

# ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩЕЙ



**О. Ганичкина**

**ПОЛУЧЕНИЕ  
РАННЕГО  
КАРТОФЕЛЯ**



О.А.ГАНИЧКИНА

*кандидат сельскохозяйственных наук*

# ПОЛУЧЕНИЕ РАННЕГО КАРТОФЕЛЯ

Сорта картофеля... 3

Подготовка посадочного материала ... 5

Выращивание рассады раннего картофеля ... 6

Подготовка участка под картофель и внесение удобрений ... 7

Сроки и способы посадки картофеля ... 7

Уход за картофелем ... 8

Вредители и болезни картофеля и борьба с ними ... 10

Вопросы и ответы ... 13

Библиотека Ладовед.

ОСР Юрий Войкин 2008г.

*ГАНИЧКИНА Октябрина Алексеевна—кандидат сельскохозяйственных наук, специалист по выращиванию овощей. Имеет ряд книг и статей по этой тематике, выступает с лекциями, пользуется большим авторитетом среди любителей-огородников.*

*В газете "Вечерняя Москва" ведет рубрику "Сад и огород", а также выступает по Центральному телевидению в программах "Утро", "Наш сад" и "Огород круглый год".*

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *В помощь овощеводу-любителю. Свердловск: Среднеуральское книжное издательство, 1985.*
2. Ганичкина О. А. *Советы огородникам. М.: Московский рабочий, 1989.*
3. Ганичкина О. А. *Выращивание овощей на участке. М.: Знание, 1988.*
4. *Справочник по овощеводству. Л.: Колос, 1982.*

ISBN 5-86043-005-1

Ответственный редактор А. Афиногенов  
Корректор Т. Евстегнеева  
Компьютерный набор Е. Анисипова  
Компьютерная верстка Н. Каширин

Подписано в печать 18.12.92. Формат 84x1087». Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,84. Уч.-изд. л. 0,88. Тираж 200 000 экз. Зак. 7618. Цена договорная. Отпечатано в типографии АО «Молодая гвардия». Адрес: 103030, Москва, Сушевская ул., д. 21.

За последние годы огородники заметно увеличили площади под картофель и получают неплохой урожай. Однако не всем это удается, и особенно начинающим огородникам.

Данная брошюра поможет вам, дорогие мои огородники, освоить технологию выращивания картофеля.

Остановимся немного на значении картофеля. Этот продукт мы употребляем почти каждый день. В народе говорят: "Картофель - второй хлеб". Клубни картофеля содержат крахмал, сахар, белки, витамины С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, а также минеральные соли железа, калия, кальция, йода, серы и др.

Картофель не только любимый вкусный продукт, но необходимый людям при гастритах, язвенной болезни, малокровии.

## Сорта картофеля

Для получения нормального урожая картофеля необходимо прежде всего правильно выбрать сорт, который в данном районе дал бы не только высокий, но и здоровый урожай. Раннеспелые и среднеспелые сорта отличаются быстрым ростом ботвы и образованием клубней, поэтому они наиболее пригодны для получения раннего картофеля. В Нечерноземной зоне из раннеспелых и среднеспелых сортов возделывают такие, как: Вятка, Воротинский ранний, Домодедовский, Таловский, Белорусский ранний, Ранняя роза, Уфимец, Смена, Пионер, Невский, Любимец, Адретта и другие. Для Центральночерноземного, Поволжского и Северо-Кавказского районов лучше подходят сорта раннеспелого картофеля: Воротинский ранний, Ранняя роза и Адретта, а на Урале, в районах Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока лучше выращивать раннеспелые и среднеспелые сорта Пионер, Седов, Уфимец.

Краткая характеристика раннеспелых и среднеспелых сортов картофеля.

**ВЯТКА** — раннеспелый, высокоурожайный сорт с хорошим вкусом. Клубни округлые, белые с кремовым оттенком, устойчивы к фитофторе, вирусам и парше. Кожура гладкая, глазки мелкие, малочисленные, мякоть белая, не темнеющая при резке. Цветки красно-фиолетовые с белыми кончиками, вес клубня **100-140 г**.

**ВОРОТИНСКИЙ РАННИЙ** — Сорт раннеспелый, клубни округло-овальной формы, белые, кожура гладкая, глазки клубня мелкие, многочисленные. Вкусовые качества хорошие, устойчивость к болезням средняя, мякоть белая, при резке темнеющая, вес клубня 100-170г.

**ДОМОДЕДОВСКИЙ** — сорт раннеспелый, высокоурожайный, вкусовые качества хорошие. Клубни округлой формы, белые, глазки мелкие, малочисленные. Мякоть белая, при резке не темнеющая. Клубней в гнезде много, иногда до 16 штук, вес клубня 90-110 г. Сорт устойчив к фитофторе и другим грибковым болезням, цветки красно-фиолетовые с белыми кончиками. Сорт требователен к рыхлым поч-

вам с высокими дозами питательных веществ (в виде органических и минеральных).

**ТАЛОВСКИЙ** — сорт раннеспелый, урожайный, вкусовые качества хорошие. Клубни округло-овальные, красные, глазки средней глубины. Мякоть белая, при резке не темнеющая. Цветки крупные, красно-фиолетовые с белыми кончиками, вес клубня 100-130 г. Устойчив к болезням.

