

И. С. ОСТАШЕВ и А. А. ГОРЮНОВ

9 323  
878

# ЯРОВИЗАЦИЯ И УСКОРЕННОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ КАРТОФЕЛЯ



КАЛИНИНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ЛИТЕРАТУРНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
Гор. КАЛИНИН 1940 год

И. С. ОСТАШЕВ и А. А. ГОРЮНОВ

# ЯРОВИЗАЦИЯ

и УСКОРЕННОЕ  
РАЗМНОЖЕНИЕ  
КАРТОФЕЛЯ

Под редакцией А. В. ДАВЫДОВА

Отв. редактор *Н. М. Казулицын.*  
Техн. редактор *Н. А. Кирсанов.*  
Отв. корректор *И. И. Жаринов.*

Сдано в набор 19 февраля 1940 г.  
Подписано к печати 15 марта 1940 г.  
Учетно-авторских листов  $4\frac{1}{4}$ .  
Печатных листов  $3\frac{3}{4}$ .  
Бумажных листов  $1\frac{7}{8}$ .  
Формат бумаги  $62 \times 94$ .  
Издат. № 3.  
Тираж 5.000 экз.  
В печ. листе зн. 46.000.  
Уполном. Калининского обллита № Б-22565.  
Заказ типографии № 1021-40.

---

Типография „Пролетарской правды“,  
гор. Калинин, ул. Володарского, 44.

## ОТ АВТОРОВ

Яровизация посевного материала сельскохозяйственных растений, в том числе и яровизация посадочных клубней картофеля, является неотъемлемой частью всего комплекса агротехнических мероприятий, повышающих урожай.

К сожалению, это мероприятие в колхозах Калининской области до последнего времени еще не нашло достаточного применения. Цель настоящей книги — ознакомить читателей, более детально, с техникой яровизации и ускоренного размножения картофеля.

Агротехника возделывания картофеля изложена только в связи с применением яровизации и ускоренного размножения.

Книга рассчитана на колхозный актив и главным образом на бригадиров, звеньевых и рядовых колхозников полеводческих бригад, в которых намечено проведение яровизации и ускоренное размножение картофеля.

Все замечания по книге просьба присылать по адресу: гора КАЛИНИН—Власьево. Калининская областная опытная станция полеводства.

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ЯРОВИЗАЦИИ

„Широко применять посадку картофеля яровизированным посадочным материалом“ (из постановления СНК Союза ССР „О мерах по повышению урожайности картофеля в 1938 году“).

Картофель является одним из важнейших растений полевой культуры и имеет довольно большое значение в народном хозяйстве.

Товарищ Молотов в своем докладе на XVIII съезде ВКП(б), намечая пути развития сельского хозяйства в третьем пятилетии, считал необходимым: «...создать вокруг больших городов картофельно-овощные и животноводческие базы, обеспечивающие полностью снабжение этих городов овощами, картофелем, а, по возможности, также молоком и мясом».

Действительно, картофель, будучи хорошим продуктом питания, в то же время является хорошим молокогонным сочным кормом для скота. Не менее важное значение имеет картофель как источник сырья для крахмало-паточной и спирто-водочной промышленности. За последние годы картофель находит большое применение как источник получения синтетического (искусственного) каучука.

Как видим, потребность в картофеле довольно большая, поэтому задача колхозов — добиться высоких и устойчивых урожаев.

Имеется немало стахановцев-картофелеводов, которые на своих участках получали урожаи картофеля, превышающие в десятки раз и более средние урожаи по району и области.

Например, Г. И. Салупин из колхоза «Ленинская искра», Завидовского района, на хорошо удобренном участке органическими и минеральными удобрениями, несмотря на плохие метеорологические условия 1938 г., получил в среднем 327 центнеров с гектара.

Тов. Балаев из колхоза «Серп и молот», Калининского района, на довольно плодородном участке получил урожай картофеля в среднем 349 центнеров с гектара.

Можно привести довольно большое количество примеров, когда звенья, бригады и целые колхозы получали очень высокие урожаи картофеля.

Мировой рекордный урожай картофеля — 1217 центнеров с гектара получила в 1939 году звеньевая колхоза «Красный Перекоп», Новосибирской области, Юткина Анна Кондратьевна.

Стахановцы-картофелеводы добились высокой урожайности картофеля на своих участках не случайно, а, как правило, применяли высокую агротехнику и правильную организацию труда. Они не только превратили в жизнь достижения науки, но в значительной мере двинули науку вперед и поставили перед ней ряд новых задач. Главной особенностью стахановской агротехники является то, что они на своих полях применяли одновременно ряд важнейших мероприятий в комплексе, этим они ставили картофельные растения в лучшие условия развития. Большинство стахановцев при применении комплекса агротехнических мероприятий производило посадку картофеля яровизированными клубнями.

Яровизация посевного и посадочного материала в нашей стране с каждым годом находит все более широкое применение. В колхозах южных и юго-восточных районов Советского Союза яровизация посадочного картофеля является неотъемлемой частью всего комплекса агротехнических мероприятий и производится в довольно больших размерах. В целях получения картофеля в ранние сроки яровизация посадочных клубней особенно большое место имеет в колхозах, расположенных вокруг больших городов.

Так, например, в Московской области в 1939 году яровизация посадочных клубней картофеля производилась больше чем в 2.000 колхозах на площади 13.000 гектаров. Практика колхозов и опыты научно-исследовательских учреждений показали, что посадка картофеля яровизированными клубнями значительно ускоряет всходы, а также созревание картофеля и увеличивает выход товарных клубней при уборке их в ранние сроки.

Получение высокого урожая товарного картофеля в ранние сроки имеет довольно большое народнохозяйственное значение. При посадке картофеля неяровизированными клубнями, обычно, урожай товарных клубней в колхозах Калининской области получается не раньше, как в августе месяце. К этому времени запасы прошлогоднего сбора в большинстве случаев иссякают, а оставшийся картофель теряет свои вкусовые качества и питательные вещества. Спирто-водочные и крахмало-паточные заводы начинают свою работу только после заготовки картофеля, примерно, в ноябре месяце.

Получение раннего урожая картофеля для снабжения им населения и поставки в переработку на заводы имеет первостепенное народнохозяйственное значение. При нормальных метеорологических условиях весны и лета урожай картофеля от яровизированных клубней ранних сортов («Эпикур», «Ранняя роза») можно получить во второй половине июля месяца.

Нужно отметить, что для полного удовлетворения колхозов посадочным материалом апробированного раннего картофеля в Калининской области недостаточно, но следует сказать, что в большинстве колхозов, в особенности пригородных зон, значительная часть раннего картофеля находится в смеси с общей массой хозяйственного несортного картофеля. Поэтому в таких колхозах до яровизации посадочного материала необходимо произвести рассортировку картофеля на ранние, среднеспелые и поздние сорта.

Яровизировать можно среднеспелые и даже позднеспелые сорта картофеля, и эти сорта от яровизации также дают прибавку, но урожай товарных клубней будет получен несколько позднее, чем при посадке ранних сортов.

При недостатке посадочного материала ранних сортов, в целях разведения их, необходимо применять способы ускоренного размножения, при которых 2—3 центнеров посадочного материала вполне достаточно для посадки на одном гектаре.

Агротехника возделывания яровизированного и неяровизированного картофеля в полевых условиях почти одинакова и должна быть хорошо усвоена колхозниками Калининской области.

## ЧТО ТАКОЕ ЯРОВИЗАЦИЯ

Яровизацией называется способ предпосевной обработки посевного или посадочного материала, при помощи которого создаются внешние условия, необходимые для начальных стадий развития растений, благодаря чему ускоряется плодоношение их. Академик Т. Д. Лысенко дал научное объяснение процессам, которые происходят во время яровизации посевного материала.

Как известно, растения во время своего развития проходят различные этапы или фазы.

Каждый этап или фаза развития одного и того же растения требует неодинаковых условий внешней среды.

Так, например, озимая пшеница при посеве весной не может плодоносить в этот же год, потому что она не прошла фазу развития, свойственную осеннему периоду. Если семена озимой пшеницы весной перед посевом прорастить при условиях, свойственных осеннему периоду (то-есть прояровизировать), то такие семена могут в год посева дать нормальный урожай.

Главная цель яровизации заключается не в том, чтобы озимые формы растений переделывать в яровые, а при помощи яровизации у яровых сортов посевного или посадочного материала добиться соответствующих качественных изменений в точках роста зародышей. Если эти качественные изменения не произойдут, то и яровизация в посевном или посадочном материале не произойдет, а по-

этому растения, выросшие из таких семян, не будут ускорять плодоношения.

Исследованиями академика Лысенко установлено, что во время развития растений в точке роста (в вершине стебля) происходят качественные изменения в тканях и клетках растений лишь при определенных внешних условиях среды.

В результате этих изменений в точке роста образуются такие клетки, из которых, например, у хлебных злаков, может развиваться зачаточный колос, а после и органы плодоношения.

Но нужно отметить, что яровизация посевного или посадочного материала начинается с момента, когда трогается в рост зародыш. С этого момента идет накопление качественных изменений в семени или зеленом растении только до известного периода, после чего растение переходит в другой этап или другую стадию своего развития.

В развитии растений наблюдается определенная последовательность в прохождении отдельных этапов или стадий развития. Нормально развивающиеся растения перескочить через непройденный этап или стадию развития не могут. Поэтому каждое растение вначале проходит стадию яровизации, а затем и последующую световую стадию.

Быстрота прохождения процессов яровизации у разных культур и даже разных сортов одной и той же культуры бывает не одинаковой. Например, озимые сорта пшеницы нужно яровизировать от 35 до 50 суток, в то время как яровые сорта пшеницы могут пройти стадию яровизации в амбаре за 5—7 суток. Некоторые яровые сорта зерновых культур имеют очень небольшой период яровизации, который обычно может проходить быстро в поле после посева.

Внешние условия (температура, увлажнение посевного материала и пр.) могут оказать довольно большое влияние на срок прохождения яровизации посевного материала. Поэтому яровизация посевного или посадочного материала должна проводиться согласно разработанной и проверенной на практике инструкции. При яровизации посевного или посадочного материала в специально приспособленном для этой цели помещении создаются такие условия, при которых растения (чуть тронувшиеся в рост зародыши) проходят одну из стадий своего развития, благодаря чему эти растения, высеянные или высаженные в поле, быстрее развиваются и раньше начинают созревать и давать урожай.

В отношении яровизации картофеля академик Лысенко указывает, что яровизированные клубни развивают быстрее ростки с более мощной корневой системой в сравнении с неяровизированными клубнями. Яровизированный картофель, будучи посажен в землю, не тратит времени на образование ростков; он раньше всходит,

раньше приступает к бутонизации, цветению, клубнеобразованию и отмиранию ботвы.

## ОПЫТЫ С ЯРОВИЗАЦИЕЙ КАРТОФЕЛЯ

Большое количество опытов с яровизацией картофеля в колхозах нечерноземной полосы проводилось под руководством Всесоюзного института картофельного хозяйства. На основании этих опытов Институт картофельного хозяйства иллюстрирует влияние яровизации на урожай картофеля следующими данными, полученными в результате четырехлетней работы:

Урожай в центнерах с гектара.

	Копка между 2-11 VII	Копка между 11-21 VII	Копка между 21-31 VII	Копка между 31 VII-10 VIII
От непроращенных клубней . . . .	12	61	82	122
От проращенных клубней . . . .	51	99	118	130

Работы, проведенные другими опытными учреждениями, также подтверждают, что яровизация посадочного материала картофеля оказывает довольно большое влияние на прирост урожая, в особенности в ранние сроки.

Калининская областная опытная станция полеводства проводила работу с яровизацией посадочного материала картофеля в продолжение трех лет.

В 1937 году опыты с яровизацией картофеля ставились с целью выявления возможности получения двух урожаев в один год на одной и той же площади. Для опыта брался ранний сорт «Эпикур». Первая посадка яровизированных клубней этого сорта была произведена 10 мая. Урожай картофеля от первой посадки получен 15 июля в размере 207 центнеров с гектара. После заправки почвы органическими и минеральными удобрениями, вскоре же после уборки урожая от первой посадки, на этом же участке была произведена вторая посадка. Урожай от второй посадки яровизированными клубнями был получен 26 сентября в размере 112 центнеров с гектара.

Картофель, полученный от первой посадки, был полностью израсходован на продовольствие, от второй посадки оставлен на хранение как семенной материал. В 1938 году опыты с яровизацией картофеля проводились с восемью сортами с тем, чтобы выявить, какие сорта выгоднее яровизировать.

Для этой цели были взяты: ранний сорт «Эпикур», среднеспелые сорта: «Корневский», «Лорх», «Юбель», «Кунгла», «Берлихенген» и «Фитофтороустойчивый», позднеспелый сорт «Вольтман».

В 1939 году опыты с яровизацией продолжались с пятью сортами: «Эпикуром», «Лорхом», «Берлихенгеном», «Вольтманом» и «Фитофтороустойчивым».

Наблюдения за развитием растений в поле показали, что яровизированные клубни, как правило, дают более ранние всходы, ботва на яровизированных посадках картофеля развивается более мощная и клубнеобразование наступает значительно раньше.

Раннеспелые и среднеспелые сорта картофеля при посадке их яровизированными клубнями основную массу ботвы образуют до второй половины июля месяца, после чего ботва начинает отмирать, в то время как эти же сорта при посадке их неяровизированными клубнями продолжали увеличивать массу ботвы значительно дольше.

У позднеспелых сортов отрастание и отмирание ботвы происходит медленнее, поэтому клубнеобразование у них происходит дольше, чем у ранних сортов. Но следует отметить, что урожай ботвы от яровизированных клубней у всех сортов значительно выше в сравнении с неяровизированными клубнями.

Таблица 1.

Урожай картофеля в центнерах на гектар.  
Опыт 1939 года.

Название сорта	Время учета урожая				
	21/VII	31/VII	10/VIII	20/VIII	
Эпикур:	яровизиров. . . . .	193	260	269	283
	неяровизиров. . . . .	126	178	179	194
Лорх:	яровизиров. . . . .	188	221	252	258
	неяровизиров. . . . .	88	118	132	123
Берлихенген:	яровизиров. . . . .	162	257	254	269
	неяровизиров. . . . .	79	132	127	139
Вольтман:	яровизиров. . . . .	—	136	142	142
	неяровизиров. . . . .	—	82	89	85
Фитофтороустойч.	яровизиров. . . . .	135	175	169	184
	неяровизиров. . . . .	171	109	104	134

При нормальных условиях развития растений картофель с более мощной ботвой обеспечивает усиленное клубнеобразование (см. диагр. I и таб. 1).

Урожай клубней сорта „Эпикур“ в центнерах с гектара по декадам (опыт 1939 года).

