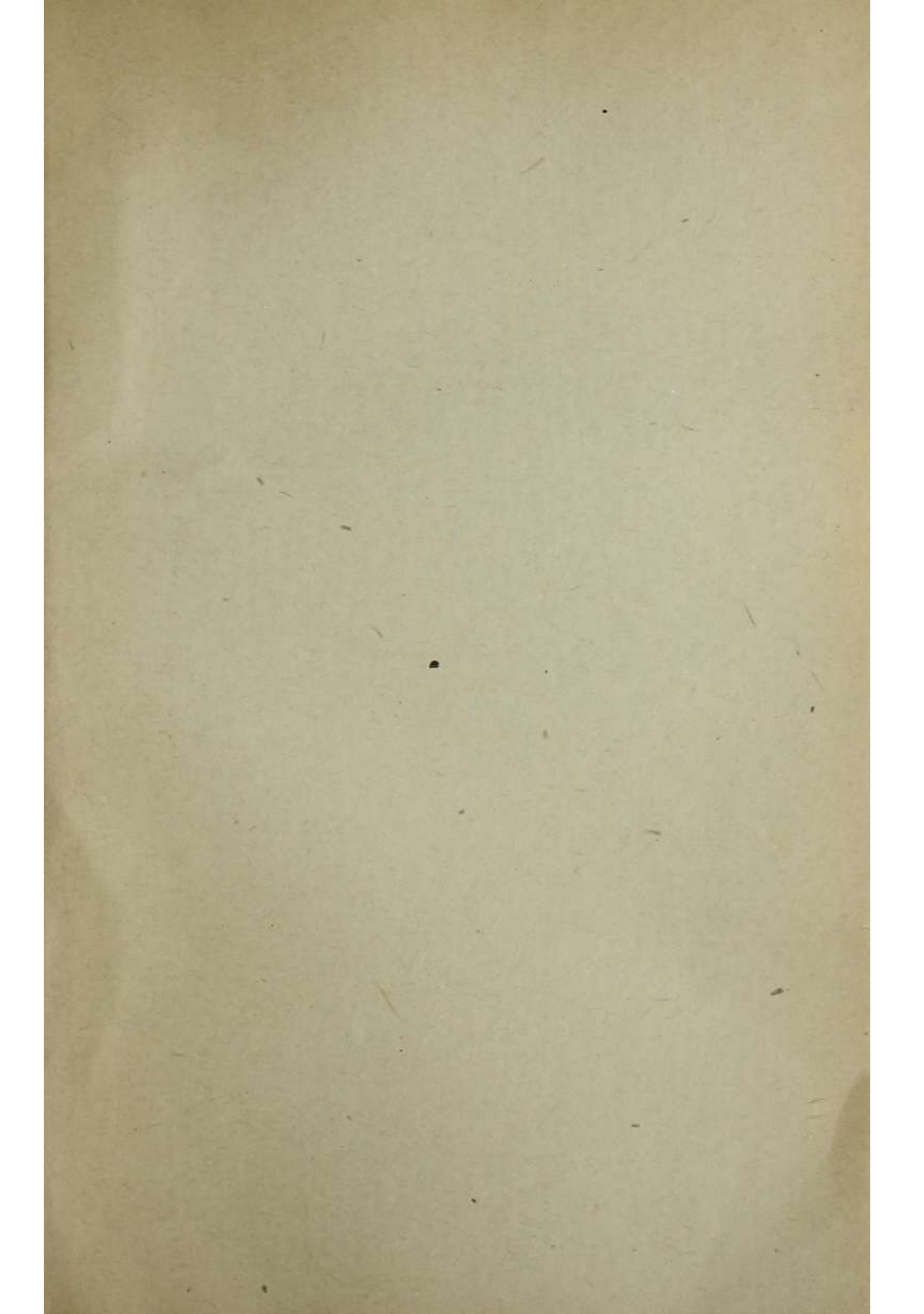
СОДЕРЖАНИЕ

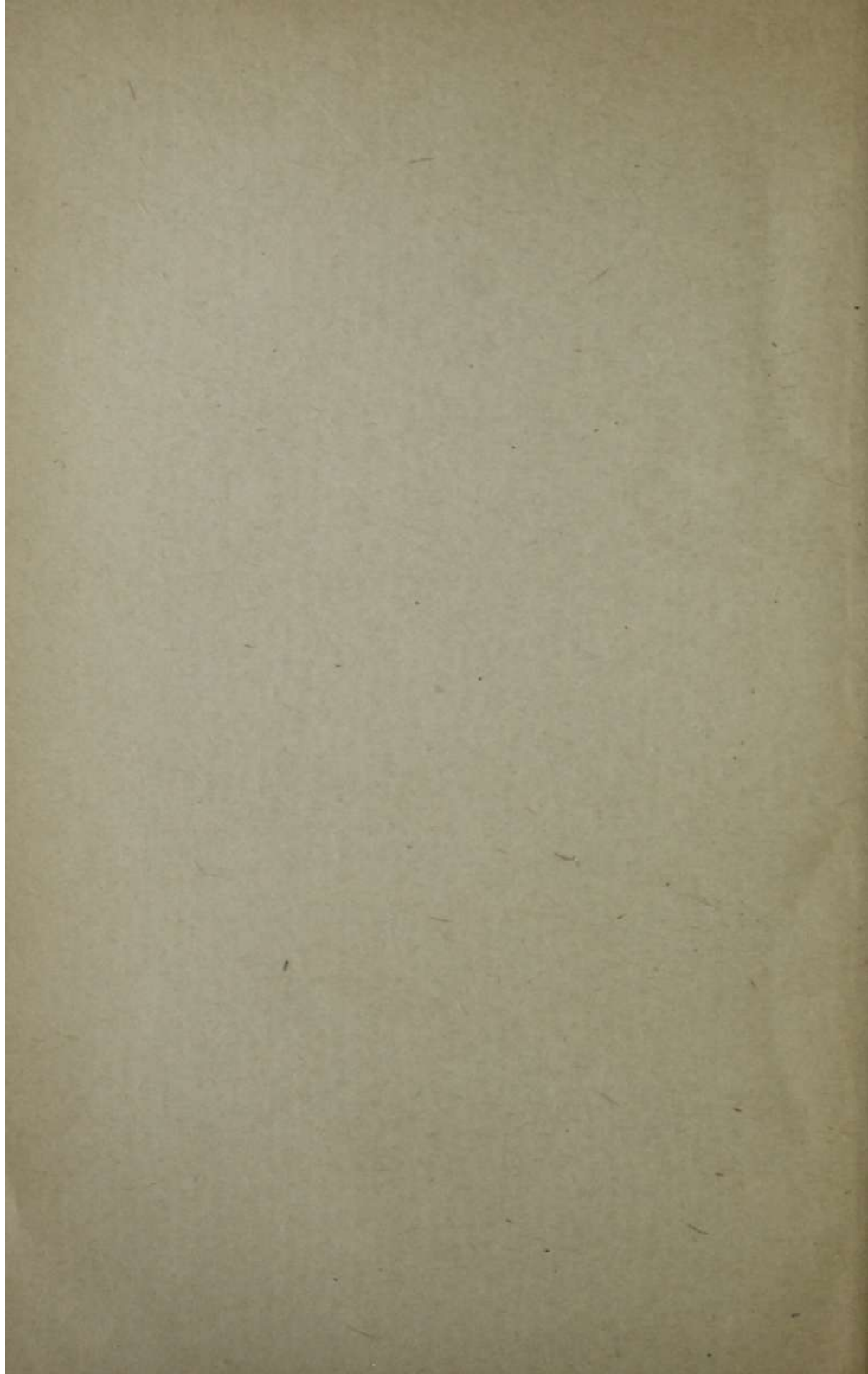
	стр.
От редактора	3
Постановление Совета Народных Комиссаров Союза ССР и ЦК ВКП (б) от 8 марта 1941 г. „О дополнительной оплате труда колхозников за повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животноводства по Ивановской области“	5
Зерновые культуры. Агроном облзо В. В. Горев	17
Лен. Агроном облзо З. С. Морозова	39
Кок-сагыз. Агроном облзо В. Ф. Смирнов	44
Мяхорка. Агроном облзо А. П. Ножневников	50
Цикорий. Агроном облзо Н. И. Вагриков	58
Картофель. Агроном облзо Н. И. Вагриков	62
Овощеводство. Агроном облзо А. П. Ножневников	68
Овощное семеноводство. Агроном облзо А. П. Ножневников	100
Красный клевер и тимopheевка. Зам. директора областной опытной станции земледелия А. П. Соболев	109
Кормовые культуры, луга и пастбища. Агроном облзо П. С. Туфанов	115
Садоводство. Агроном облзо П. Г. Борисов	134
Питомники. Агроном облзо П. Г. Борисов	162



Редактор проф. *А. Н. Прохоров*.
Подписано к печати 16/IV
1942 г. КЕ-631. Тираж 7000
экз. Печ. л. 10³/₄. Уч.-изд. л.
12,15. В печ. л. 46 400 тип. зн.
Цена 3 руб. 65 коп. Переплет
45 коп.

Типографии издательства Ивановского
областного совета депутатов трудя-
щихся. Иваново, Типографская, 4.
Заказ № 16-9.







4 руб. 10 коп.