**БЕЛОРУССКИЙ РАННИЙ** — сорт раннеспелый, высокоурожайный. Клубни округлой формы, белые, обладают хорошими вкусовыми качествами. Глазки мелкие, многочисленные, вес клубня 90-110 г. Сорт хорошо растет на минеральных и торфяно-болотных почвах, отзывчив на азотные и калийные удобрения.

**РАННЯЯ РОЗА** — сорт раннеспелый, урожайный, имеет хорошие вкусовые качества. Клубни розовые, удлинено-овальной формы, вес 80-120 г. Цветки белые, кремового оттенка, цветение среднее. Кожура клубня гладкая, мякоть светло-желтая, рассыпчатая. Сорт хорошо растет на легких песчаных, супесчаных, торфянистых почвах.

**УФИМЕЦ** — сорт среднеспелый, высокоурожайный, вкусовые качества хорошие. Клубни белые, округлые, с тупой вершиной. Мякоть клубня белая, рассыпчатая, при резке не темнеющая, вес — 100-190 г. Цветки бледно-красно-фиолетовые, цветение обильное, продолжительное. Устойчив к болезням.

**СМЕНА** — сорт среднеспелый, урожайный, вкусовые качества хорошие. Слабо или совсем не поражается фитофторой, устойчив к вирусным болезням. Клубни округлой формы, белые, крупные, весят 110-150 г. Мякоть белая, при резке не темнеет. Цветки крупные, белые. Сорт требует повышенных доз как минеральных, так и органических удобрений в виде компоста.

**ПИОНЕР** — сорт среднеспелый, урожайный, вкусовые качества отличные. Клубни округлой формы, белые, мякоть белая, не темнеющая при резке. Цветки крупные, белые с синевой на внешней стороне лепестков. Вес клубня 110-120 г, устойчивость к болезням средняя. В засушливые периоды требует полива.

**НЕВСКИЙ** — сорт среднеспелый, высокоурожайный, вкусовые качества хорошие. Клубни белые, округлые, крупные, кожура гладкая, глазки мелкие. Вес плода 100-160 г. Цветки белые. Лежкость хорошая. Требуется повышенной дозы удобрений.

**СЕДОВ** — сорт раннеспелый, высокоурожайный, устойчив к черной ножке, вирусу и другим грибковым болезням. Клубни округлые, белые, крупные, вес плода — 90-140 г. Куствысокий, окраска цветков белая, цветение обильное, но кратковременное. Лежкость их в период хранения хорошая. Сорт хорошо реагирует на повышенные дозы удобрений и хорошо растет на суглинистых и супесчаных почвах.

**ЛЮБИМЕЦ** — сорт среднеспелый, высокоурожайный, вкусовые качества хорошие. Устойчив к фитофторе, парше и вирусным болезням. Клубни белые, крупные, овальной формы. Мякоть белая, при резке не темнеющая. Цветки белые, вес плода 110-160 г. Этот сорт

лучше выращивать на окультуренных суглинистых почвах и применять повышенные дозы удобрений, особенно азотных.

**АДРЕТТА** — сорт среднеспелый, высокоурожайный, очень хорошего вкуса. Клубни округлой формы, мякоть от светло-желтой до желтой окраски, вес — 110-160 г. Цветки крупные, белые, цветение обильное. Устойчив к болезням.

#### Подготовка посадочного материала

Для посадочного материала постарайтесь приобрести чистосортные клубни весом от 50 до 100 г. Просмотрите внимательно, чтобы на клубнях не было ни одного пятнышка.

Отобранные здоровые клубни вначале прогревают при температуре 24-25 °С в течение 2-3 дней, а затем раскладывают на подоконнике, или на полу, или в низких ящиках, которые ставят на подоконник или вблизи окна. При этом надо помнить, что клубни должны быть разложены в один слой, для их равномерного освещения.

Чтобы ускорить появление всходов, семенные клубни проращивают на свету при температуре 14-16 °С в течение 30 дней. Для проращивания клубней на свету (без солнечных лучей) используют любое помещение, где можно поддерживать данный режим. Свет нужен, чтобы на клубнях образовались крепкие, толстенькие, темно-зеленые с фиолетово-розовым оттенком росточки, не превышающие 2 см.

Что нужно делать во время проращивания клубней в течение 30-35 дней:

1. Каждые пять дней клубни аккуратно перекалывают так, чтобы нижние глазки с росточками оказались вверху, а затем наоборот.

2. Обязательно делают обработку клубней раствором минеральных удобрений, микроудобрениями, древесной золой и т.д. Обработка клубней питательными веществами не только улучшит качество ростков, но и ускорит их прорастание.

3. После прогревания проводят профилактическую обработку клубней, т.е. опрыскивают их раствором медного купороса (для этого в 3 л воды разводят 1 чайную ложку медного купороса или поликарбацина, или полихома, или хлорокисимеди). Клубни можно не только опрыскать, но и опустить в этот раствор на 1 мин. Обработанные клубни снова разложить.

4. Через 3 дня после обработки клубни поочередно с интервалом 5-6 дней опрыскивают питательными растворами.

*Первый раствор* — на 3 л воды разводят 1 чайную ложечку нитрофоски или нитроаммофоски.

*Второй раствор* — на 3 л воды берут половину чайной ложечки борной кислоты или буры.