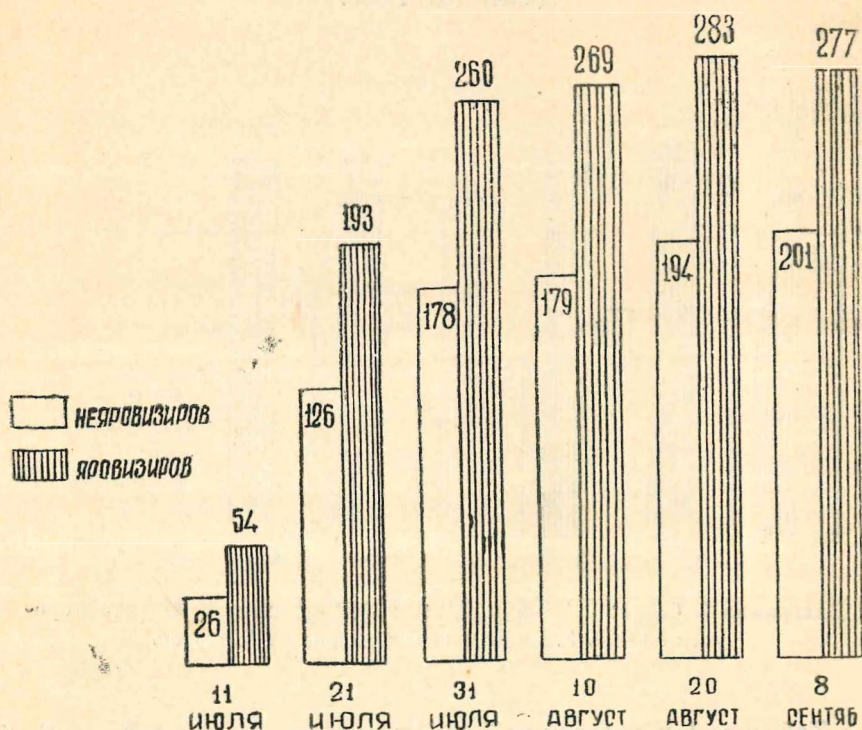


Диаграмма 1. Время копки картофеля.

Результаты учета урожая от яровизированных и неяровизированных посадочных клубней при испытании разных сортов в 1938 году на Калининской областной опытной станции полеводства приведены в диаграмме II.

Валовой урожай от яровизированных клубней раннего сорта «Эпикур» был получен во второй половине июля в 1938 году 270 центнеров с гектара, а в 1939 г. — 260 центнеров с гектара. Урожай от неяровизированных клубней этого же сорта к данному времени получен в 1938 году только 167 центнеров с гектара, а в 1939 г. — 178 центнеров. Как видим, прибавку урожая от яровизации посадочных клубней сорта «Эпикур» имели в 1938 году с гектара 103 центнера, а в 1939 году — 82 центнера.

Почва и агротехника участков, где производилась посадка яровизированными и неяровизированными клубнями, были одинаковы.

Сентябрьский урожай клубней картофеля в центнерах с гектара (опыт 1938 года).

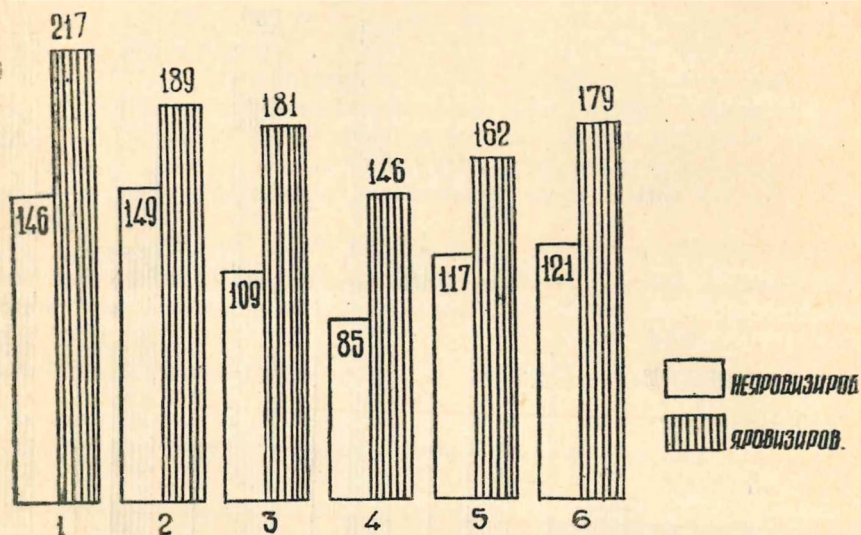


Диаграмма 2. Сорта: 1. Эпикур. 2. Лорх. 3. Берлихенген. 4. Фитофтороустойчивый. 5. Вольтман. 6. Среднее от 5 сортов.

Таблица 1 и диаграммы I и II показывают, что все сорта, с которыми проводились опыты на станции, дают довольно большие прибавки урожая от яровизации посадочного материала.

Учет урожая также показал, что ранние сорта картофеля яровизированных посадочных клубней обеспечивают не только высокий валовой сбор урожая во второй половине июля, но также дают довольно большой выход товарных клубней. На Калининской областной опытной станции полеводства в 1938 году урожай товарных клубней от яровизированного посадочного материала сорта «Эпикур» был получен во второй половине июля 232 центнера с гектара, а от неяровизированных клубней того же сорта — только 140 центнеров с гектара. Как видим, яровизация посадочных клубней почти в два раза увеличила урожай товарных клубней.

Примерно такие же результаты от яровизации посадочного материала были получены и в 1939 году.

Учет конечного урожая показал, что яровизация посадочных клубней не только ускоряет клубнеобразование, но и обеспечивает довольно высокие урожаи картофеля.

Результаты конечного урожая картофеля от яровизированных и неяровизированных клубней представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Урожай в центнерах с гектара.

Название сорта	Валовой урожай клубней	Урожай крупных клубней	% повышения урожая от яровиз.	Урожай крахмала	
Эпикур:	яровизиров. .	277	258	38	35
	неяровизиров. .	201	184	—	25
Лорх:	яровизиров. .	291	260	51	43
	неяровизиров. .	193	154	—	25
Берли-хенген:	яровизиров. .	276	256	107	46
	неяровизиров. .	133	106	—	19
Вольт-ман:	яровизиров. .	210	192	61	37
	неяровизиров. .	130	105	—	20
Фитофто-роустойч.	яровизиров. .	200	192	41	37
	неяровизиров. .	141	127	—	23

Опыты с яровизацией картофеля в колхозах Калининской области в 1939 году подтвердили, что яровизация посадочных клубней в производственных условиях также дает хорошие результаты (см. таблицу 3).

При сопоставлении урожая картофеля, полученного на опытной станции и в колхозах, можно видеть, что на опытной станции от яровизации посадочного материала прибавки получены значительно большие, чем в колхозах, где проводились опыты.

Это, возможно, объясняется тем, что техника яровизации посадочных клубней на опытной станции была более совершенна, чем в колхозах, а также агротехника возделывания картофеля в поле была значительно выше.

Учет урожая картофеля в данных опытах.

Наименование колхозов	Район	Сорт картофеля	Урожай в центн. с га		Процент прибавки от яровизации
			яровизиров.	неяровизиров.	
Знамя труда . . . . .	Калязин.	Эпикур	252	220	14
Красная Армия . . . . .	"	"	122	88	38
Красное Комиссарово . . . . .	Оленинск.	Местный	111	86	29
Красное знамя . . . . .	Калининск.	Голланд.	83	72	19
Брянцево . . . . .	"	Ранн. Роза	100	90	11
Ряд . . . . .	Удомельск.	Смешан.	98	92	6
Красный партизан . . . . .	Кушалинск.	Народн.	125	100	25
Красная заря . . . . .	Сандовск.	Лорх	148	118	25
Победа . . . . .	Овиниц.	"	155	120	29

Работа стахановцев-картофелеводов и опыты научно-исследовательских учреждений показали, что яровизация посадочных клубней при применении лучшего комплекса агротехнических мероприятий обеспечивает более высокие прибавки урожая. При низкой агротехнике только одна яровизация не может обеспечить высокого урожая.

### ПОЧЕМУ ЯРОВИЗАЦИЯ ПОВЫШАЕТ УРОЖАЙ

«Во время яровизации на клубнях картофеля хорошо развиваются не только верхушечные глазки, но и большинство боковых. Ростки получаются короткие, мощные.

Вокруг ростков во время яровизации появляются наплывы, густо покрытые бугорками зачаточных корешков. (Рис. 1).

Эти зачаточные корешки, спустя 3—5 дней после посадки в грунт, вырастают в мощную корневую систему, через которую растения получают питательные вещества из почвы. Чем скорее и лучше разовьется корневая система ростков, тем лучше будут всходы. (Рис. 2).

Мощные всходы — это первый показатель хорошего урожая» \*).

Возьмем к примеру сорт картофеля «Эпикур», из опытов на Калининской областной опытной станции полеводства за 1939 год, и посмотрим, как развивались растения от яровизированных и неяровизированных клубней.

\* ) Из книги акад. Т. Д. Лысенко „Яровизация картофеля“.

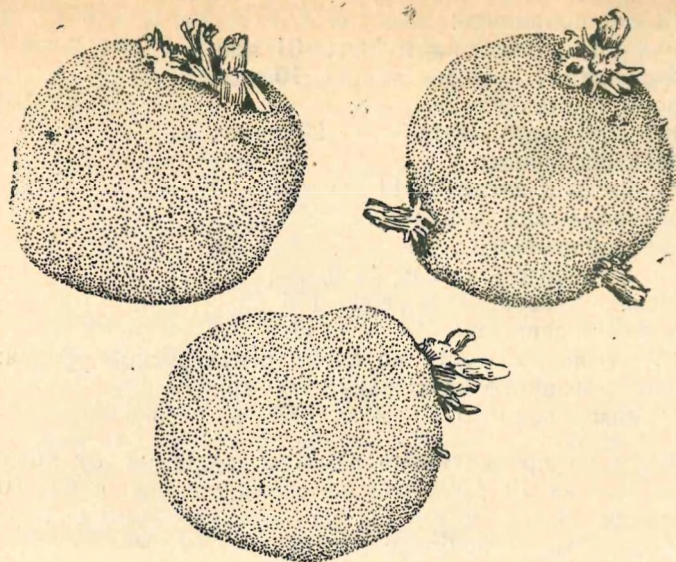


Рис. 1. Клубни, яровизированные на свету. У основания ростков видны корешки.

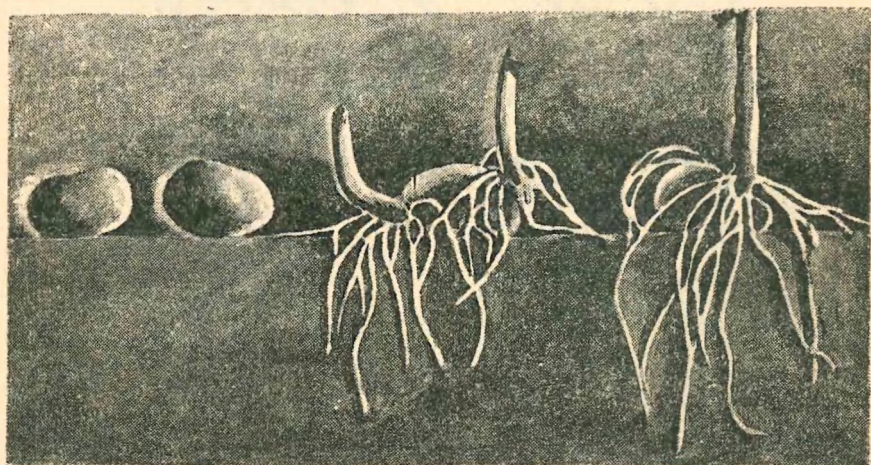


Рис. 2. Клубни, выкопанные на 10-й день после посадки. Слева—два клубня, неяровизированные, глазки начинают прорастать; справа—два клубня, яровизированные, уже дали большие ростки и сильную корневую систему.

Посадка произведена одновременно 15 мая.

Всходы появились:

у яровизированного картофеля 31 мая,  
у неяровизированного » 10 июня.

Время цветения:

яровизированного картофеля 29 июня,  
неяровизированного » 9 июля.

Вес ботвы с куста на 11 июля:

у яровизированного картофеля 506 гр.,  
у неяровизированного » 353 »

Вес клубней с куста на 11 июля:

у яровизированного картофеля 134 гр.,  
у неяровизированного » 66 »

Вес клубней с куста во время сентябрьской уборки:

от яровизированного картофеля 700 гр.,  
от неяровизированного » 555 »

Как видим из приведенного примера, растения от яровизированных клубней на 10 дней раньше дали всходы и на 10 дней раньше зацвели. Ботва и клубни на яровизированном картофеле развились более быстро и более мощно.



Рис. 3. Сорт „Эпикур“. Растения выкопаны на 50-й день после посадки. Слева — растения от неяровизированного клубня; справа — от яровизированного.

Климатические условия последних двух лет были неблагоприятными для произрастания картофеля. Температура воздуха и

почвы стояла высокая, дожди выпадали только в мае, в дальнейшем до момента уборки раннего картофеля осадков не было.

Растения от яровизированных клубней развивались раньше и быстрее, более полно использовали запасы почвенной влаги и питательные вещества. Все это обусловило хорошее развитие ботвы, а через нее и хороший рост клубней, намного превышающий рост клубней от неяровизированного картофеля.

В колхозах Калининской области широко распространены поздние сорта картофеля: «Вольтман», «Герой», «Силезия» и др.

Эти сорта имеют длинный период развития.

Во время уборки ботва на поздних сортах остается зеленой, и это доказывает, что развитие картофеля еще не закончено, следовательно, не закончен еще и прирост клубней.

При яровизации посадочного материала поздних сортов полевой период произрастания их естественно сокращается, картофель своевременно созревает и в результате дает повышенный урожай.

## ЗНАЧЕНИЕ СОРТА КАРТОФЕЛЯ ПРИ ЯРОВИЗАЦИИ

Все сорта картофеля, высаженные в почву яровизированными клубнями, в большей или меньшей степени дают повышенный урожай раннего картофеля.

В то же время скороспелые сорта: «Эпикур», «Ранняя роза», «Коблер» и другие, при всех прочих равных условиях развития дают урожай во второй половине июля на 20—30 процентов выше, чем среднеспелые и позднеспелые сорта.

Среднеспелый и ракоустойчивый сорт «Юбель» дает урожай клубней с небольшим запозданием против ранних сортов. При яровизации посадочного материала образование клубней и рост их сильно ускоряются, в силу чего «Юбель» дает высокий урожай (свыше 200 ц/га) в раннее время.

Ракоустойчивый среднеспелый сорт «Берлихенген», высаженный неяровизированным посадочным мате-



Рис. 4. Куст сорта «Эпикур».

риалом, давал в урожае последних двух лет очень мелкие клубни, вследствие чего товарный урожай этого сорта был сравнительно невысок: до 57 центнеров с гектара в середине июля и 106 центнеров в сентябре. «Берлихенген», высаженный яровизированным посадочным материалом, дает резкое увеличение выхода товарных клубней.

На Калининской областной опытной станции полеводства яровизированные клубни посадочного материала сорта «Берлихенген» дали урожай картофеля с гектара: во второй половине июля — 162 центнера и в сентябре — 276 центнеров.

Следовательно, для получения раннего и высокого урожая картофеля необходимо высаживать яровизированные клубни скороспелых сортов. Если таких сортов в хозяйстве не имеется, надо использовать среднеспелые сорта — «Юбель», «Берлихенген», «Советский», «Лорх», «Народный» и другие, хорошо отзывающиеся на яровизацию.

В крайнем случае, за неимением ранних сортов и средних, можно пользоваться любым картофелем, имеющимся в хозяйстве, но тогда прибавка в урожае от применения яровизации будет несколько ниже.



