

Свой картофель



Зачем выращивать картошку, если в магазине она стоит 10-20 рублей за кг?
Затем, что магазинный картофель:

- Невкусный
- Больной
- Обработанный ядохимикатами

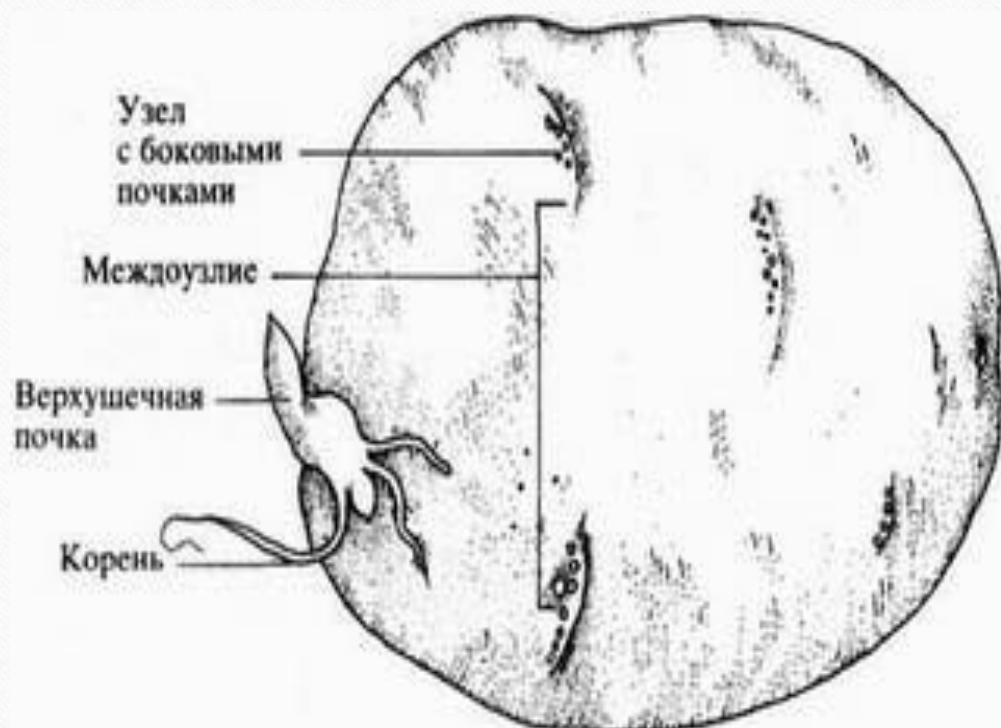
Если вы просто не едите картофель (по здоровью, следите за диетой) – попробуйте посадить диетические сорта с фиолетовой или красной мякотью. Они вас удивят.



У картофеля очень
декоративные цветы.
Окраска цветов зависит
от сорта – от белоснежного
до темно-фиолетового







Как устроено растение картофеля?



Картофель можно вырастить из семян и получить миниклубни – лучший посадочный материал. Из миниклубней выращивается супер-супер-элита, через год – супер-элита, затем элита, затем картофель 1 репродукции, годный только на еду.



Существует более 7000 сортов картофеля. Их разделяют на группы.

I. По потребительскому назначению:

1. Технические сорта (хорошее содержание крахмала);
2. Столовые (хорошие вкусовые качества, не темнеющая мякоть);
3. Универсальные (хорошие вкусовые качества, повышенное содержание крахмала);
4. Кормовые (высокоурожайные, с повышенным содержанием белка);

II По срокам созревания:

1. Ранние (50-60 дн.);
2. Среднеранние (61-80 дн.);
3. Среднеспелые (81-100 дн.);
4. Среднепоздние (101-120 дн.);
5. Поздние (121 день и более).

- Предварительная подготовка клубней картофеля к посадке считается одним из самых ответственных моментов в выращивании «второго хлеба».
- С самых первых чисел апреля необходимо готовить картофель к посадке. Начинать надо с переборки клубней. При этом следует отобрать все неполноценные клубни – пораженные сухой или мокрыми гнилями, паршой и другими болезнями, а также слишком мелкие (массой до 30 г) и уродливые, а также клубни массой свыше 90 г.
- Если для посадки использовать очень мелкие клубни, то из них вырастет мало стеблей и урожай будет небольшой. Если сажать слишком крупный картофель, то надземная часть будет развиваться быстрее, чем корни. А когда запас питания в клубне закончится, корневая система не сможет обеспечивать питанием надземную часть. При этом развитие растения приостановится до тех пор, пока не подрастет корневая система.

- Затем полноценные клубни надо разделить на три фракции: мелкие (массой 30-50 г), средние (массой 50-75 г) и крупные (76-90 г).
- Лучший посадочный материал – здоровые клубни средних размеров. Крупные клубни тоже хороший посадочный материал, но значительный их расход не всегда оправдан соответствующим повышением урожая. Для посадки можно использовать и мелкие клубни, если вы их отобрали осенью от самых урожайных кустов.
- Каждую фракцию надо высаживать отдельно, что обеспечивает одновременные всходы, одинаковое по времени развитие растений и проведение своевременного ухода за посадками. Посадка не рассортированных по величине клубней приводит к пестроте всходов и сильно усложняет дальнейший уход за растениями. Да и плотность посадки различных по величине клубней тоже должна быть разной.