*Третий раствор* — на 3 л воды берут 1 чайную ложечку комплексного удобрения "Растворин".

Четвертое, пятое и шестое опрыскивания делают первым, вторым и третьим растворами.

Между обработками надо опрыскивать клубни чистой водой. Эту процедуру делают утром или в обед.

Итак, клубни почти готовы к посадке. Они имеют короткие, толстые, крепкие росточки. Но прежде чем их высадить, крупные клубни за день до посадки разрезают острым ножом так, чтобы каждая половина имела 2-3 ростка. За 2 дня до посадки клубни нужно укрыть темной тканью и снизить температуру в комнате до 10-12 °С, этим выскорите появление всходов картофеля после посадки.

Таким образом готовим посадочный материал как раннеспелых, так и среднеспелых сортов.

### Выращивание рассады раннего картофеля

Более ранний картофель можно получить методом выращивания рассады. Для получения рассады отбирают здоровые, сортовые клубни и проращивают их на свету в течение 25-30 дней по выше изложенной методике. Через 25-30 дней проросшие клубни высаживают в ящики с землей размером 40х50 и высотой 10-12 см, где они растут 20-22 дня. Потом их высаживают в открытый грунт на грядку.

Опишем этот процесс подробнее. Небольшие легкие ящички заполняют торфоперегнойной смесью слоем 8-10 см и укладывают проросшие клубни небольших размеров на расстоянии 3 см друг от друга ростками вверх. Засыпают этой же смесью слоем 4-5 см. Затем ящички с посаженными клубнями поливают раствором марганцевокислого калия (1 г на 10 л воды). Поливают так, чтобы смочить как верхние, так и нижние слои почвенной смеси. Ящички с посадками картофеля лучше поставить на светлое солнечное место, но можно и не на солнце, и в течение трех недель выращивают рассаду. В это время необходимо провести одну подкормку. Подкормка проводится тогда, когда появятся первые всходы и они достигнут высоты 1-2 см. Подкормку готовят следующим образом: на 10 л воды берут 2 столовых ложки нитрофоски или нитроаммофоски, все хорошо размешивают и проливают рассаду. Каждые 5-6 дней поливают водой.



Через три недели рассаду, выросшую до 7-10 см (после очередного полива водой), аккуратно выбирают вместе с клубнями и высаживают в лунки, отстоящие на 20-25 см друг от друга и образующие ряды с расстоянием между ними 50 см. Глубина посадки клубней должна быть такой, чтобы — ботвы осталась над поверхностью почвы.

### Подготовка участка под картофель и внесение удобрений

Участок под картофель выбирают обязательно открытый и солнечный. Если близко подходят грунтовые воды, то в этом случае под посадку делают гряды или применяют посадку на гребнях.

Выбранный участок осенью перекапывают, кислую почву раскисляют внося известь или доломитовую муку, хотя бы по 1 стакану на 1 м<sup>2</sup> (норму дают в зависимости от кислотности почвы). Перекопанный, но не разровненный участок оставляют до весны. Ранней весной, когда почва подойдет, вносят органические и минеральные удобрения. На тяжелые глинистые и суглинистые почвы вносят по ведру торфа, перегноя на 1 м<sup>2</sup>. На песчаные и супесчаные кроме перегноя и торфа вносят глинистую почву. На торфяные почвы вносят по ведру крупнозернистого песка, глины, навозного перегноя или компоста. Из минеральных удобрений на 1 м<sup>2</sup> почвы рассыпают 3 столовых ложки порошкообразного суперфосфата, 1 столовую ложку сульфата калия и 1 стакан древесной золы. Если таких удобрений нет, можно внести на 1 м<sup>2</sup> 3 столовых ложки нитрофоски или 2 столовых ложки раствора, не забывая про древесную золу.

Когда все удобрения внесены, приступают к перекопке участка на глубину штыковой лопаты. При этом как осенью, так и весной надо быть предельно внимательными, удалять из почвы корневища многолетних сорняков, особенно пырея, личинки проволочника, майского жука и других вредителей.

«При дефиците органических и минеральных удобрений можно внести их только в лунки при посадке картофеля. Для раннего картофеля — навозного перегноя и торфа по 0,5 кг, древесной золы 2 столовых ложки и по 1 чайной ложке нитрофоски и порошок ШИД 110 суперфосфата, в лунке все смешать с почвой — на глубину 8-10 см и высадить клубень росточками вверх; для среднеспелого картофеля дозы удобрений на каждую лунку немного увеличивают — навозного перегноя или компоста по 1 кг, из минеральных удобрений добавить 1 столовую ложку суперфосфата и 2-3 столовых ложки древесной золы или 2 столовых ложки нитрофоски, все тщательно перемешать с почвой на глубину 12 см и в диаметре 15 см.

Такой способ внесения удобрений намного улучшает питание картофельного куста, чем при внесении удобрений вразброс.