Рис. 5. Куст сорта „Ранняя роза“.

Посадка поздних сортов («Вольтман», «Силезия» и др.) для получения раннего урожая не может быть применена, так как клубнеобразование у этих сортов в основном идет в конце июля, в августе и даже в сентябре. Но в деле получения высокого сентябрьского урожая от поздних сортов яровизация дает хорошие результаты:

## ОТБОР КАРТОФЕЛЯ ДЛЯ ЯРОВИЗАЦИИ

На посевных площадях картофеля в колхозах Калининской области встречается много картофеля смешанных сортов. Такие посевы не апробируются, на учет не берутся и считаются как несортовые.

Среди этих посевов в большом количестве имеются ранние сорта — «Эпикур» и «Ранняя роза», а также средние сорта — «Юбель» и «Народный».

Сорт «Ранняя роза» имеет розовые клубни, продолговатые по форме. При небольшом навыке клубни этого сорта легко можно отобрать из группы других сортов. Эту работу лучше провести во время уборки картофеля, а также при отборе клубней для яровизации.

У сорта «Эпикур» клубни белые, бочкообразные по форме, с глубокими глазками. К весне клубни слегка розовеют, особенно если их вынести на день, на два на свет, в это время их легче всего отобрать.

Клубни сортов «Юбель» и «Народный» белые, их можно отобрать только из примеси красноклубневых сортов, например, от «Вольмана», «Героя» или от «Ранней розы».

Не велика будет беда, если при отборе какого-либо сорта в нем будут в небольшом количестве примеси других сортов. В последующем на семенных участках можно произвести сортовую прочистку от примесей и добиться получения семенного материала 100-процентной сортовой чистоты.

При отборе клубней на семенные цели следует руководствоваться старым мудрым правилом: «От худого семени не жди хорошего племени».

Клубни картофеля часто бывают заражены разными грибными и гнилостными заболеваниями. От болезни разрушается сам клубень и заражаются рядом лежащие клубни. Кроме того, некоторые болезни могут быть переданы при посадке картофеля через клубни в землю, что поведет к последующему заболеванию картофеля, выросшего на зараженной почве.

Поэтому при отборе картофеля для яровизации надо соблюдать основное правило: отбирать только здоровые клубни.

При заболевании картофеля кудряшом и некоторыми другими болезнями клубни в урожае получаются мелкими, но на вид вполне здоровыми. За время зимнего хранения эти болезни на клубнях не проявляются. Если на следующий год такие клубни посадить в почву, то болезнь снова появится, что поведет опять к невысокому урожаю картофеля, с мелкими клубнями.

Чтобы избежать сильного развития кудряша, особенно на сорте «Ранняя роза», клубни для посадки следует брать более крупные — весом не менее 50—60 граммов.

От посадки крупными яровизированными клубнями урожай раннего картофеля получается значительно выше, чем при посадке

средними и мелкими клубнями. Это положение подтверждает исследование Института картофельного хозяйства, результат которого приведен в прилагаемой таблице.

Урожай в центнерах с гектара.

	Сроки уборки	
	В первой половине июля	Во второй половине июля
Посадка средними клубнями, пророщенными	51	85
Посадка крупными клубнями, пророщенными	71	155

В колхозной практике бывают случаи, когда весь семенной материал в хозяйстве мелкий, и заменить его более крупным не представляется возможности.

Мелкие клубни, высаженные в почву неярковизированными, дают в большинстве случаев слабые растения, от которых получается невысокий урожай.

Если мелкие клубни будут пророщены, то после посадки в почву ростки начнут усиленно расти, разовьют мощную корневую систему и быстро перейдут на питание минеральной пищей почвы. Растения получатся нормально развитыми и дадут хороший урожай.

При отборе для семенных целей мелких клубней особо строго надо следить за состоянием их здоровья. Все подозрительные на заболевание клубни следует тщательно браковать. Браковку надо производить в момент закладки клубней на яровизацию, во время яровизации и перед посадкой в почву.

Можно ли резать для посадки яровизированные клубни?

Когда в хозяйстве имеется большое количество семенного материала и когда яровизация проводится с целью получения раннего урожая картофеля, тогда резку посадочного материала производить не следует, так как клубнеобразование на растениях, выращенных из частиц клубней, будет запаздывать и раннего урожая не получится.

Если в хозяйстве семенного материала какого-либо сорта недостаточно и ставится задача ускоренного его размножения, то резку яровизированных клубней следует обязательно применять.

В таком случае в день посадки производится резка на несколько частей каждого клубня по количеству пророщенных глазков.

Часто случается, что клубни в картофелехранилище сильно прорастают; причем образуются слабые, хрупкие, вытянувшиеся теневые ростки. От таких ненормально развитых ростков, при высадке их в почву, вырастают слабые растения, от которых не может быть хорошего урожая. Поэтому теневые ростки необходимо обрывать перед закладкой картофеля на яровизацию.

## СПОСОБЫ ЯРОВИЗАЦИИ

В производственных условиях существуют два основных способа яровизации картофеля: первый способ заключается в проращивании посадочного материала на свету; второй — проращивание во влажной среде.

Академик Т. Д. Лысенко считает, что проращивание клубней на свету есть более правильный способ яровизации, так как при этом способе в ростках происходят качественные изменения, вследствие чего урожай картофеля повышается, а его семенные качества улучшаются.

В практике колхозов и совхозов чаще всего применяется яровизация картофеля на свету.

Клубни проращиваются в осветленном помещении при температуре 12—15 градусов в течение 30—40 дней. У некоторых сортов картофеля: «Эпикур», «Ранняя роза», «Лорх» и другие, клубни после уборки с поля через 2—3 месяца начинают прорасти. Таким клубням потребуется меньше времени (25—30 дней) для яровизации. Наоборот, есть сорта, клубни которых имеют глубокий период покоя и не прорастают до весны: для прохождения процессов яровизации таким клубням потребуется 40 дней и даже больше.

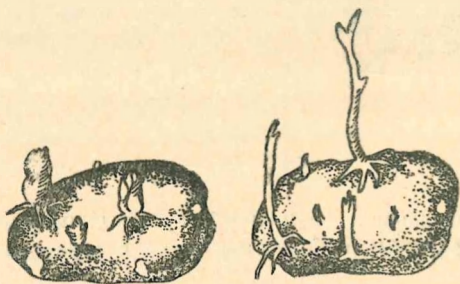


Рис. 6. Слева—клубень с нормально развитыми ростками; справа—клубень с переросшими ростками.

На клубнях, проращенных на свету, вырастают короткие (1—2 см.), мощные, зеленые ростки с наметившимися зачатками корней. Эти ростки довольно прочно держатся на клубне, при посадке в почву меньше обламываются и повреждаются, чем теневые ростки.

Следует только регулировать развитие ростков, не допуская их перерастания сверх нормальной (1—2 см.) длины, иначе при посадке они также будут повреждаться.

Регулировать развитие световых ростков легко можно понижением или повышением температуры помещения, а также и уси-

лением освещения, так как при хорошем освещении ростки развиваются чрезвычайно медленно.

При яровизации картофеля во влажной среде клубни закладываются для проращивания во влажные опилки, торф, мох или конский навоз.

Света при этом способе яровизации не требуется. Температура поддерживается на уровне 12—15 градусов. Через 15—20 дней на клубнях вырастают толстые теньевые ростки длиной 2—4 см., с мощной корневой системой.

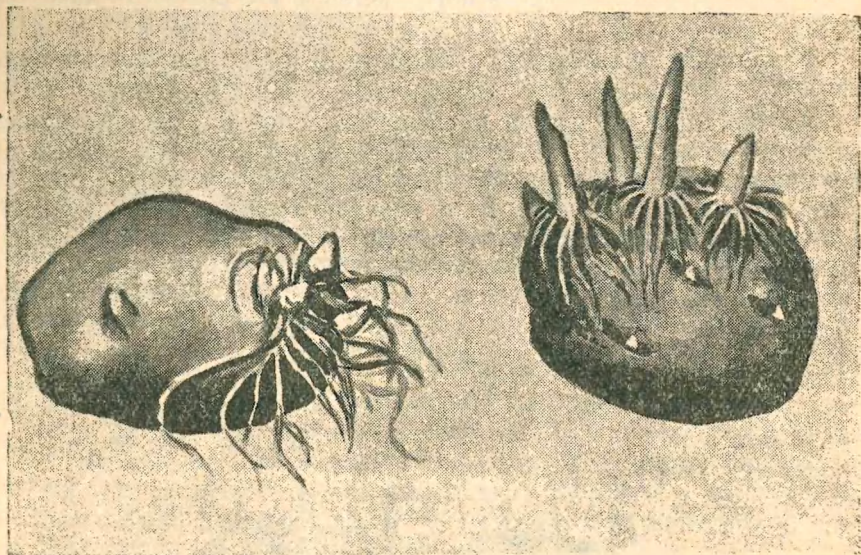


Рис. 7. Слева—правильно проращенный клубень во влажной среде; справа—клубень, проращенный во влажной среде, с переросшими ростками.

После посадки в почву клубней, яровизированных во влажной среде, ростки начинают хорошо развиваться, быстро появляются всходы, и это обуславливает получение урожая раньше, чем при каком-либо другом способе яровизации. Однако и у этого способа есть свои отрицательные стороны.

В производственных условиях затруднительно вырастить ростки требуемого, одинакового размера. Большею частью одни ростки бывают нормально развиты (2—4 см.), другие сильно перерастают (до 10 и больше см.). Все ростки, выросшие без света, очень хрупкие, почему при посадке, даже при осторожном обращении, значительная часть их все же обламывается и повреждается.

Кроме этого, влажность подстилки при яровизации довольно трудно регулировать: особо отрицательно это сказывается с торфяной подстилкой. Если в торфяной подстилке мало влаги, то ростки у клубней получаются слабые, вытянувшиеся, подобные тем,

какие растут на картофеле в подполье или в другом хранилище с плохой вентиляцией. (Мы уже раньше отмечали, что такие ростки не имеют большой хозяйственной ценности).

Как влияет обламывание пророщенных ростков на урожай картофеля, видно из следующей таблицы опыта Института картофельного хозяйства:

	Урожай в центнерах с гектара		
	Уборка 26 VI	Уборка 7 VII	Уборка 17 VII
Клубни не проращивались . . . . .	17	57	63
Клубни проращивались 1½ месяца на свету .	40	80	88
Клубни проращивались 1½ месяца на свету, но ростки перед посадкой обломаны . . .	18	57	63

Из приведенной таблицы видно, что обламывание ростков после яровизации значительно снижает урожай. Это обстоятельство вполне понятно, так как растения от клубней с обломанными ростками развиваются так же, как и от клубней, неярвизированных. Вот почему необходимо тщательно оберегать ростки от повреждений при посадке в почву яровизированного картофеля.

Поэтому в колхозное производство может быть рекомендован как основной способ — яровизация картофеля на свету.

В отдельных колхозах, там, где яровизацию будут проводить хорошо подготовленные работники, может применяться и проращивание во влажной среде с целью получения самого раннего урожая картофеля.

## ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ ЯРОВИЗАЦИИ

Для яровизации картофеля на свету требуется осветленное и утепленное помещение.

В колхозах обычно используют помещения, которые по какой-либо причине остаются свободными.

Например, колхоз «Красное знамя», Калининского района, проращивал картофель в теплице; колхоз «Красный партизан», Кушалинского района, клубни посадочного картофеля яровизировал в обыкновенной избе; а один из колхозов Московской области для проращивания клубней использовал осветленный чердак конюшни.

Чаще всего проращивание производится в свободных жилых помещениях, так как здесь легче всего можно дать и свет и тепло.

На животноводческих фермах колхозов имеются иногда свободные помещения на скотных дворах, в свинарниках или в телятниках, которые можно с успехом использовать для яровизации кар-

тофеля, если температура в таком помещении держится выше нуля (вода не замерзает). Тогда печки для обогрева помещения можно и не делать.

Наконец, в отдельных случаях можно оборудовать всякое свободное помещение: риги, бани, хлебные сараи и т. п. Достаточно сделать небольшую печку, прорезать окна — и тогда помещение будет служить для проращивания посадочного материала в течение ряда лет.

Подобрать помещение для яровизации картофеля во влажной среде значительно проще. Так как при этом приеме света не требуется, а нужна только определенная температура — 12—15 градусов тепла и надлежащая влажность. В любом помещении, где можно яровизировать картофель на свету, также можно проращивать клубни на влажной подстилке. Поэтому избы, бани, риги и т. п. — все может быть приспособлено для яровизации картофеля во влажной среде.

Иногда яровизацию клубней на влажной подстилке применяют в парниках, на навозном подогреве. И в виде производственного опыта в колхозе «Фаустово», Московской области, проращивание клубней производили в поле, в кучах, на навозном подогреве. Последний способ яровизации не требует никакого помещения.

В отдельных случаях, когда свободных помещений в колхозе совсем не имеется, или количество посадочного материала к яровизации предназначается большое, можно будет раздавать картофель для проращивания колхозникам на дом. Клубни раздаются по весу, принимаются обратно также по весу. За все время проращивания клубней, за состоянием и сохранностью их устанавливается строгий контроль, который осуществляется бригадирами, звеньевыми и, непосредственно, членами правления.

В некоторых колхозах Московской области колхознику, проводящему яровизацию клубней на дому, начисляются трудовые дни из расчета десять трудовых за проращивание одной тонны картофеля.

Как видим из приведенных примеров, при желании провести яровизацию картофеля помещение постоянно можно найти. А в виде исключения можно обойтись и без него, используя парники или же применив яровизацию в кучах на поле.

## ОБОРУДОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ И ПОТРЕБНОСТЬ В ТАРЕ

Чем лучше будут освещены клубни при яровизации, тем лучше у них разовьются ростки. Этого основного правила не надо забывать, когда возникает вопрос об оборудовании помещения и устройстве тары.

Проще всего рассыпать клубни на полу жилого помещения и оставить их так прорасти.

Когда проращивают клубни на небольшую площадь — на гектар — на два, то чаще всего так и делают. Но когда возникает вопрос о подготовке посадочного материала на пять и больше гекта-

ров, тогда такой упрощенный способ яровизации является мало-пригодным, иначе придется занять много помещений.

Чтобы прорастить на один гектар посадочного материала, надо иметь 30—40 кв. метров полезной площади. Из этого расчета и надо исходить при определении потребности в помещении для яровизации.

В колхозной практике при проращивании картофеля в целях экономии полезной площади делают в помещении из досок или тонких тесаных жердей стеллажи в несколько рядов один над другим. Стеллажи устраивают в метр ширины длиной вдоль всех освещенных сторон помещения и высотой один над другим в 35—40 см., что дает возможность сделать 4—5 этажей в обыкновенной колхозной избе.

Оборудование помещения стеллажами позволит увеличить количество проращиваемого материала в два раза и больше.

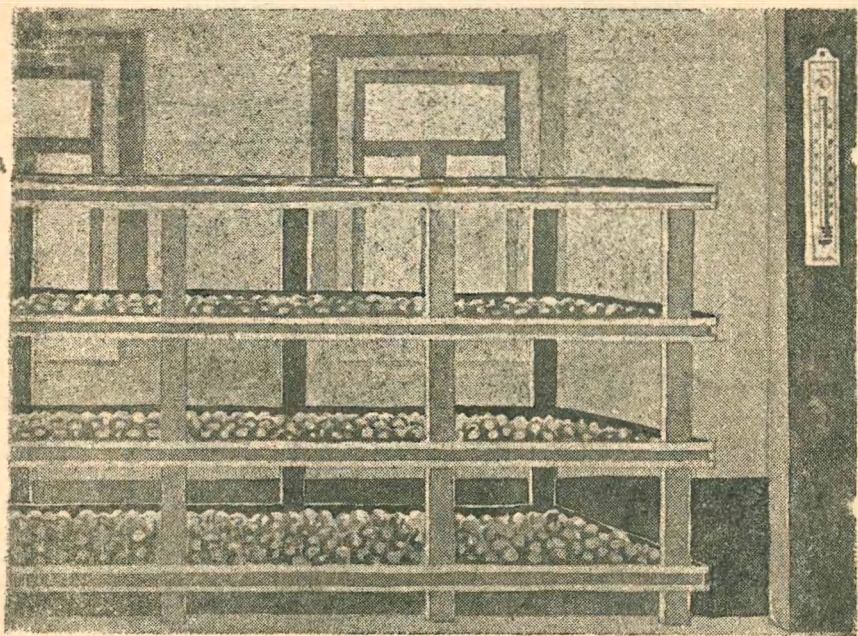


Рис. 8. Стеллажи для проращивания картофеля.

В колхозах юга СССР пользуются предложенным академиком Т. Д. Лысенко способом проращивать клубни на шпагате или на проволоке, подвешенными к поставленной стойке. На рисунке 9 наглядно видна вся техника устройства стоек и подвешивание клубней.

В Институте картофельного хозяйства применяют для яровизации посадочного материала специально устроенные ящики раз-

мером 55 см. длины, 50 см. ширины, 12 см. высоты. В такие ящики помещается 16—17 килограммов клубней; следовательно, для проращивания картофеля на гектар потребуется сто ящиков.

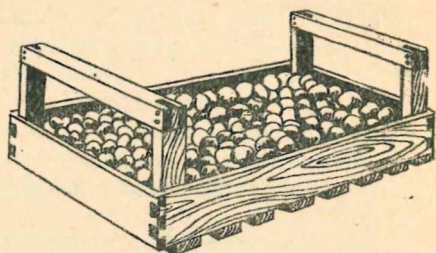
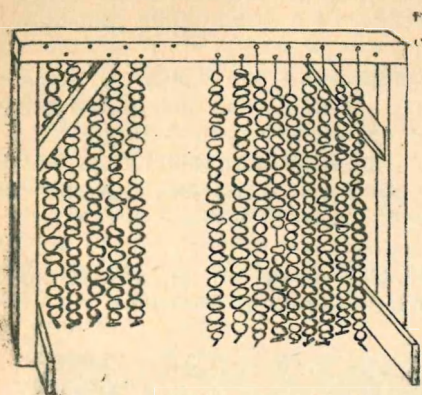


Рис. 9. Вешалка (стойка) для подвешивания связок картофеля; на вешалку в 2 метра высоты и 4 метра ширины можно поместить более 5 центнеров картофеля. Связки подвешивают с двух сторон вешалки.

Рис. 10. Ящик для яровизации картофеля.

Во время проращивания картофеля ящики ставятся в штабеля один над другим в 8—10 рядов.

Перед посадкою ящики с картофелем вывозятся на поле и клубни из них высаживаются непосредственно в почву. При таком способе посадки удастся сохранить ростки от повреждений и обламывания, что обуславливает получение раннего и более высокого урожая.

Надо сказать, что устройство специальных ящиков для яровизации картофеля потребует значительных расходов на приобретение досок и гвоздей. Намного дешевле будут стоить ящики, если для устройства их использовать всякого рода свободную тару из магазинов сельпо, которую часто продавцы не знают, как сбыть с рук, лишь бы она не мешала.

При наличии мастеров в колхозе можно заблаговременно приготовить из прутьев ивы или сосновой дранки корзины, которые с успехом заменят деревянные ящики.

Затраты на устройство ящиков и корзин полностью окупаются от повышения урожая картофеля.

В овощных колхозах Московской области используют для яровизации всякого рода корзины и ящики, какие только есть в хозяйстве.

Конечно, и колхозы Калининской области должны развертывать работу по яровизации картофеля, в первую очередь с той тарой, какая имеется в хозяйстве.

Ящики и корзины для яровизации клубней во влажной среде не должны быть очень большими, иначе всякие переноски их с места на место, а также и вывозка их на поле к месту посадки будут затруднительными.

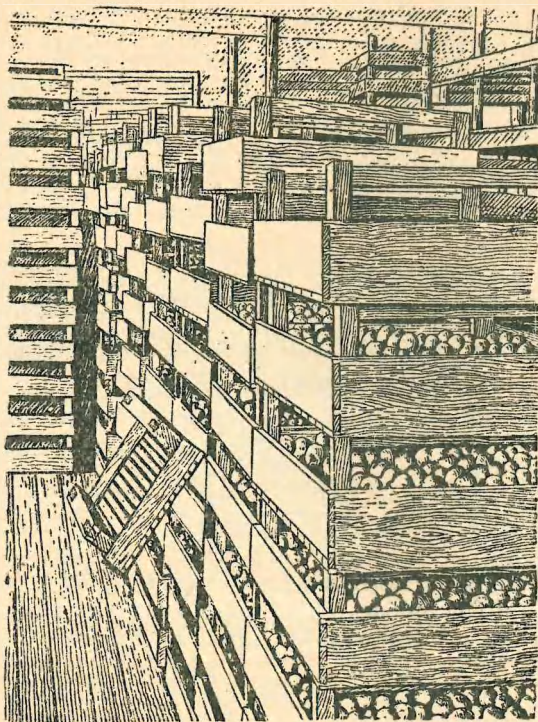


Рис. 11. Яровизация картофеля в ящиках.

Во время проращивания клубней на влажной подстилке корзины и ящики устанавливаются вплотную на полу в два—три ряда одни на другие и, кроме этого, размещаются на полках-стеллажах до самого потолка помещения.

Количество проращиваемых клубней на влажной подстилке может быть в два раза больше размещено в одном и том же помещении, чем при яровизации на свету.

### ПРОРАЩИВАНИЕ КЛУБНЕЙ НА СВЕТУ

К проращиванию посадочного материала на свету приступают в конце марта или в первых числах апреля.

Картофель выбирается из хранилища, тщательно отсортировывается, причем удаляются все больные и поврежденные клубни, а также и все примеси других сортов, которые можно определить по форме и цвету клубней.

Отсортированный картофель доставляется в помещение, где будет производиться яровизация.

Первые дни, пока ростки еще не тронулись в рост, проращивание можно производить при отсутствии света. Но как только глазки «пробудятся», клубни необходимо скорее разложить для осветления, иначе на них очень быстро вытянутся слабые теневые ростки.

При проращивании на полу или на стеллажах картофель раскладывается слоем в два клубня.

В процессе яровизации, когда начнут развиваться ростки, клубни поворачиваются теневой стороной на свет. В противном случае теневые ростки будут и более длинными и более ослабленными.

В ящики, устроенные специально для проращивания картофеля, клубни закладываются на полу и наполненные ящики устанавливаются в штабеля.

Когда проращивание картофеля намечается провести по способу Т. Д. Лысенко, тогда клубни предварительно выдерживаются в теплом помещении до момента пробуждения глазков. Затем берутся куски шпагата размером  $1\frac{1}{2}$ —2 метра (как позволяет высота стойки), протравленные в 2-процентном растворе формалина, и на шпагат при помощи шорной (толстой) иглы нанизываются клубни. Перед каждым прокалыванием клубня игла окунается в раствор формалина.

Таким же порядком производится нанизывание картофеля на проволоку, которая должна быть чистой от ржавчины и обеззаражена формалином.

Связки картофеля на шпагате или на проволоке подвешиваются к потолку помещения или к стойкам, как указано на рисунке 9.

Бывают случаи, что шпагат перегнивает, и вязки картофеля обрушиваются. Чтобы этого не случилось, в некоторых колхозах Московской области шпагат промасливают в олифе и просушивают, потом уже производят нанизывание клубней.

Проолифенный шпагат гниению не поддается и не обрывается.

Помещение, где будут проращиваться клубни, необходимо ежедневно проветривать, а при наступлении теплой погоды надо открывать для вентиляции и двери и окна.

При наличии света, хорошей вентиляции и нормальной температуры на клубнях через 25—40 дней от начала яровизации разовьются короткие, крепкие зеленые или красно-зеленые ростки, у основания густо покрытые корневыми зачатками. Тогда яровизацию можно считать законченной и клубни следует высадить в почву.

## ПРАЩИВАНИЕ КЛУБНЕЙ ВО ВЛАЖНОЙ СРЕДЕ

Как уже раньше указывалось, для яровизации клубней во влажной среде потребуется 15—20 дней. Поэтому и закладывать клубни на проращивание надо значительно позднее, чем при яровизации на свету.

Если рассчитывать на высадку яровизированного картофеля примерно около 15 мая, то закладывать клубни для проращивания следует во второй половине апреля.

Заблаговременно заготавливается материал для подстилки под клубни. Чаще всего пользуются опилками от хвойных деревьев и только за отсутствием их применяют торф, конский навоз, мох и прочее.

Подстилка перед закладыванием клубней на проращивание обильно смачивается водою, на дно корзины или ящика кладется влажная подстилка слоем в 3—4 см., на нее укладываются клубни картофеля вершинками вверх, затем — опять подстилка и ряд клубней и так до конца. В корзину укладывается до 5 рядов картофеля, в ящик—3 ряда. Верхний ряд клубней прикрывается слоем подстилки в 3—4 см.



Рис. 12. Способ укладки клубней для проращивания во влажной среде.

В колхозе «Вязовка», Ухтомского района, Московской области, опилки намачивали в кипяченой воде и горячими переслаивали закладываемый для яровизации картофель. По словам колхозников, при таком способе закладки клубней прорастание их проходит быстрее.

Если картофель намечается проращивать в парниках, то надо позаботиться, чтобы в парнике можно было поддерживать требуемую температуру (12—15 градусов). Для этого дней за десять до начала яровизации в парники закладывается горячий навоз толщиной в 25—30 см. Затем на навоз насыпается слой влажной земли в 5—6 см. и на землю укладываются клубни вершинками вверх.

Клубни засыпаются слоем влажной земли в 3—4 см., дальше опять кладутся клубни. Таким образом, в парники закладываются три ряда клубней, переслоенных влажной землей. Последний ряд сверху также засыпается землей в 3—4 см.

В условиях теплой погоды парники стоят открытыми и только при похолодании прикрываются рамами или матами.

Проращивание картофеля в буртах на поле производилось до сего времени в виде производственного опыта.

На поле, где в последующем будет высажен картофель, закладывается «постель» горячего навоза шириною в 1,5 метра и толщиной в 25—30 см. Длина делается произвольная, в зависимости от количества материала, намеченного для яровизации. На навоз насыпается слой влажной земли в 4—5 см. и на землю укладываются клубни вершинками вверх, которые также засыпаются землей. Таким порядком укладываются три ряда клубней. Верхний ряд засыпается землей и, кроме того, поверх земли кладется слой навоза в 10 см. Для предохранения от охлаждения устроенный бурт обсыпается со всех сторон землей.

В середину бурта вставляется термометр для наблюдения за состоянием температуры внутри бурта. В случае значительного повышения температуры за 15 градусов навозная покрывка сгребается, и бурт таким образом охлаждается.

Для проращивания 20 центнеров посадочного материала в буртах потребуются подвезти 3—4 тонны навоза, который после яровизации картофеля может быть использован на удобрение почвы.

При всех способах яровизации во влажной среде надо следить, чтобы подстилка не просыхала, а находилась бы во влажном состоянии, иначе клубни дадут слабые, вытянувшиеся ростки. Через 15—20 дней после закладки картофеля на яровизацию во влажную среду на клубнях вырастают толстые теньевые ростки длиной 2—4 сант. с мощно развитой корневой системой. В таком положении клубни необходимо высаживать в почву.

## ПОСАДКА ЯРОВИЗИРОВАННОГО КАРТОФЕЛЯ

Посадка яровизированного картофеля — дело очень ответственное. Если при посадке будут обломаны или повреждены ростки на клубнях, тогда вся затраченная работа на яровизацию будет напрасной, так как клубни, посаженные без ростков, будут расти как неяровизированные. Поэтому посадку картофеля надо поручить наиболее опытным колхозникам. Бригадиры и звеньевые должны особо строго наблюдать за всеми процессами посадки: набор клубней, перевозка и посадка их в почву.

Работа, связанная с посадкою пророщенного картофеля, проходит медленнее по сравнению с непророщенным картофелем. В соответствии с этим и нормы выработки должны устанавливаться по всем видам работ, связанных с посадкою, несколько ниже, чем на посадках с неяровизированными клубнями.

Ростки на клубнях за время яровизации развиваются при температуре 12—15 градусов. Если посадку произвести в холодную (2—3°) почву, то вследствие резкой перемены температуры ростки могут заболеть: в результате получатся ослабленные растения, что поведет к снижению урожая. Чтобы не получилось нежелательных последствий, сажать пророщенные клубни следует в про-

гревшуюся почву. Температура почвы при посадке яровизированного картофеля должна быть на глубине 8—10 см. не менее 8—10 градусов по Цельсию.

Перед посадкою клубни тщательно сортируются. Все погнившие клубни, без ростков или с тонкими нитевидными ростками, к посадке не берутся. Если удастся обнаружить клубни с ростками другого цвета, чем у большинства, это будет означать смесь другого сорта, и такие клубни брать для посадки не следует. Их можно высадить на отдельном участке, и урожай от них использовать также отдельно.

Картофель, пророщенный в ящиках или корзинах, вывозится к месту посадки без перекладывания, в этой же таре. Из этих ящиков и корзин клубни высаживаются в борозду.

Клубни, пророщенные на полу или на стеллажах, берутся осторожно руками и перекладываются в корзины, из которых они сажаются непосредственно в борозду.

Во избежание поломки ростков ни в коем случае недопустимо сгребание яровизированных клубней лопатой; по этой же причине нельзя пересыпать клубни из одной корзины в другую.

Особое внимание надо уделять выборке пророщенных клубней из парников и буртов. Земля, как можно аккуратнее, сгребается на сторону и клубни осторожно перекладываются в корзины, из которых и производится посадка в борозду.

В колхозах принято два способа посадки картофеля: посадка под плуг и посадка под окучник. Первый способ: плугарь наезжает плугом борозду; сажальщицы идут за плугом и сажают клубни в бок борозды, в рыхлую землю на глубину 8—10 см. Следующим ходом плуга борозда с клубнями закрывается землею. Второй способ: окучником предварительно наезжают борозды на всем участке, затем производится посадка клубней, которые кладут на дно борозды также на глубину 8—10 см. от поверхности почвы. После того, как часть участка будет посажена, пускают окучник между засаженных борозд и землею, с раз'емной борозды засыпают посаженный картофель.