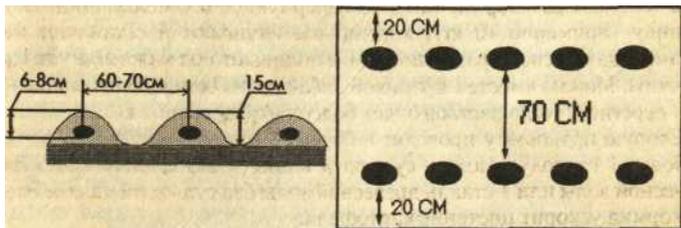
### Сроки и способы посадки картофеля

Раннеспелый картофель высаживают как рассадой, так и проросшими клубнями в третьей декаде апреля. В случае понижения температуры до минусовой посадки со всходами временно прикрывают пленкой или окучивают влажной почвой.

Клубни среднеспелого картофеля высаживают в конце первой — начале второй декады мая.

В районах с близко расположенными грунтовыми водами лучше сажать картофель в гребни, так как при такой посадке почва быст-

рее проветривается и прогревается. Высота гребня до 15 см, расстояние между гребнями - 60-70 см, а клубни сажают на глубину 6-8 см.



В районах с недостаточным увлажнением лучше проводить посадку на ровной вскопанной площади, где клубни высаживают на глубину 8-10 см. Затем почву разравнивают граблями для уменьшения испарения влаги.

Многие огородники ошибаются и применяют гребневую посадку на сухих участках, в таком случае урожай получают низкий и клубни мелкие.

На увлажненных почвах, особенно на торфянистых участках, кроме гребней делают высокие, до 30 см, грядки, на которых картофель сажают в два ряда с расстоянием 70 см, ряды располагают на расстоянии 20 см от края гряды. В ряду клубни сажают через 25-40 см, в зависимости от плодородия почвы и размера посадочного материала. Чем мельче клубни, тем гуще посадка.

#### Уход за картофелем

Через неделю после посадки картофеля приступают к уходу за ним. Вначале проводят раннее рыхление граблями или мотыгой, причем очень мелкое, на глубину 2-3 см, что позволяет увеличить приток кислорода к клубням и уничтожить небольшие сорняки. После дождей почву обязательно рыхлят, чтобы не допустить образования корки, которая препятствует доступу воздуха к клубням. Рыхлят почву очень осторожно, чтобы не обломать росточки или не вытащить клубни на поверхность.

Первое окучивание делают обязательно по влажной почве, когда ботва достигает высоты 13-15 см. Землю к ботве подгребают мотыгами небольшими порциями так, чтобы вокруг кустика образовался холмик. Второе окучивание делают через 10-12 дней. Благодаря окучиванию идет быстрое развитие куста, ускорение цветения и клубнеобразования. Окучивание также предохраняет клубни от фитофторы, инфекция которой быстро проникает с пораженной ботвы на клубни.

Во время вегетации картофеля делают три подкормки.

Первую подкормку проводят во время роста ботвы, если кусты картофеля слабо развиваются, имеют тонкие стебельки, бледно-желтоватые листочки: в 10 л воды разводят 1 столовую ложку мочевины или растворяют, или 0,5 л кашицеобразного коровяка или птичьего

помета, расходуя по 0,5 л под каждый куст. Корневую подкормку, как правило, делают только после очередного полива или послеждя, т.е. по влажной почве. Навозную и минеральную подкормку можно заменить зеленым раствором, т.е. в 10-ведерную бочку мелко шинкуют крапиву (примерно 10 кг), хорошо размешивают и оставляют на 5-6 дней, затем снова размешивают и поливают под каждый куст 1 л раствора. Можно вместе с крапивой добавить на бочку 1 ведро навозного перегноя, тогда раствор будет более питательный.

Вторую подкормку проводят во время бутонизации: в 10 л воды разводят 1 столовую ложку сульфата калия и 2-3 столовых ложки древесной золы или 1 стакан древесной золы без сульфата калия. Эта подкормка ускорит цветение картофеля.

Третью подкормку дают во время цветения (для ускорения клубнеобразования): в 10 л воды разводят 2 столовых ложки суперфосфата и 1 стакан кашицеобразного коровяка или куриного помета, внося 0,5 л раствора под каждый куст.

Если площадь картофельного участка более сотки (100 м<sup>2</sup>), то подкормку проводят сухими удобрениями вразброс:

- для ускорения роста ботвы под каждый куст рассыпают половину чайной ложки мочевины и 150-200 г навозного или растительного перегноя;
- во время бутонизации рассыпают под каждый куст 1 столовую ложку древесной золы и половину чайной ложки сульфата калия или 1 чайную ложку нитрофоски;
- во время цветения под каждый куст высыпают 1 чайную ложку порошкообразного суперфосфата.

Выкапывают ранний картофель для летнего употребления по зеленой ботве во время начала цветения картофеля. На семена и на зимнее употребление картофель убирают позднее, когда ботва начинает отмирать.

Во избежание грибковых заболеваний клубней при хранении за 15-18 дней до уборки картофеля ботву срезать так, чтобы остались стебельки высотой до 10-12 см без листьев, срезанную ботву тут же сжечь.

Спустя указанное время выбираем солнечный ясный день и начинаем уборку картофеля. Выкопанные клубни на почву не кладут, а осторожно раскладывают на сухую ткань, бумагу, на рассыпанные сухие опилки или сразу заносят в помещение и рассыпают на пол (это лучше). Просушенный картофель сортируют на семенной и продовольственный, отбирают больные, порезанные, очень мелкие клубни.

Семенные клубни весом от 50-100 г можно сразу после копки промыть водой и просушить в светлом проветриваемом помещении, а затем в течение 2-3 дней озеленить их на открытом месте в теплую погоду.