Первый способ посадки более применим на легкой почве, так как после плуга борозды получаются сравнительно неглубокими, что предохраняет землю от быстрого иссушения. На участках с тяжелой, холодной почвой лучше сажать картофель под окучник. В этом случае раз'емные борозды наезжаются более глубокими, а валики с посаженными клубнями делаются более высокими, с остроконечной вершиной. Такие валики лучше прогреваются и проветриваются, вследствие чего растения картофеля, даже при неблагоприятных климатических условиях, развиваются нормально.

В случае затяжной, холодной и дождливой весны на тяжелых почвах применяется иногда способ посадки картофеля под маркер. Для этого поле размечается маркером (метчиком) вдоль и поперек на требуемую ширину междурядий и в местах пересечения линий кладутся клубни. После этого между поса-

женных рядов клубней пускается окучник, который, разваливая раз'емную борозду, засыпает землю клубни.

При таком способе посадки боронования впоследствии допускать нельзя, так как клубни находятся близко к поверхности валика земли. Можно только применять междурядное рыхление культиватором, а окучивание производить в двух направлениях—вдоль и поперек.

Ширина междурядий дается при первых двух способах посадки для ранних сортов 60 см., для средних и поздних — 70 см. Расстояние между клубнями в рядке в обоих случаях дается одинаковое — 35 см.

При посадке под маркер ширина междурядий во все стороны дается одинаковая — 55×55 см. для средних и поздних сортов и 50×50 см. для ранних сортов.

Более узкие междурядья затрудняют окучивание картофеля, а при более широких междурядьях менее полно используется площадь питания растениями.

В заключение необходимо еще раз напомнить, что во время любого способа посадки надо применять все возможные меры к сохранению ростков у яровизированных клубней.

## ЗНАЧЕНИЕ УСКОРЕННОГО РАЗМНОЖЕНИЯ

Применение яровизации посадочного материала ускоряет развитие картофеля и тем самым еще больше повышает эффективность скороспелых сортов в деле получения раннего урожая. Но следует отметить, что в колхозах Калининской области посадочного материала ранних сортов картофеля находится очень небольшое количество. Во многих колхозах ранние сорта картофеля находятся в смеси с другими сортами и значатся как несортовой картофель. Поэтому выделение ценного сортового картофеля из общей массы и применение способов ускоренного размножения является первостепенной задачей.

Особенно большое значение имеет ускоренное размножение ракоустойчивых сортов картофеля. Рак — это страшная болезнь картофеля, распространенная в государствах, граничащих с Советским Союзом.

В сельскохозяйственном производстве имеются сорта картофеля, которые раком не поражаются.

Наиболее широкое распространение в СССР получили следующие ракоустойчивые сорта: из среднеспелых — «Юбель», «Гретскот», «Мажестик», «Берлигенген»; из ранних — «Коблер». Помимо указанных имеется много других ракоустойчивых сортов, но их распространение сравнительно невелико. Попутно следует отметить, что сорта «Юбель» и «Берлигенген» устойчивы также против заболевания обыкновенной паршой. Это обстоятельство придает указанным сортам еще большую хозяйственную ценность.

Постановление Совета Народных Комиссаров Союза ССР «О мерах по повышению урожайности картофеля», принятое в марте 1938 года, обязывает областной исполнительный комитет Калининской области обеспечить в 2—3 года переход на сплошные посевы картофеля ракоустойчивых сортов в районах пограничной полосы.

Из ракоустойчивых сортов в нашей области наибольшее распространение получил сорт «Юбель», и в последние два года начал внедряться, пока еще в небольшом количестве, новый сорт — «Берлихенген». Надо сказать, что переход на сплошные посевы ракоустойчивых сортов идет очень медленно, даже в пограничных районах.

Скорость распространения ракоустойчивых сортов можно намного повысить, если перейти к способам ускоренного размножения картофеля, при которых коэффициент размножения увеличивается в несколько раз.

По случаю неблагоприятных условий развития картофеля в 1939 году некоторые колхозы не имеют достаточного количества посадочного материала, которое бы покрывало выполнение принятого плана посадки картофеля. Обеспечение этих колхозов заводом семенного картофеля со стороны в весенний период может быть затруднительным. Остается только один выход — это произвести посадку имеющегося картофеля по способам ускоренного размножения. Проведение этого агромероприятия позволит сократить потребность в посадочном материале в два—три раза и больше.

Вполне понятно, что к размножению следует принимать только вполне здоровый картофель, так как от больных клубней грибные и гнилостные болезни могут передаться потомству, а также и заразить почву.

## ЧТО ДАЕТ УСКОРЕННОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

В производственных условиях колхозов способ ускоренного размножения нашел широкое применение в 1935—1937 гг., когда Институтом картофельного хозяйства был выпущен новый сорт картофеля — «Фитофтороустойчивый». Достаточно сказать, что нового сорта в 1934 году было только двадцать клубней, а в 1937 году, следовательно за три года, он был размножен до 11.000 тонн.

Такой большой прирост урожая был получен благодаря применению способов ускоренного размножения посадочного материала.

Калининская областная опытная станция полеводства получила осенью 1936 года для дальнейшего размножения четыре центнера фитофтороустойчивого картофеля. Высадив весной 1937 года этот посадочный материал в почву по способу ускоренного размноже-

ния, осенью того же года она получила урожай в 190 центнеров высококачественного семенного картофеля.

Причем урожай, в зависимости от способа посадки, подразделяется следующим образом, в перерасчете на гектар:

от ростков . . . . .	269 центнеров.
от деления куста . . . . .	247 "
от частиц яровизир. клубней	303 центнера
<hr/>	
Среднее . . . . .	263,8 центнера.

Следует отметить, что урожай картофеля на других участках опытной станции, где посадка производилась цельными неяровизированными клубнями, равнялся в среднем 206 центнерам с гектара.

Таким образом урожай картофеля, выращенного по способам ускоренного размножения, был даже выше, чем от посадок цельными клубнями; это обстоятельство объясняется большим плодородием участка, на котором выращивался размножаемый картофель.

Колхоз им. Буденного, Калязинского района, выращивая в 1937 году по способам ускоренного размножения картофель сорта «Фитофтороустойчивый», применяя высокую агротехнику ухода, получил урожай в 411 центнеров с гектара. В то же время местный картофель, выращиваемый в условиях общепринятой в колхозе агротехники, дал урожай в размере 160 центнеров с гектара.

Этот пример наглядно показывает, что и в колхозном производстве при посадке частями клубня вполне возможно получить урожай не меньший, чем при посадке цельными клубнями.

В зависимости от применения способов ускоренного размножения от одного клубня получают 5—10 и больше растений картофеля. В 32 колхозах Московской области, проводивших ускоренное размножение фитофтороустойчивого сорта в 1936 году, было получено в среднем от каждого посадочного клубня по 12 растений, а расход посадочного материала составил в среднем 2,2 центнера на гектар. При хорошей агротехнике ухода за картофелем в период вегетации с каждого растения возможно будет получить от 5 до 10 клубней. Следовательно, от одного посадочного клубня будет получено в урожае от 25 до 100 клубней, также и от одного центнера семенного материала картофеля урожай может быть до 100 центнеров.

## СПОСОБЫ УСКОРЕННОГО РАЗМНОЖЕНИЯ

При всех способах ускоренного размножения картофеля работа начинается с обязательной яровизации посадочного материала. Дальнейшие работы развертываются в зависимости от наличия семенного материала в хозяйстве, а также и от поставленной цели размножения картофеля.

Если картофеля имеется в колхозе большое количество и дело только за тем, чтобы пополнить какой-то незначительный недостаток посадочного материала, то в таком случае нет никакой необходимости усложнять работу. Вполне достаточно будет про-яровизировать клубни, разрезать их на части и посадить в грунт. Такой способ дает экономию в семенном материале на 40—60 процентов в зависимости от того, на сколько частей будут резаться клубни.

Резку клубней необходимо производить в день посадки, частицы клубней нарезаются с ростками, посадка применяется под плуг или окучник на глубину 5—8 см. Чем меньше будет частица клубня, тем мельче ее следует сажать.

По другому, тоже несложному приему размножения недостатков семенного картофеля восполняется посадкою яровизированных клубней на поле через борозду. Когда появятся всходы, кусты картофеля разрезаются острую лопатой на части: одна часть остается на месте, а другие пересаживаются под лопату на соседние свободные борозды.

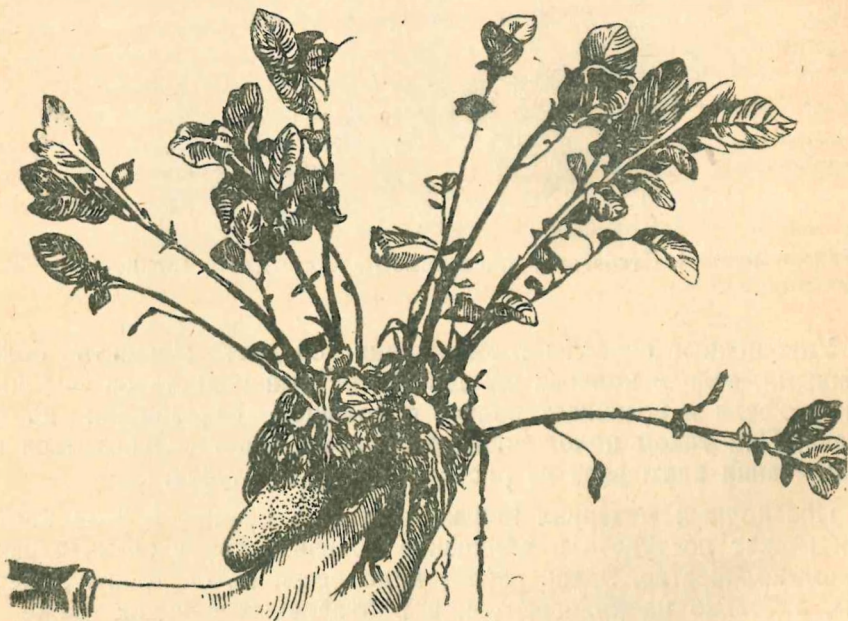


Рис. 13. Куст картофеля, готовый для деления на стебли.

По третьему, более сложному способу размножение проводится следующим порядком. Пророщенные клубни сажаются под плуг или окучник через одну—две борозды. Когда, дней через 20, покажутся всходы, кусты картофеля осторожно вынимают из земли и развившиеся стебельки острым ножом аккуратно отрезают с частицею маточного клубня. Отдельные стебельки сажаются под

лопату на пропущенных бороздах, а также и на месте выкопанного куста.

Если пересадка производится в пасмурную погоду и почва достаточной влажности, тогда поливка пересаженной рассады не применяется. В условиях сухой погоды полив рассады в течение двух—трех дней надо считать обязательным.



Рис. 14. Стебельки, отделенные от куста для посадки.

Упрощенные способы размножения следует заменить более сложными, если в колхозе ощущается острый недостаток семенного картофеля и возникает вопрос о большом сокращении нормы высева. При таком положении необходимо будет остановиться на выращивании картофеля из ростков и частиц клубня.

Посадочный материал новых, особенно ценных сортов картофеля может поступать в колхозное производство в очень ограниченном количестве. Здесь расчет надо вести не на тонны и центнеры, а только на килограммы, а в отдельных случаях даже на клубни картофеля.

Вполне естественно, что коэффициент размножения таких сортов должен быть особенно большим, чтобы в течение двух лет хозяйство было обеспечено полностью семенным материалом нового сорта. При таких обстоятельствах следует применять самые сложные способы размножения: выращивание ростков, рассады, деление куста и клубней.

## ПОДГОТОВКА ПАРНИКОВ И ПАРОВЫХ ГРЯД

Строить специальные парники для выращивания рассады картофеля навряд ли можно признать целесообразным; но в тех колхозах, где имеются парники, они могут быть использованы после съема ранней рассады капусты и овощей во втором рамообороте. Когда по какой-либо причине парники вообще не занимают овощами, то в таком случае их надо занять для выращивания рассады картофеля. Наконец, если в колхоз поступило небольшое количество особо ценного сорта картофеля, тогда в целях ускоренного размножения надо использовать парники под картофель, хотя бы и с некоторым ущербом для овощей.

Пересадка ростков в парники происходит в первых числах мая. В это время погода стоит относительно не холодная, поэтому нет надобности устраивать горячие парники с большой прокладкой навоза. Вполне достаточно будет иметь котлован глубиной в 45 см., а навоз заложить слоем не толще 20 см. Земля в парники насыпается или парниковая, специально подготовленная, или за недостатком ее она берется с лучшего огородного участка, с плодородной почвой. Не следует только брать землю, на которой в предшествующие годы выращивался картофель или томаты, так как в таком случае можно занести в парник какие-либо болезни, заразные начала которых передаются через почву. Очень полезно будет к земле примешать проветренного торфа или перегноя, что придаст необходимую рыхлость земле и будет способствовать лучшему развитию корневой системы выращиваемой рассады. Земля, очищенная от камней и корней сорной растительности, насыпается на разогретый навоз слоем в 12—15 см. Поверхность насыпи земли делается строго горизонтальной, чтобы при поливе вода не стекала по склону.

Вместо устройства дорогих парников, в колхозах с большим успехом можно использовать дешевые паровые гряды для выращивания рассады картофеля.

Калининская областная опытная станция полеводства в 1937 году выращивала на паровых грядах рассаду картофеля от четырех центнеров посадочного материала.

Рассада получилась очень сильная, не болела, в поле хорошо прижилась, что и обусловило высокий урожай картофеля.

Для устройства паровых гряд подбирается огородный участок с богатой, плодородной почвой. Надо остерегаться брать участок, где в последние 2—3 года выращивался картофель или томаты, так как на этих участках в почве могут гнездиться заразные начала некоторых болезней, что может привести к заражению рассады картофеля.

Участок необходимо вспахать два, а если почва плотная, то и три раза и хорошо пробороновать. Во время вспашки и боронования коренья всякой растительности и крупные камни следует собрать и вынести на сторону.

Паровые гряды необходимо сделать заранее, с расчетом, что к моменту посадки почва на них прогреется.

Например, если ростки можно будет высаживать в первой пятидневке мая, то гряды должны быть готовы в последней пятидневке апреля.

Если в колхозе предполагается вырастить небольшое количество рассады, тогда устройство гряды производится вручную. Лопатой вырывается борозда шириною 60—70 см. и глубиною 20—25 см., длина делается произвольно. В борозду закладывается горячий конский навоз на всю глубину вырытого слоя, и на навоз сыпается земля толщиной до 12—15 см. С боков гряды также присыпается земля. Таким образом получается гряда, которой дается ширина у основания до 1,2 метра, а по вершине — около одного метра.

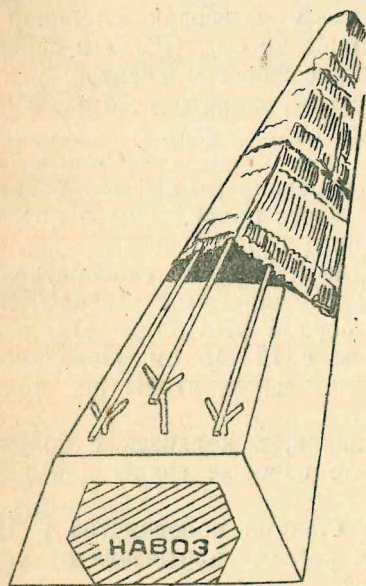


Рис. 15. Разрез паровой гряды.

Дополнительно подсыпают земли на их вершину. Весьма желательно на вершины напаханных гряд подсыпать проветренного торфа или перегнойным слоем в 3—5 см., после чего поверхность гряд выравнивается граблями.

Когда в хозяйстве намечают вырастить большое количество рассады картофеля, и, следовательно, гряд потребуется много, тогда наездка гряд делается пароконным, однолемешным плугом. Участок предварительно размечается на будущие гряды по ширине 1,4—1,5 метра. В середине намеченной гряды плугом проезжают две глубокие (на 20 и больше см.) борозды, причем земля отваливается на стороны гряды. Получается глубокая разъемная борозда, в которую закладывается горячий конский навоз слоем в 20—25 см. Когда навоз будет заложен, пускается опять плуг между борозд с навозом, земля переваливается обратно на старое место на навоз, и таким путем образуется гряда. За плугом идут рабочие, которые лопатами поправляют стенки гряд и дополнительно подсыпают земли на их вершину.

## УСЛОВИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ РОСТКОВ

Для проращивания клубней, с целью получения ростков, можно использовать с успехом обыкновенную избу или какое-либо другое помещение, в котором возможно поддерживать требуемую

температуру и ежедневно его проветривать. Света в таком помещении не требуется, так как проращивание производится в полной темноте. Нельзя пользоваться помещением (рига, баня), в котором печь без трубы и оно отапливается по-черному. Ростки картофеля от дыма чернеют, заболевают и гибнут. Но если в риге или бане можно отвести дым в трубу, то такое помещение будет вполне пригодно для указанной цели.

В зависимости от количества картофеля, предназначенного к проращиванию, в помещении делаются стеллажи в один, два и больше этажей. Стеллажи делаются в метр ширины, с расчетом подхода к ним с обеих сторон. Расстояние между этажами дается в полметра. Доски или тонкие жерди настилаются неплотно, чтобы проветривание происходило со всех сторон.

В последних числах марта в картофелехранилище отбираются для проращивания здоровые клубни весом в среднем по 50—60 граммов. Отобранные клубни очищаются от ростков, которые выросли при зимнем хранении, и раскладываются на стеллажах в один ряд (желательно верхушками вверх, иначе ростки будут изгибаться).

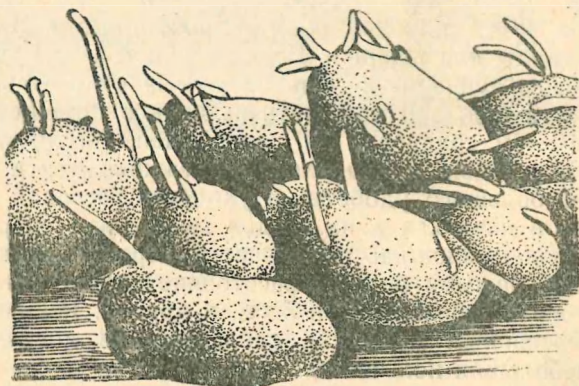


Рис. 16. Клубни, проращенные в темноте.

После закладки клубней помещение затемняется, температура в нем поддерживается за все время проращивания на уровне 12—15 градусов тепла. В условиях хорошей, теплой погоды, когда наружная температура приближается к 15 градусам, для лучшего проветривания помещение следует держать с открытой дверью. Печная труба также должна быть открытой. В случае похолодания проветривание помещения все равно должно производиться ежедневно на короткий срок утром и вечером. Вообще, чем лучше будет проветриваться помещение, тем здоровее будут расти ростки. При плохой вентиляции верхушки ростков чернеют и развитие их (ростков) задерживается.

Весьма полезно раз в 3—5 дней клубни опрыскивать водою из лейки, у которой сито должно быть с мелкими отверстиями. Увлажнение препятствует иссушению клубней, а также способствует появлению на ростках зачатков корешков.

Через 25—35 дней после закладывания клубней на проращивание первые ростки достигают в развитии 4—6 см. длины; тогда их осторожно обламывают и высаживают в парники или в паровые гряды, заранее подготовленные.

После отнятия первых ростков клубни опять закладываются на проращивание для получения вторых ростков. По прошествии 12—15 дней вторая партия ростков подрастает до требуемого размера и также высаживается в парники или гряды. При втором обламывании ростков можно брать и более мелкие ростки, но не короче 2,5 см. Короткие ростки следует высадить отдельно от крупных, так как они несколько запаздывают в развитии. Большие и нитевидные ростки высаживать в парники нельзя.

После отъема второй партии ростков клубни яровизируются на свету, затем режутся на части и высаживаются на поле в грунт.

## ВЫСАДКА РОСТКОВ И УХОД ЗА РАССАДОЙ

Обломанные от клубней ростки необходимо в этот же день высадить в гряды или парники. Если по какой-либо причине ростки остаются непосаженными в день их отъема от клубней, тогда их надо сбрызнуть водою и положить на ночь в помещении с температурой в 10—12 градусов. На другой день утром ростки снова обрызгиваются водою и немедленно высаживаются в почву.

С целью большего удобства в уходе за рассадой во время ее роста ростки в парниках и на грядах высаживаются рядами. Для этого посадочная площадь размечается перед посадкой вдоль и поперек параллельными рядами, расстояние между которыми дается 7 см. в одном направлении и 5 см. в другом. Разметка площади делается деревянным маркером, сделанным из доски, в которую набит ряд небольших колышков.

В местах пересечения линий заостренным колышком делаются углубления, в которые и высаживаются ростки. Ростки при посадке углубляются в землю на три четверти своей длины, над поверхностью почвы остаются только маленькие верхушки.

После посадки ростков земля поливается водою, подогретой на солнце (температура около 15 градусов), и прикрывается в парниках рамами и матами, на грядах—матами; за отсутствием матов можно прикрывать соломою и в крайнем случае еловыми лапками в несколько рядов. Чтобы покрывка не поломала ростков, по бокам и по середине гряд втыкаются коротенькие деревянные развилки, на них укладываются тоненькие тычины и на тычины укладываются маты или другая покрывка.

Покрывка предохраняет парники и гряды от охлаждения, а также затеняет ростки, предохраняя их от ожога солнечными лу-

чами. Через 2—3 дня после посадки ростки приживаются, начинают зеленеть, после чего притенение не требуется.

Когда ростки высаживаются здоровые, нормальной длины (4—6 см.), тогда приживаемость их в почве очень высокая, выпадов почти не бывает. Надо только охранять ростки и рассаду от кур и домашних животных, которые могут принести много вреда, если попадут на место посадок.

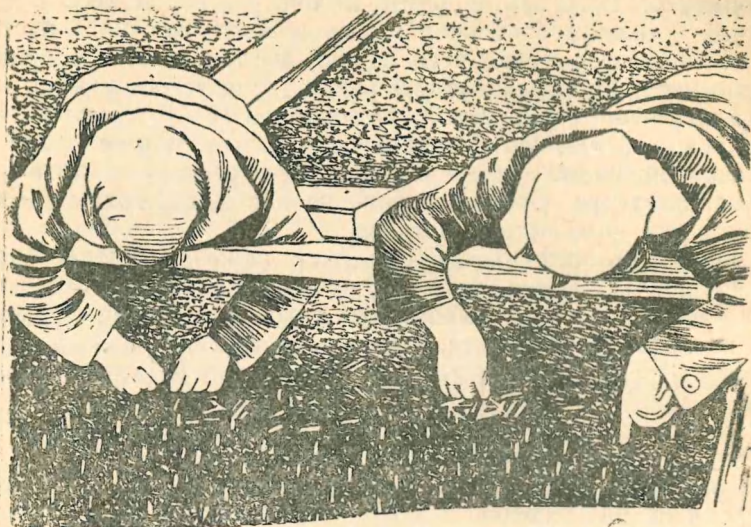


Рис. 17. Высадка ростков в парники.

Дальнейший уход за подрастающими ростками заключается в основном в предохранении их от замерзания. Заморозок на один градус уже губит надземные части растения. Правда, в таком случае подземная часть растения еще не погибает, из нее выходят новые побеги, которые развиваются и растут. Но все же до замерзания рассады допускать нельзя и во время сильного понижения температуры следует усилить прикрытие гряд и парников.

Последующий уход за рассадой преимущественно сводится к прополке появляющихся сорняков и периодической поливке растений при условии просыхания почвы. Полив следует производить раз в 5—6 дней. Увлажнять почву надо на глубину 10—12 см. Воду для полива необходимо подогревать на солнце, чтобы температура ее равнялась 15—18 градусам.

Образующуюся после полива корку на поверхности почвы следует разрушать последующим рыхлением, что будет способствовать лучшему доступу воздуха к корням растений.

Температура в парниках поддерживается на уровне 15—18 градусов. При более высокой температуре рассада вытягивается и

жизнедеятельность ее ослабляется, а иногда даже и совсем приостанавливается, и растение погибает. Во избежание неблагоприятных последствий парники необходимо ежедневно проветривать, для чего рамы приподнимаются на подставки, а с наступлением теплой погоды они совсем удаляются.

В случае слабого роста рассады (что может быть следствием недостатка питательных веществ в почве) необходимо произвести подкормку растений. Подкормить можно раствором перебродившей навозной жижи, разбавленной водою в 8—10 раз, или раствором куриного помета, разведенного водою в такой же пропорции. Из минеральных удобрений лучший результат дает подкормка раствором селитры или сернокислого аммония по 10—15 граммов на ведро воды с добавлением калийной соли 20 граммов на ведро воды. На одну парниковую раму стандартного размера вносится 4—5 литров раствора. Соответственно на два метра гряды выливается такое же количество раствора.

Сильная крепость раствора может обжечь молодые нежные листья рассады. Чтобы этого не случилось, поливку сперва производят чистой водою из лейки через сито. Затем выливают раствор тоже из лейки, но без сита, и не на растения, а непосредственно на почву. После этого растения и почва вновь обмываются чистой водою.

После подкормки рассада принимает здоровую темнозеленую окраску, начинает быстро развиваться и расти.

В парниках и на грядках рассада находится 25—30 дней. За это время на ней развиваются 4—5 и больше первых листочков, рост достигает 10—12 см. и ее можно считать готовой к высадке в грунт.

## **ВЫРАЩИВАНИЕ РОСТКОВ В ПАРНИКЕ ИЛИ НА ПАРОВОЙ ГРЯДЕ**

В подготовленный парник или в паровую гряду около 10 мая высаживается яровизированный на свету картофель. Клубни сажаются в землю густо, рядами, на глубину 7—8 см., расстояние между рядами дается в 10 см., а между клубнями—в 4—5 см.

Ростки клубня в земле начинают быстро развиваться, дают мощную сеть корней и дней через 20—25 пробиваются наружу. Тогда клубни осторожно выкапываются из земли, все ростки, с образовавшейся розеткой маленьких листьев, обламываются и пересаживаются непосредственно в грунт, а клубни закапываются вновь на свое место для выращивания следующей партии ростков.

Еще по прошествии 15—20 дней над поверхностью земли появятся новые всходы ростков. Тогда клубни опять выкапываются, ростки обрываются и, так же как и первые, пересаживаются в почву.

По желанию можно вырастить еще раз ростки и, посадив их в грунт, получить в урожае нормально развитые клубни.

На опытной станции в 1939 году ростки от клубней сортов «Эпикур» и «Ранняя роза» отнимались три раза и последняя посадка производилась 15 июня. Клубни от последней посадки получились крупные, но их было на кусте немного. При посадке в почву в жаркую погоду ростки даже не затенялись и, тем не менее, хорошо приживались, выпадов не было.

После отъема последней партии ростков клубни сажаются на свое место, где они прорастают в течение 7—10 дней. После этого режутся на части по количеству проросших ростков и частицы клубней высаживаются в почву.

Вся посадка ростков и частиц клубней производится под лопату по размаркированной площади. Ростки углубляются в землю на три четверти своей длины, на поверхности остается только верхушка ростка с розеткой первых листьев. Если почва влажная, то поливку после посадки можно не производить; при сухой почве полив водой обязателен.

В целях предохранения от замерзания первой партии высаженных ростков, все растения надо прикрыть на несколько дней какой-либо покрывкой: соломой, льняной кострой, сухим навозом и пр. Вторая и последующая посадки в прикрытии не нуждаются.

Понятно, что участок для посадки ростков по указанному способу должен быть подобран с особо плодородной, хорошо удобренной и обработанной почвой.

## ВЫСАДКА РАССАДЫ В ГРУНТ

Перед посадкою картофельной рассады в грунт участок, намеченный под посадку, маркируется в двух направлениях. Расстояние между рядами дается для посадки раннего сорта 60 см., для среднего или позднего — 70 см.; расстояние в ряду для посадки растений размечается одинаковым—35 см.

Высадку рассады лучше всего приурочить к пасмурному дню, тогда рассада приживается полностью и выпадов не бывает. Но если рассада начинает перерастать, тогда ее надо высаживать, не считаясь с условиями погоды, так как переросшая рассада значительно хуже приживается в почве.

В сухую, жаркую погоду высадка рассады производится под вечер, когда температура воздуха несколько понизится. За час — два до посадки рассада обильно поливается, чтобы вода хорошо промочила землю у корней растений.

Выбирается рассада из парников и с гряд руками, с комом земли у корней, укладывается в корзины или ящики, в которых и вывозится к месту посадки.

Посадку рассады производит обыкновенно звено рабочих из трех человек. Один из них лопатой копает лунки в местах пересечения намеченных линий, глубиною в 10 см.; второй — раскладывает рассаду по лункам и третий засыпает корни растений землей.

Глубина посадки рассады зависит от ее состояния. Сильно вытянувшиеся растения сажаются глубже — на 8—10 см.; короткие недоразвитые сажаются мельче — на 5—7 см.; как правило, листья рассады не должны засыпаться землей.



Рис. 18 Рассада картофеля, готовая для посадки.

Около посаженных растений делаются углубления, в которые после посадки подливается вода, проникающая к корням рассады. После полива углубление присыпается сухой землей, чем предотвращается иссушение влаги из почвы. В условиях сухой и жаркой погоды поливку необходимо применять в течение 2—3 дней, пока рассада не приживется.

Приживаемость рассады бывает очень высокая, но все же отдельные выпадки могут иметь место. На местах выпадков следует производить подсадку рассады, чтобы посадочная площадь не пустовала.

### МЕСТО РАННЕГО КАРТОФЕЛЯ В СЕВООБОРОТЕ

Основное место раннего картофеля в севообороте — это занятый пар, где он обычно и выращивается. Правда, в таком случае картофель идет по плохому предшественнику, преимущественно после овса, но с этим неудобством приходится мириться из-за необходимости более целесообразного использования парового клина.

Ранний картофель служит хорошим предшественником для последующей озимой культуры, так как почва остается достаточно разрыхленной, хорошо заправленной органическими и минеральными удобрениями и чистой от сорняков.

Все эти положительные качества раннего картофеля, как предшественника под озимое, имеют свою ценность в зависимости от количества и качества удобрения, внесенного в почву весной, от

ухода за картофелем в весенний и летний периоды и от времени уборки картофеля с поля.

Если удобрения под картофель внесено немного, почва под ним заросла сорняками и уборка его затянется до половины августа, то все его качества предшественника будут сведены на-нет.