Если на участке ботва не поражалась фитофторой, клубни выкопав чистые, то их только просушивают и озеленяют, мыть в этом случае клубни необязательно.

Клубни, отобранные для продовольственных целей, тщательно просушивают, но не озеленяют. Если есть подозрение на фитофтору, то клубни лучше промыть водой и просушить, а затем положить в ящики, бумажные мешки или другую емкость по 30-35 кг. Хорошо сохраняются клубни при температуре плюс 2-5° С. Хранят картофель в погребах, в подвалах, гаражных ямах и т.д.

### Вредители и болезни картофеля и борьба с ними

Колорадский жук - самый опасный вредитель. Жук и его личинка очень прожорливы, они могут уничтожить всю листовую массу куста. Жуки зимуют в почве на глубине 50-80 см, а весной, когда почва прогреется, они выходят на поверхность.

*Меры борьбы:* сбор жуков и личинок, уничтожение отложенных яиц. Обработка против жуков и личинок: на 10 л воды - 0,5 кг мелко нарезанной ботвы полыни, 1 стакан древесной золы и 1 столовая ложка жидкого мыла. Все заливают горячей водой, хорошо растирают, размешивают и настаивают 3-5 часов, затем процеживают и опрыскивают по ботве при появлении жуков и личинок (можно опрыскать ботву и до появления жуков).

Очень эффективен против жуков такой метод: ведро картофельных очисток или нарезанного картофеля заливают раствором карбофоса (на 0,5 л воды 1-2 столовые ложки карбофоса), постепенно смачивая очистки. Перед посадкой или в период посадки картофеля массу по 1-1,5 кг раскладывают в 3-4 местах в лунки глубиной 25-35 см. В эти лунки собираются перезимовавшие голодные жуки, которые от употребления отравленного картофеля погибают.

Снижается численность жуков и при опылении ботвы утром чистой просеянной древесной золой (повторить через 3-4 дня) из расчета 1-2 столовых ложки на 1 м<sup>2</sup>.

Проволочники — это личинки жуков-щелкунов, которые причиняют большой вред как стеблям, клубням, так и корням, прогрызая и поедая их. В результате растения увядают, а поврежденные клубни загнивают. Проволочники сохраняются в почве 3-4 года.

*Меры борьбы:* проведение глубокой осенней обработки почвы, частое рыхление, нужно также не допускать зарастания картофеля пыреем, на корневищах которого собирается много вредителей. Кроме того, необходимо тщательно проводить уборку картофеля, так как оставленные клубни являются местом зимовки вредителей.

Фитофтора — поражает листья, стебли, клубни. С ботвы болезнь переходит на клубни с каплями воды и во время уборки урожая. При появлении болезни на клубнях образуются твердые темно-синеватые, а затем бурые пятна, которые быстро распространяются в глубь плода. Такие клубни не сохраняются и гнивают.

*Меры борьбы:* После уборки картофеля клубни необходимо хорошо перебрать и отсортировать. Здоровые клубни оставить еще на 15-18 дней, после этого еще раз внимательно перебрать и полностью здоровые клубни заложить на хранение. Ранней весной посадочные клубни тщательно подготавливают и проращивают так, как описано выше.

Предупредительные меры борьбы с фитофторой - это первое и второе окуливание. Удаление ботвы за 15-18 дней до уборки. Во время уборки нельзя класть клубни на почву и прикрывать ботвой.

Необходимо также провести опрыскивание картофельной ботвы перед бутонизацией следующим раствором: в 10 л воды разводят 1 столовую ложку поликарбацина или хлорокиси меди, или полихрома, или медного купороса с добавлением 1 столовой ложки жидкого мыла. Опрыскивают полностью все растения, при этом листья опрыскивают как сверху, так и снизу из расчета 2 ведра раствора на 100 м<sup>2</sup>.

В борьбе с фитофторозом главное значение имеет сорт и правильная агротехника его выращивания.

Парша обыкновенная — проявляется на клубнях в виде выпуклых язвочек. При хранении язвочки быстро распространяются по всему клубню и сильно повреждают глазки. В результате чего клубни почти полностью непригодны к посадке, так как они не дают ростков. А если некоторые глазки и прорастают, то дают слабые росточки, что ведет за собой низкий урожай картофеля.

*Меры борьбы:* нельзя под посадку картофеля вносить свежий коровий навоз. Полезнее весной внести навозный перегной.

Если огородники заметили небольшие повреждения клубней паршой и высадили их на грядку, то необходимо во время цветения, когда идет клубнеобразование, хорошо проливать растения водой.

Парша быстро поражает клубни, если реакция почвы близка к щелочной (рН выше 7.0), то для повышения кислотности почвы, надо внести сульфат аммония (2 столовых ложки на 10 л воды) из расчета 0,5 л под каждый куст. Полив проводят во время цветения. Можно рассыпать молотую серу из расчета 1 столовая ложка на 1 м<sup>2</sup>.

Нельзя вносить известь-пушонку, или доломитовую муку, или мел перед посадкой картофеля. Если почвы имеют кислую реакцию, то мел, известь, доломитовую муку вносят только осенью.