Поэтому правилом для раннего картофеля в пару должно быть: сентябрьская глубокая вспашка на зябь, обильное органическое и минеральное удобрение, хороший уход за картофелем в период вегетации и ранняя (во второй половине июля) уборка урожая с поля.

При соблюдении этих условий сочетание двух культур гарантирует высокий урожай и картофеля и озимого.

В порядке производственного опыта можно размещать ранний картофель в пропашном клину севооборота с расчетом получения двух урожаев с одной площади в одно лето. В таком случае яровизированные клубни раннего сорта должны высаживаться в почву как можно раньше, но при условии, что почва будет прогрета на 8—10 градусов на глубине 8—10 см. Урожай снимается рано, желательнее не позднее 12—15 июля, и расходуется на продовольственные нужды.

На второй день после уборки урожая производится посадка картофеля раннего сорта. Клубни высаживаются от прошлогоднего урожая, проращенные. Второй урожай убирается в сентябре, и клубни закладываются на хранение как посадочный материал. Клубни в урожае будут молодыми и сравнительно не крупными, тем не менее их надо оставить на последующую посадку, так как семенные качества их выше, чем у клубней от весенних посадок.

Наконец, после ранней уборки урожая картофеля на освобожденной площади можно будет посеять скороспелый турнепс. В сентябре урожай молодого турнепса скормливается скоту, как хороший молокогонный корм.

Получить два урожая картофеля или картофеля и турнепса с одной площади в одно лето можно только на плодородной земле, хорошо заправленной удобрением, при высокой агротехнике ухода во время произрастания растений.

## ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ И ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ

Лучший урожай картофеля получается на плодородной, глубоко обработанной почве. В последние два года, в связи с недостатком летних осадков и наличия высокой температуры, глубокая обработка почвы имела чрезвычайно большое значение, как источник накопления и сохранения большого количества влаги.

После уборки предшествующей культуры, зерновой или зернобобовой, поле необходимо мелко (на 5 см.) вспашать—взлущить. В сентябре надо произвести глубокую (на 18—20 и больше см.) вспашку на зябь. Если гумусовый (перегнойный) слой почвы неглубокий, то его следует углублять при зяблевой вспашке под картофель. Углубление можно допустить на 2—3 см. с частичным выворачиванием на поверхность оподзоленного горизонта. На участках, где

производится углубление пахотного слоя, необходимо вносить повышенную норму органических и минеральных удобрений.

Основные удобрения под картофель лучше вносить с осени, под зяблевую вспашку. Навоз вносится, в зависимости от его наличия в хозяйстве, в количестве 30—40 тонн на гектар, и в дополнение к нему весьма полезно будет, особенно на кислых почвах, внести 5—6 центнеров на гектар фосфоритной муки (тоже под зяблевую вспашку). Другие минеральные удобрения: суперфосфат, калийную соль, сульфат-аммоний, можно вносить под зяблевую вспашку, а также весной при перепашке зяби и подкормке.

Норма внесения на гектар: суперфосфата—3—4 центнера, калийной соли — 2—4 центнера, сульфат-аммония — 2—3 центнера.

На стахановских участках нормы внесения удобрений необходимо повысить.

Аммиачная и монтан-селитра дает лучшие результаты, когда вносится в почву в два срока: 60—75 кг. под первое боронование после посадки картофеля и 60—75 кг. под первое окучивание.

Следует помнить, что минеральные удобрения чем лучше будут измельчены, тем сильнее будут действовать. Поэтому перед внесением в почву все минеральные туки необходимо пропустить сквозь мелкое проволочное решето (грохот).

Очень хорошо действует на повышение урожая картофеля удобрение торфом. Проветренный торф в количестве 50—60 тонн на гектар вывозится на поле зимою и раскладывается мелкими кучками. Весною торф равномерно разбрасывается и последующей обработкой перемешивается с почвой.

Надо определенно сказать, что если в хозяйстве недостаточно навоза, то внесение торфа, как органического удобрения почвы, следует считать обязательным агромероприятием.

Большую ценность, как удобрение под картофель, имеет обыкновенная печная зола. 6—8 центнеров древесной золы с успехом могут заменить удобрение почвы калийной солью.

Если предоставляется возможность заготовить большее количество золы, тогда норму ее внесения можно повысить до 10—12 центнеров на гектар, и в таком случае она может заменить в удобрении и калийную соль и суперфосфат.

Золу можно вносить в почву под весеннюю перепашку, а также и непосредственно в борозду при посадке картофеля.

Весною, как только почва достаточно просохнет, что лошадь не будет вязнуть, поле боронуется в два следа вдоль и поперек пласта. После боронования вносится удобрение, если оно не вносилось с осени, и производится вторая вспашка, на глубину несколько меньшую, чем пахалось с осени. После вспашки, чтобы почва не высыхала, поле немедленно боронуется в два следа и в таком виде остается до момента посадки картофеля.

На связных почвах, когда весной выпадает большое количество осадков и почва после первой весенней перепашки окажется

уплотненной, перед посадкою картофеля необходимо произвести и дополнительную перепахку и боронование, иначе на глыбистой, неразработанной почве картофель запоздает в развитии, и урожай будет невысоким.

Молодые растения картофеля, высаженного в почву цельными клубнями, первое время развиваются и растут за счет питательных веществ, находящихся в маточном клубне. Растения картофеля, высаженного по способам ускоренного размножения ростками или рассадой, сразу же после высадки в грунт должны переходить на питание минеральной пищей почвы. Из этого понятно, что чем плодороднее будет подобрана почва, чем лучше она будет удобрена и обработана, тем скорее и лучше приживутся молодые растения, тем выше будет урожай.

Если в колхозе применяют посадку картофеля способами ускоренного размножения на небольших площадях, тогда участок для этих посадок следует отвести на лучшей огородной земле при условии, что этот участок последние два—три года не занимался картофелем или томатами. Когда картофеля к размножению поступает много и посадочная площадь потребуется большая, то в таком случае посадку надо выносить в пропашной клин севооборота.

Органические и минеральные удобрения необходимо вносить на участок в увеличенном количестве с расчетом на гектар: навоза — 30—40 тонн, торфа—20—30 тонн, суперфосфата—4—6 центнеров, или на кислых почвах фосфоритной муки двойное количество под зяблевую вспашку. Калийной соли вносится 3—4 центнера; аммиачной селитры  $1\frac{1}{2}$ —2 центнера на гектар дается в виде подкормки в два срока: половина вносится вместе с водой поливом после посадки рассады и половина—перед первым окучиванием. Удобрение подкормкой можно вносить или под каждое растение, или же рассевом по всей площади. В последнем случае рассев надо производить в ясную погоду, когда растения сухие.

Высадка рассады, а также и ростков непосредственно в почву производится в поздние сроки, и это обстоятельство указывает на необходимость поддерживать посадочную площадь в разрыхленном и чистом от сорняков состоянии. Если погода стоит пасмурная, с осадками, что часто случается в мае, тогда участок следует за 7—10 дней до посадки рассады перепахать на глубину 10—12 см. и немедленно забороновать. В условиях сухой погоды, когда перепахка способствует сильному иссушению почвы, за 5—7 дней до высадки рассады участок необходимо прокультивировать пружинным культиватором в один—два следа на глубину 6—8 см. и на другой день забороновать.

## УХОД ЗА КАРТОФЕЛЕМ

Правильное проращивание посадочного материала и посадка в хорошо обработанную и удобренную почву — это только одна сторона дела.

Получение высокого и устойчивого урожая может обеспечить применение комплекса агротехнических мероприятий, в который входит и правильный уход за растениями в поле.

В колхозной практике часто не придают значения своевременному боронованию картофеля. Эта недооценка боронования ведет к тому, что на посевах картофеля развиваются и укореняются всякого рода сорняки, а почва подвергается сильному иссушению, если стоит сухая погода.

Чтобы предотвратить подобное явление, через 5—7 дней после посадки картофеля поле следует забороновать в один след поперек рядов. Если почва грубо разделана, задернелая, тогда боронование производится в два следа вдоль и поперек рядов.

Во избежание выворачивания зубьями бороны посаженных клубней, снизу по сторонам бороны подвязывают два бруска с расчетом укорочения зубьев до 6—7 см.

В агроправилах по культуре картофеля иногда рекомендуется боронование производить вдоль рядков с целью предохранения клубней от выворачивания. При продольном бороновании борозды впадины землю не заваливаются, следовательно, остается большая неровность почвы со всеми ее недостатками; в последующем при окучивании в борозде нехватает земли, чтобы привалить ее к стеблям растений. Проведенные наблюдения показывают, что первое боронование поперек рядов способствует лучшему выравниванию почвы, и это создает лучшие условия для окучивания картофеля.

Когда начнут появляться всходы картофеля, боронование повторяется. Причем в зависимости от качества почвы боронуют в один след вдоль рядов или в два следа в обоих направлениях.

Не следует смущаться, если при бороновании отдельные клубни или растения будут выворочены из почвы. Лучшее развитие картофеля в массе на разрыхленной и чистой от сорняков почве намного восполнит незначительный вред, причиненный боронованием. К тому же вывороченные клубни и кусты можно посадить обратно в борозды.

В колхозах обычно не применяется ручное мотыжение в рядах картофеля. Это является большим недостатком в уходе за посевами картофеля. Когда производится мотыжение в рядах картофеля, сорная растительность появляется только в незначительном количестве, и надобность в прополке отпадает. Мотыжение необходимо применять через 5—6 дней после второго боронования. На другой день после мотыжения следует пустить по междурядьям конный культиватор—«еж» (так называется маленькая раздвижная боронка) или планет. Еж является незаменимым орудием в деле рыхления междурядий всех пропашных культур, и его нужно иметь в каждом колхозе, тем более, что сделать его может любой колхозный кузнец.

Когда всходы картофеля подрастут и будут иметь высоту 10—15 см. от поверхности почвы, нужно произвести первое неглубокое окучивание с оправкой растений от заваливания их землей.

Незадолго до цветения, в период смыкания ботвы на смежных междурядьях, производится второе глубокое окучивание с приваливанием земли к стеблям растений.

В условиях засушливого лета, на почвах легких, песчаных, во избежание сильного иссушения земли картофель можно не окучивать. В таком случае окучивание заменяется трех—четырёхкратным рыхлением междурядий конным культиватором еж или планетом и двукратным мотыжением в рядках между растениями. Если же рыхление междурядий и мотыжение не будут применяться, то сорняки настолько разовьются, что могут погубить весь урожай картофеля.



Рис. 19. Вид поля с высаженной на нем рассадой картофеля.

Уход за картофелем, высаженным по способу ускоренного размножения, немногим отличается от ухода за обычными посадками. Основная разница будет в том, что отпадает боронование после посадки и по всходам.

На второй или на третий день после посадки притоптанные междурядья следует взрыхлить культиватором еж или планетом. Рыхление надо повторять через 10—12 дней. В последующем применяются два окучивания с оправкой растений. Появляющуюся сорную растительность в рядках необходимо уничтожать периодическим рыхлением. Начиная с посадки и кончая уборкою, нужно внимательно следить за чистотой размножаемого сорта и за здоровьем растений.

Отбор примеси других сортов легче всего осуществить во время цветения, так как многие сорта резко отличаются между собою по окраске цветка. Например, у «Эпикура» и «Ранней розы» цветок белый; у «Народного» и «Фитофтороустойчивого» — сине-фиоле-

товый; у «Лорха», «Юбеля» и многих других — красно-фиолетовый. Пользуясь советом агронома, сортовые примеси можно также обнаружить по различиям ботвы за все время произрастания картофеля. Все обнаруженные примеси удаляются с поля полным кустом — с ботвой и клубнями. Больные растения на семенных участках картофеля также необходимо удалять: это даст возможность получить в урожае только здоровый посадочный материал.

## УБОРКА КАРТОФЕЛЯ

Начало уборки картофеля обуславливается его хозяйственным назначением, условиями выращивания и особенностью сорта. Урожай картофеля от яровизированного посадочного материала ранних сортов может убираться около 15—20 июля и от средних сортов — в конце июля. Клубни в это время убираются еще молодыми, недоразвитыми и они должны быть израсходованы на продовольственные цели.

Картофель ранних и средних сортов, предназначенный на семенные цели, убирается после отмирания ботвы, обычно в сентябре. Независимо от состояния ботвы весь картофель должен быть убран с поля до наступления морозов, которые бывают иногда уже с последних чисел сентября.

Созревание картофеля, высаженного по способам ускоренного размножения, наступает несколько позднее, чем от посадки цельными клубнями. Поэтому уборку его следует производить в последнюю очередь, но, конечно, раньше наступления заморозков.

Когда картофель выкапывается из земли в сухую погоду и клубни его вполне здоровые, тогда уборку с поля можно производить непосредственно в овощехранилище. Картофель с семенных участков и размножаемый сортовой перебирается на месте копки и сортируется по фракциям: клубни крупные и среднего размера отбираются на семенные цели; мелкие, порезанные, примеси других сортов, больные и помороженные клубни отбираются и расходуются на хозяйственные нужды. Если картофель убирается с поля в сырую погоду, то его необходимо просушить где-либо под крышей, перебрать и потом уже закладывать на хранение.

После выборки картофеля из борозд участок следует заборонить и перепахать с подборкою всех вывернутых на поверхность земли клубней. Если этого не сделать, тогда до 10 процентов, иногда и больше, урожая будет потеряно для хозяйства.

Во время уборки бригадиры и звеньевые должны вести учет накопленного картофеля. Особо точно необходимо учесть урожай от посадок яровизированным картофелем, а также от посадок по способам ускоренного размножения. Этот учет даст возможность выявить всю эффективность применения в колхозах новых агроприемов выращивания картофеля.

На хранение картофель закладывается в специальное хранилище. Вывозка картофеля для сдачи государству должна произво-

даться непосредственно с поля, для чего отбирается высококачественный кондиционный картофель.

В случае отсутствия картофелехранилища хранение картофеля можно производить и в буртах.

Приводим краткое описание устройства бурта.

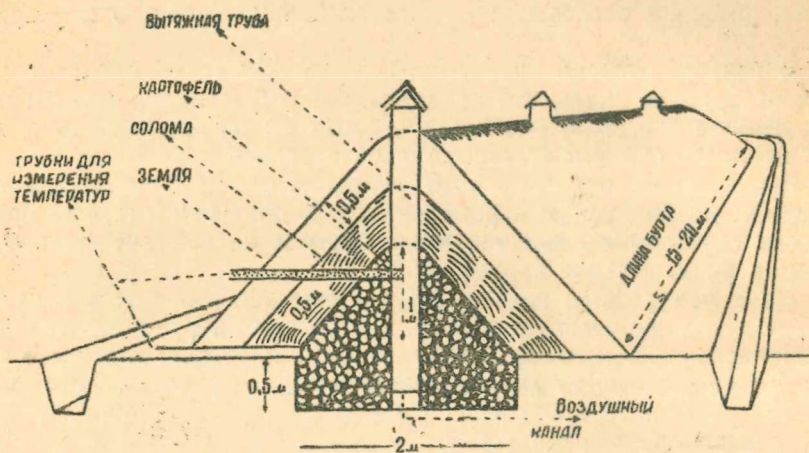


Рис. 20. Поперечный разрез бурта.

Бурт устраивается на возвышенном месте, куда не подходят почвенные воды. В земле вырывается котлован размером 2 метра в ширину, 0,5 метра глубины и—по потребности—15—20 метров в длину. Вдоль всего дна котлована для обмена воздуха прокладываются деревянные трубы или связанные в пук тонкие тычины; на лежащую трубу ставятся две—три вытяжных трубы, которые могут быть заменены также пучками тычин.

Отсортированные, сухие, здоровые клубни ссыпаются в котлован и насыпаются кверху конусом над уровнем земли. В такой бурт вмещается около 20 тонн картофеля. Сразу же после насыпки картофель прикрывается соломой в 0,5 метра толщиной и сверху соломы насыпается земля слоем в 10 см. Перед наступлением осенних морозов земля дополнительно подсыпается и толщина ее слоя доводится до 0,5 метра. Такое укрытие предохраняет картофель в бурте от замерзания.

Сбоку бурта устраивают две небольшие трубы, в которые по временам закладываются термометры для определения температуры бурта.

С наступлением холодов все отверстия вентиляционных труб прикрываются навозом, а с наступлением теплой погоды они опять открываются.

Кругом бурта делается канавка для отвода воды во время таяния снега.

## ПОДГОТОВКА КАДРОВ

Яровизация и ускоренное размножение картофеля для колхозов являются делом новым, а всякое новое дело может быть осуществлено с большим успехом только при условии, что люди, взявшиеся за это дело, будут иметь отчетливое представление о целях, значении и способах осуществления намеченного мероприятия.

В первую очередь руководитель хозяйства — председатель колхоза, должен знать, что представляют собою новые приемы выращивания картофеля, насколько высока их эффективность и какую ценность они имеют для данного хозяйства.

Бригадир — ответственный руководитель и исполнитель намеченных ко внедрению агромероприятий, должен знать, как практически осуществить задание в его бригаде по применению новых приемов возделывания картофеля.

Но самое важное значение будет иметь звено, которое будет осуществлять намеченную работу, и, в частности, руководитель звена. Председатель колхоза дает задание и проверяет его выполнение; бригадир поручает выполнение задания звену, создает все условия для успешного проведения работы, дает инструктивные указания, контролирует исполнение, но сам непосредственно участия может и не принимать. И только звено на практике осуществляет всю порученную работу, обеспечивая тот или иной результат в освоении новых агроприемов выращивания картофеля.

Следовательно, если члены звена, и в первую очередь звеньевой, будут соответственным образом подготовлены для проведения яровизации и ускоренного размножения картофеля, то эти мероприятия будут с большим успехом и без всяких затруднений осуществлены в колхозе; при отсутствии подготовки дело или может быть сорвано, или же результат от применения будет более низким, чем в первом случае.

Основную подготовку кадров яровизаторов-семеноводов проводят райземеотделы и машинно-тракторные станции на краткосрочных (2—3 дня) курсах-семинарах. На таких курсах преподаватели-агрономы объясняют значение новых агроприемов выращивания картофеля, а также дают указания, как осуществить их применение в практике того или иного колхоза.

В отдельных районах есть колхозы, которые уже занимаются яровизацией картофеля, а некоторые также применяли и ускоренное размножение. Очень полезно звеньевому побывать в таких колхозах и побеседовать с практиками, чтобы их опыт перенести в свой колхоз.

Помимо курсов каждый агроном, имеющий отношение к колхозу, поможет членам звена своим советом, как лучше применить новые приемы культуры картофеля в производстве.

И, наконец, председатель, бригадир, члены звена и все колхозники читают книги, журналы, газеты и в них, при специальном

подборе литературы, также могут ознакомиться со всеми приемами агротехники яровизации и ускоренного размножения картофеля.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЗВЕНЬЕВ

Получение высокого урожая и освоение новых приемов агротехники картофеля может быть осуществлено только при условии, если будет устранена обезличка в работе по возделыванию картофеля.

В постановлении Совета Народных Комиссаров Союза ССР «О мерах по повышению урожайности картофеля в 1938 году» указывается:

«Для достижения высокой урожайности картофеля, в соответствии с опытом передовых колхозов, рекомендовать колхозам:

а) Организовать внутри полеводческих бригад, имеющих посеы картофеля, постоянные звенья, закрепляя за ними площадь посевов картофеля на весь сезон работы;

б) Установить дополнительную оплату звеньям за каждую полученную сверх плана тонну картофеля с гектара 5—6 трудовых дней».

Организация звеньев в колхозах прошла несколько этапов, имевших большое производственное значение в деле укрепления трудовой дисциплины и повышении урожайности. В первое время звенья создавались под знаком борьбы за рекордные урожаи зерна, льна, картофеля и других культур.

Годы с 1935 по 1939 были показом блестящих возможностей получения стахановских урожаев во всех отраслях социалистического сельского хозяйства. Рекорды звена М. Демченко с сахарной свеклой, Х. Моляковой со льном, М. Ефремова с яровой пшеницей, А. Картавой с картофелем, свидетельствуя о достигнутых успехах, в то же время открывали перед колхозами безграничные перспективы в деле повышения урожайности сельскохозяйственных культур. В настоящий момент перед колхозной общественностью стоит вопрос об освоении достигнутых передовыми звеньями успехов, о резком повышении урожайности всех культур, выращиваемых в колхозах. От высокоурожайного звена — к высокоурожайным бригадам и колхозам, так поставлен вопрос всем ходом развития социалистического сельского хозяйства.

На первом этапе организации звеньев за ними закреплялись сравнительно небольшие участки земли с одной основной культурой. Члены такого специализированного звена сосредоточивали внимание главным образом на закрепленной за ними культуре, а остальным работам в колхозе уделяли только то время, которое, по их мнению, оставалось свободным от работ на своем участке. Нередко такая организационная двойственность вела к осложнениям в колхозном производстве: наряду с рекорд-

ным урожаем, полученным на стахановском участке, в колхозе получался иногда невысокий урожай в целом со всех посевных площадей.

Приведенные обстоятельства выдвигают в настоящее время на очередь вопрос об организации в бригадах постоянных производственных звеньев с закреплением за ними не одной, а целого ряда культур. Звеньевая колхоза «Красный Перекоп», Новосибирской области, А. К. Юткина, получившая в 1939 году мировой рекордный урожай картофеля в 1.217 центнеров с гектара, так планирует работу своего звена на 1940 год:

«Посеем два гектара картофеля сорта «Лорх». Беру участок в 7 гектаров под зерновые. Думаю заняться просом, коноплею и пшеницей. Не буду загадывать вперед, что получится. Но надеюсь, что толк в моей работе будет, потому что все дело в наших руках».

В этих скромных словах звучит уверенность в возможности получения большого урожая не одной, а нескольких культур, закрепленных за звеном. Кроме того, в этом плане действий намечается переход от звена специализированного к звену производственному.

Еще определеннее высказывается А. Е. Картавая, звеньевая колхоза «Путь к новой жизни», Новосибирской области, получающая урожай за ряд лет от 400 до 900 центнеров с гектара:

«Обобщив опыт работы звеньев, мы пришли к выводу, что пора нам уже переходить на звеньевую организацию труда по всем культурам и на всех площадях, от специализированных — к комплексным звеньям».

У нас две полеводческих бригады, каждая состоит из 40 трудоспособных колхозников. Мы думаем организовать 5—6 звеньев в бригаде с тем расчетом, чтобы в звене было не менее 7 человек.

За этими звеньями закрепим примерно по 7 гектаров картофеля, 25 яровой пшеницы, 15 овса и озимые культуры. Нагрузка большая, но вполне посильная. Если мы хорошо справимся с такой нагрузкой, работая бригадой в целом, то, создав звенья, и по-прежнему справимся».

В словах А. Е. Картавой изложена целая программа организационного построения производственного звена.

У некоторых работников сельского хозяйства иногда возникают опасения, что при закреплении ряда культур за звеньями ведущие культуры попадут в более худшее положение. Это опасение совершенно неосновательно, так как все культуры будут обслуживаться тем же коллективом, что был и раньше: состав рабочей силы не изменяется, изменяется только организация труда, переходящая на более высокую ступень.

Вполне естественно, что ведущие культуры в колхозе, будь это лен, картофель или зерновые, будут находиться, так сказать, в привилегированном положении: для них создаются лучшие условия произрастания, чтобы получить от них наиболее высокий уро-

жай. Если в колхозе основной ведущей культурой будет картофель, то понятно будет, что этой культуре должно быть уделено большее внимание со стороны звеньев, за которыми она будет закреплена.

Высота урожая ведущей культуры и урожай других культур, закрепленных за звеном, будут определять качественные показатели работы звена. Поэтому производственные звенья могут быть и высокоурожайными и стахановскими. В интересах колхоза так поставить дело, чтобы в нем только были звенья стахановские, тогда и колхоз будет стахановским.

---

**Некоторые инструктивные указания по применению яровизации и ускоренного размножения картофеля.**

- |   |  |
|---|--|
| <p>1. Отбор клубней для яровизации и ускоренного размножения.</p> <p>2. Клубни закладываются для яровизации на свету:</p> <p style="padding-left: 20px;">ранние сорта<br/>средние " "<br/>поздние " "</p> <p>3. Как раскладываются клубни при яровизации на свету.</p> <p>4. Условия проращивания клубней на свету.</p> <p>5. Клубни закладываются для яровизации во влажной среде:</p> <p style="padding-left: 20px;">ранние сорта<br/>средние " "<br/>поздние " "</p> <p>6. Как закладываются клубни для яровизации во влажной среде.</p> <p>7. Условия проращивания клубней на влажной подстилке.</p> <p>8. Когда заканчивается проращивание клубней.</p> <p>9. Время посадки яровизированных клубней в почву.</p> <p>10. Когда производится резка яровизированных клубней.</p> <p>11. Закладывание клубней на проращивание для получения тене-вых ростков.</p> <p>12. Условия закладки клубней.</p> | <p>Из имеющихся зимних запасов картофеля.</p> <p>5—10 апреля.<br/>1—5 " "<br/>25—31 марта.</p> <p>Слоем в два клубня, на полу, стеллажах, ящиках, корзинах—в осветленном помещении.</p> <p>Температура помещения 12—15 градусов; ежедневное проветривание; переворачивание клубней после появления ростков.</p> <p>25—28 апреля.<br/>22—25 " "<br/>20—22 " "</p> <p>В корзинах—в 4—5 рядов; в ящиках, парниках и буртах—в 3 ряда, с переслойкой влажными опилками, торфом мохом, навозом.</p> <p>Подстилка поддерживается во влажном состоянии, температура 12—15 градусов.</p> <p>При яровизации на свету после того, как на клубнях разовьются мощные ростки в 1—2 см. длиной.</p> <p>При яровизации во влажной среде, когда на клубнях вырастут толстые теневые ростки, длиной в 2—3 см., с мощной корневой системой.</p> <p>Примерно около 15 мая, когда земля прогреется на 8—10 градусов на глубине 8—10 см.</p> <p>В день посадки частиц резанных клубней в почву.<br/>25—30 марта.</p> <p>В темном помещении, в один—два ряда, верхушками вверх.</p> |
|---|--|

13. Содержание помещения за время выращивания ростков.

14. Какой длины выращиваются ростки.

15. Условия посадки ростков в парники или гряды.

16. Условия выращивания рассады.

17. Время высадки рассады в грунт.

18. Условия посадки рассады.

Ежедневное проветривание. Температура—12—15 градусов. Обрызгивание клубней водой один раз в 3—5 дней.

4—6 сантиметров.

Ростки углубляются в землю на  $\frac{3}{4}$  длины; расстояние ряд от ряда 7 см, в ряду 5 см.

Парники ежедневно усиленно проветриваются, от заморозков рассада прикрывается матами, если земля просыхает, применяется сильная поливка.

Около 10 июня, после того, как на рассаде разовьется по 4—5 листочков.

Участок маркируется вдоль и поперек, рассада сажается под лопату в месте пересечения намеченных линий, после посадки сильная поливка.

## ПРИМЕРНЫЕ НОРМЫ

на дополнительные затраты рабочей и тяговой силы при яровизации и ускоренном размножении картофеля \*)

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Норма на 1 человека	Оценка нормы в трудоднях
1	Раскладка картофеля для проращивания . . . . .	центн.	5	1,25
2	Уход во время проращивания . . . . .	кв. м.	25	1,25
3	Подготовка парников после выращивания ранних овощей . . . . .	рам	100	1,25
4	Обламывание ростков . . . . .	шт.	4000	1,25
5	Высадка ростков в парники . . . . .	"	2500	1,25
6	Уход за рассадой в парниках . . . . .	рам	200	1,50
7	Полка и рыхление парников . . . . .	"	25	1,25
8	Маркирование в 2 направления . . . . .	га	2	1,25
				возак, 1,75 рулевой.
9	Выборка ростковой рассады из парников . . . . .	шт.	5000	1,25
10	Копка лунок . . . . .	"	5000	1,25
11	Поливка во время посадки . . . . .	"	5000	1,25
12	Посадка рассады в грунт (ростков и отдельных стеблей) . . . . .	"	2500	1,5
13	Резка клубней на части . . . . .	центн.	1,5	1,25
14	Посадка частей клубней в парники . . . . .	шт.	5000	1,25
15	Выборка кустов из парников и деление куста . . . . .	"	2000	1,5
16	Летний полив на случай засухи по норме 1 литр на 1 куст . . . . .	"	3000	1,25
				подвальщ. 1,5 возчик воды
17	Ручное мотыжение при слабой засоренности . . . . .	га	0,25	1,5
18	Рыхление при площади питания 70×35 . . . . .	"	1,2	1,25
19	Оправка и рыхление ручное . . . . .	"	0,7	1,5

Примечание. Остальные работы: оборудование помещений, стеллажей, подготовка парников и почвы, окуривание, уборка и т. д., выполняются по обычно принятым нормам.

\*) Из инструкции Наркомзема СССР за 1939 г. Ускоренное размножение картофеля.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
От авторов . . . . .	3
Цели и задачи яровизации . . . . .	5
Что такое яровизация . . . . .	7
Опыты с яровизацией картофеля . . . . .	9
Почему яровизация повышает урожай . . . . .	14
Значение сорта картофеля при яровизации . . . . .	17
Отбор картофеля для яровизации . . . . .	19
Способы яровизации . . . . .	21
Помещение для яровизации . . . . .	23
Оборудование помещения и потребность в таре . . . . .	24
Проращивание клубней на свету . . . . .	27
Проращивание клубней во влажной среде . . . . .	28
Посадка яровизированного картофеля . . . . .	30
Значение ускоренного размножения . . . . .	32
Что дает ускоренное размножение . . . . .	33
Способы ускоренного размножения . . . . .	34
Подготовка парников и паровых гряд . . . . .	37
Условия выращивания ростков . . . . .	38
Высадка ростков и уход за рассадой . . . . .	40
Выращивание ростков в парнике или на паровой гряде . . . . .	42
Высадка рассады в грунт . . . . .	43
Место раннего картофеля в севообороте . . . . .	44
Подготовка почвы и внесение удобрений . . . . .	45
Уход за картофелем . . . . .	47
Уборка картофеля . . . . .	50
Подготовка кадров . . . . .	52
Организация звеньев . . . . .	53
Приложение 1 . . . . .	56
Приложение 2 . . . . .	58

Цена 1 руб. 10 коп.

9750-