Не надо забывать и про обработку клубней во время проращивания, т.е. опрыскивание клубней растворами. Первый раствор: в 10 л воды разводят 1 столовую ложку борной кислоты, а через 5 дней опрыскивают вторым раствором: в 10 л воды разводят 1 столовую ложку медного купороса. Для прилипания растворов к клубням в раствор добавляют 1 стакан молока.

**Черная ножка** — это бактериальное заболевание, которое начинается с корней и охватывает нижнюю часть стеблей. Признаки этой болезни проявляются в увядании молодой ботвы, скручивании и пожелтении листьев. Больные растения легко выдергиваются из почвы, при этом пораженные стебли гнилые, черного цвета. Болезнь передается с клубнями, которые часто заражаются осенью при уборке картофеля, при соприкосновении с больной ботвой.

*Меры борьбы:* нельзя убранный картофель укрывать ботвой. Замеченные больные растения удаляют с участка, а место опудривают смесью золы с медным купоросом (на стакан золы 1 чайная ложка медного купороса) или хлорокиси меди.

Больные растения, а также всю ботву после уборки урожая сжигают. Выкопанные клубни тщательно просушить, а затем перебрать перед закладкой на хранение.

Болезнь *черная ножка* больше распространяется на сырых, холодных почвах, при частых дождях, при низкой температуре.

Во время вегетации, до бутонизации, необходимо опрыскать ботву и почву раствором: на 10 л воды берут 1 столовую ложку медного купороса, или поликарбацина, или хлорокиси меди и 1 столовую ложку жидкого мыла.

Опрыскивание делают утром. Если кусты повреждены несильно, можно опудрить стебли и почву размельченным порошком древесных углей.

Вирусные болезни. Признаки этих болезней: скручивание и морщинистость листьев, окраска их становится зеленой и желтовато-зеленой, растения отстают в росте, часто полностью гибнут, клубни мелкие, уродливые, в гнезде их мало.

*Меры борьбы:* необходимо иметь здоровый посадочный материал.

Замеченные зараженные растения нужно немедленно уничтожить - сжечь, так как вирусные болезни передаются здоровым растениям при помощи сосущих, грызущих насекомых. Эта болезнь передается через растительный сок, поэтому для борьбы с ней необходимо уничтожать вредителей, особенно тлю, колорадского жука.

Кольцевая гниль — болезнь распространяется при помощи бактерий. Признаки болезни: увядание листьев, стеблей, в разрезанном клубне можно увидеть зараженные участки желтоватого цвета, которые со временем образуют сплошное кольцо гнили. Желтоватый цвет становится серым, и мякоть клубней темнеет. Сильное распространение этой болезни происходит во время уборки картофеля в дождливую погоду.

*Меры борьбы:* необходимо высаживать здоровые, пророщенные клубни, кусты с признаками этой болезни удаляют, а места обрабатывают раствором медного купороса (100 г на 10 л воды), расходуя по 1 л на лунку.

Сухая гниль — болезнь вызывается при помощи гриба (фузариум) и поражает поврежденные и зараженные фитофторой клубни. На них появляются пятна темного цвета, кожа на пятнах становится морщинистой, на поверхности образуются маленькие подушечки розового, белого, зеленоватого цвета. Особенно сильно развивается болезнь при высокой температуре. Часто клубень превращается в сухой камень.

*Меры борьбы.* Чтобы сохранить клубни от сухой гнили надо беречь их от механических повреждений.

Мокрая гниль — болезнь вызывается бактериями, которые поселяются на клубнях, поврежденных заморозками или солнечными лучами. При этом клубни быстро загнивают, темнеют, издают неприятный запах. Болезнь сильно прогрессирует при высокой температуре (20-25 °С во время хранения).

*Меры борьбы.* Снизить температуру в местах хранения картофеля, удалить все больные клубни, посыпать золой, для уменьшения влажности поставить заполненные ящики с негашеной известью, проветривать помещения.

## Вопросы и ответы

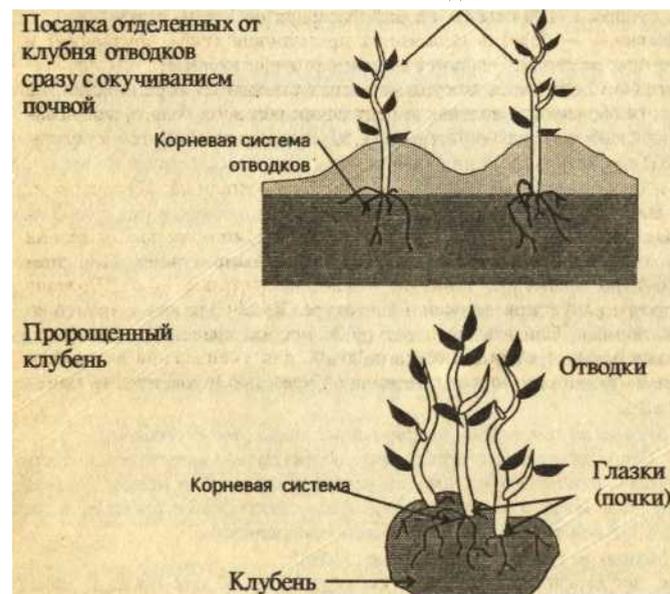
### 1. По каким признакам выбрать сорт картофеля?

Прежде всего учитывается урожайность, вкусовые качества, форма клубней, цвет мякоти, лежкоспособность, а также срок уборки. Ранние сорта поспевают через 80-90 дней, среднеранние - через 100-115 дней, средне-поздние и поздние - через 120-135 дней.

### 2. Можно ли размножать картофель отводками и как это делать?

Отводками выращивают картофель только ценных сортов. Для этого берут клубни, проращивают две недели на свету, затем высаживают в небольшой ящик (как описано выше). Для получения хороших отводков берут крупные клубни. Как только побеги будут достигать 5-8 см, клубни из ящика вынимают, отделяют отводки вместе с корневой системой (как показано на рисунке) и с конца апреля высаживают на грядку с расстоянием ряд от ряда 40-45 см и растение от растения 20 см и временно укрывают пленкой. Клубни продолжают проращивать на рассеянном дневном свете до тех пор, пока росточки не вырастут до 1-2 см. Пророщенные вторично клубни сажают на грядку с расстоянием ряд от ряда 50 см, клубень от клубня 25 см.

Отводки



### 3. Что такое влажный способ яровизации?

При таком способе клубни укладывают в корзины или ящики в 2-3 ряда глазками вверх на расстоянии 2-3 см друг от друга и пересыпают торфом или опилками, которые должны быть влажными в течение всего периода яровизации. При влажной яровизации, во-первых, клубни меньше теряют воды и питательных веществ, во-вторых, кроме росточков образуются и корни, в-третьих, яровизация сокращается на 15-20 дней.

**4. Можно ли проращивать клубни картофеля в темном месте?**

Нет. При недостаточном освещении клубни образуют легко ломающиеся длинные, тонкие, белые ростки, из которых вырастает слабая ботва.

**5. Когда делают провяливание клубней?**

Если не провели проращивание картофеля, то обязательно проводят провяливание. Для этого клубни картофеля раскладывают в любом сухом месте, необязательно светлом, при температуре 14-16° С. В течение 8-10 дней клубни выдерживают в этих условиях, и происходит прорастание глазков.

**6. Что такое яровизация и для чего она необходима?**

Яровизация - это предпосадочное проращивание семенных клубней в течение 30-40 дней на рассеянном свете при температуре 15-17° С. Она ускоряет появление всходов и начало клубнеобразования на 12-14 дней и значительно повышает урожайность.

**7. Можно ли использовать мелкие клубни (от 10 до 20 г) как семенной картофель?**

Мелкий картофель можно использовать как посадочный материал, но его необходимо высаживать в лунки по 3-4 штуки.

**8. Может ли картофель размножаться семенами?**

Обычно семенами размножают картофель в селекции, при выведении новых сортов. На практике же картофель размножают вегетативно, т.е. клубнями.

**9. Можно ли делать подсадку картофеля после всходов?**

Через 10-12 дней после всходов на места выпавших клубней подсаживают новые. Чтобы иметь материал для подсаживания, клубни густо сажают дополнительно в торца теплицы или на отдельную грядочку (укрытую пленкой) из расчета до 50 клубней на 1 м<sup>2</sup>, затем выкапывают из влажной почвы и подсаживают на участок.

**10. Чем обработать почву перед посадкой картофеля от грибковых заболеваний?**

Перед посадкой почву можно обработать несколькими растворами, содержащими медь.

Первый - в 10 л воды разводим 1 столовую ложку медного купороса или хлорокиси меди, или медикса, или полихома, опрыскиваем весной до перекопки почвы из расчета 0,5 л на 1 м<sup>2</sup>.

Второй - опрыскивают однопроцентной бордоской жидкостью, к\* расчета 0,5 л на 1 м.

**11. Можно ли картофель выращивать в тени, под деревьями?**

Нет. При посадке в затененных местах ботва сильно вытягивается, листья становятся бледно-желтыми, отсутствует цветение, клубни мелкие, урожайность низкая. Надо помнить, что картофель светлюбивое растение и дает хороший урожай только при достаточной освещенности.

**12. Можно ли сажать разрезанные клубни?**

Если нет семенного, стандартного картофеля, то для посадки можно использовать крупные клубни, которые за 1-2 суток до посадки разрезают, а срез подсушивают так, чтобы вес отрезанных клубней был не меньше 50-70 г с 2-3 крепкими ростками. Свежевырезанные клубни сажать сразу не рекомендуется, так как свежий срез может загнить, а через 1-2 дня срезы подсохнут.

**13. Можно ли свежий навоз вносить весной под посадку картофеля?**

Под картофель свежий навоз вносить нельзя, потому что качество клубней ухудшается, они становятся водянистыми, невкусными. От свежего навоза

ботва картофеля поражается грибковыми болезнями, особенно фитофторой, а клубни паршой. Лучше под картофель вносить перепревший навоз (перегной) из расчета 5-7 кг на 1 м в зависимости от состава почвы.

**14. Можно ли сажать непроросшие клубни?**

Если клубни не успели прорасти, то за 3-4 дня до посадки их необходимо прогреть при температуре 35-40° С. Это способствует пробуждению почек и быстрому появлению всходов (особенно импортных сортов - Польские, Кубинские и другие).

**75. Какая температура должна быть при росте и клубнеобразовании картофеля?**

Для клубнеобразования и развития картофеля оптимальной является температура 18-22° С. При температуре 25° С рост клубней замедляется, а при температуре 30° С и выше - полностью прекращается. Но и при понижении температуры до 10-12° С клубнеобразование ослабевает.

**16. Надо ли во время цветения опылять картофель?**

Картофель относится к самоопыляющимся растениям, поэтому дополнительного опыления он не требует.

**17. В какой период картофель требует большего полива?**

Наибольшее количество воды потребляется растением в период образования клубней, которое начинается в фазе бутонизации и цветения. В эти периоды влажность почвы должна быть не ниже 80-85% от полной влагоемкости почвы.

**/8. Можно ли делать внекорневую подкормку картофеля для налива клубней и в какое время?**

Чтобы ускорить отток питательных веществ из листьев и этим увеличить урожай, внекорневую подкормку лучше делать сразу после цветения. Для этого в 10 л воды разводят 3 столовых ложки суперфосфата, все тщательно перемешивают и опрыскивают ботву, из расчета 1 л на 2 м. Опрыскивание лучше провести в первой половине дня в пасмурную погоду.

**19. Чем подкормить картофель, когда ботва медленно развивается?**

Хорошее действие на рост и развитие ботвы оказывает минеральная подкормка азотом. Для чего на 10 л воды берут 1 столовую ложку мочевины или сернокислого аммония, или кристаллина и опрыскивают ботву из расчета 1 л на 1 м<sup>2</sup> или дают в лунки по 0,5 л.

**20. Как остановить рост ботвы?**

Сильный рост ботвы характеризуется большим содержанием в почве органических веществ (навоза, перегноя). Для задержки ее роста необходимо дать подкормку: в 10 л воды развести 3 столовых ложки суперфосфата и полить под каждое растение по пол-литровой баночке. Этим же подкормкой ликвидируется и ржавость мякоти клубней.

**21. Какие удобрения способствуют устойчивости клубней к заморозкам и болезням?**

Картофель можно подкормить сульфатом калия или древесной золой во время цветения. В 10 л воды разводят 2 столовых ложки сульфата калия или 2 стакана древесной золы, поливая под каждый куст по пол-литровой баночке. Сульфат калия можно заменить хлористым калием.

**22. Можно ли заменить сульфат калия на хлористый калий, не вреден ли хлор для растений?**

Если хлористого калия вносится 1-2 столовых ложки на 1 м, то хлора тут мизерное количество и он не влияет на вкус клубней и развитие растения. Если участок поливается, то хлор смывается, поэтому хлористый калий добавлять можно.

23. *Как применять препарат битоксибацилин против колорадского жука?*

Битоксибацилин - это биологический препарат (смачивающий порошок), которого берут по 50-80 г и разводят в 10 л воды комнатной температуры. Опрыскивают ботву 2 раза с интервалом 6-7 дней во время массового появления личинок.

24. *Отчего листья картофеля бывают бронзового цвета?*

Бронзовость листьев бывает от недостатка калия. Заболевание начинается с нижних листьев, при этом они не только имеют цвет бронзы, но и становятся морщинистыми.

Чтобы\* предотвратить это явление, необходимо при первых признаках подкормить картофель сульфатом калия или хлористым калием из расчета 2 столовых ложки на 1 м или древесной золой из расчета 2 стакана на 1 м<sup>2</sup>. На следующий год весной перед копкой участка под посадку картофеля необходимо внести эти же удобрения.

25. *При какой температуре лучше сохраняются до весны клубни картофеля?*

Лучшая температура хранения продовольственного картофеля 2-3 С при свободном доступе воздуха. Клубни, обладающие глубоким периодом покоя, хорошо хранятся при температуре 4-5° С (сорта: Невский, Гатчинский, Темп).

26. *Сколько месяцев может храниться картофель?*

При нормальных условиях клубни хранятся до 6-7 месяцев, но могут сохраняться и до 9 месяцев.

27. *По каким признакам убирают картофель на хранение?*

Картофель продовольственного назначения, который идет на зимнее хранение, убирают в середине сентября, после массового подсыхания ботвы. В этот период клубни легко отделяются от стеблевых побегов и имеют прочную кожуру. При более ранней уборке незрелые клубни с тонкой шелушащейся кожурой плохо хранятся. А если с уборкой опоздали, то это приведет к излишнему прогреву клубней и их неустойчивости к болезням.

Лучшее хранение картофеля будет обеспечено, если клубни во время уборки не получили солнечных ожогов, механических повреждений и не подвергались инфекции от пораженной фитофторой ботвы. Выкопанные клубни не должны оставаться под солнцем, на ветру более 30-40 мин, иначе может происходить загнивание клубней во время хранения.

28. *Как уберечь ранний картофель от заморозков?*

Для защиты от утренних заморозков молодые растения окучивают, делают дымление, рано утром опрыскивают водой, укрывают пленкой, бумагой или любым другим полотном.

29. *Нужно ли озеленять картофель и для каких целей?*

Выкопанный и оставленный на участке картофель через несколько дней - начинает зеленеть, т.е. в клубнях образуется хлорофилл и ядовитое вещество солонин. Такие клубни на вкус горькие и неприятные, поэтому продовольственный картофель не озеленяют, а семенной картофель можно немного озеленить. После озеленения картофель лучше хранится и не повреждается грызунами.