Перед посадкой клубни проращивают, этот процесс называется яровизацией. Делать это можно в ящиках, но удобнее – в пятилитровых бутылках от воды. Отрезаем верхнюю часть (не полностью, в виде крышки), насыпаем картофель, закрываем опять и периодически увлажняем. Во влажной среде ростки образуются крепкие, с развитыми корнями, и урожай будет ранний. Ростки не должны быть слишком длинными, не больше размеров самой картофелины.





В темноте или на свету?



Черные кончики ростков могут быть признаками:

- Вируса
- Ризоктониоза
- От сухого воздуха

Проявляются при проращивании в темноте, такие клубни лучше отбраковать. На свету эти признаки проявляются редко, и есть риск посадить больной картофель и в итоге недополучить урожай.

Есть мнение (Приусадебное хозяйство, февраль 2020 г), что всходы картофеля, полученные в темноте, дают большее количество столонов, на которых развиваются клубни. На свету же клетки проростков несут зеленый пигмент хлорофилл и формируют исключительно надземную часть (ботву), а столоны образуются лишь у основания проростка. Однако такой метод возможен только при аккуратной ручной посадке, исключающей поломку ростков.



Сорт картофеля – «Фиолетовый»

Когда правильно высаживать картофель

- Посадку клубней проводят, когда **температура почвы на глубине 10 см достигнет 7-8 градусов**. Обычно в Подмосковье это бывает в начале мая. Запоздывание с высадкой картофеля **влечет за собой потерю урожая на 30%**.

Хорошо пророщенные клубни для получения раннего картофеля можно высаживать несколько раньше - при температуре почвы 5-6 градусов. Опыт показывает, что такая ранняя посадка в недостаточно прогретую почву дает больший урожай, чем запоздалая в прогретую.

- **Высаживают картофель** на ровной поверхности, а на почвах переувлажненных и тяжелых - в гребнях. При такой посадке земля лучше прогревается и больше воздуха поступает к клубням.

Способов посадки картофеля много. На гребни (для раннего картофеля, чтобы почва лучше прогревалась), в борозды (влаги достанется больше), на грядах по-голландски, просто по ровной поверхности с последующим окучиванием. Можно издать толстую книгу только с перечислением всевозможных способов посадки. Особенность картофельного куста в том, что клубни, ради которого он выращивается, образуются на подземных побегах — столонах.



Поэтому обычно проводят 2-3 окучивания. Зазеленевшие клубни, оказавшиеся на поверхности, в пищу непригодны, в них образуется ядовитое вещество соланин, давшее название роду Солянум, к которому относится картофель.



Обычно у нас сажают
картофель по шнуру, размечая
ряд от ряда на 60 см для ранних
сортов и 70-80 – для поздних. В
ряду, соответственно, лунки
делают через 30 (иногда чаще) и
40 см.









Совершенно не годится для посадки картофель с тонкими, длинными ростками. Это болезнь – столбур, лечению практически не подлежит



Phytoplasma solani (PHYPSO) - <https://gd.eppo.int>

Оригинальный способ выращивания картофеля был найден случайно – хороший клубень попал в компост, его завалили следующим слоем, а потом оказалось, что из клубня выросло несколько десятков новых. В бочку или другую емкость без дна насыпают землю, кладут несколько клубней и постепенно засыпают их компостом или рыхлой землей, не давая вырасти на поверхности длинной ботве. В конце лета можно получить большой урожай



На небольшом участке можно вырастить картофель под пленкой. Клубни раскладывают по земле, слегка присыпают ею сверху и закрывают черной пленкой. Побег при росте упирается в пленку, над ними делают прорезы. И все! Ни прополок, ни окучиваний. Когда картофель готов к уборке, пленку поднимают и собирают клубни. Единственная проблема, как и вообще при использовании пленки – под ней любят скапливаться слизни. От них есть средства - (метальдегид и др.), которые раскладывают по краям. Сажать и обычным способом, а делянку с картофелем накрывают пленкой, пока не минует угроза заморозков. Дальше – окучивания и прополки. Картофель очень хорошо реагирует, как говорят, «отзывается», на золу. Можно опудривать клубни перед посадкой или класть ее в лунки. Там, где можно картофель поливать, нужно это обязательно делать в период бутонизации и цветения, когда завязываются клубни. Дальше же при избыточном поливе картофель будет водянистым, не рассыпчатым. С картофелем можно посадить бобы и кустовую фасоль, прямо в лунку с клубнем, а позже - кукурузу (рассадой). Ранние сорта картофеля начинают подкапывать во время цветения, выборочно убирая крупные клубни.



Когда появятся всходы и приподнимут пленку – делаем в пленке крестообразные разрезы



Ленивый способ выращивания — под соломой.

Клубни выкладываются на взрыхленную плоскорезом или мотыгой почву и заваливаются **ТОЛСТЫМ** слоем сена или соломы, не менее 15-20 см. В течение сезона мульчу нужно докладывать. Всходы под соломой появляются на две недели позже, чем обычно.

Не переживайте и имейте терпение, зато вам не придется ее часто поливать и полоть. Окучивание при таком методе также можно не проводить, но если есть время и желание Повозиться — попробуйте веерное окучивание.



БЕЕРНОЕ окучивание:

Разваливаете аккуратно куст и в середину и вокруг стеблей докладываете мульчу. Так растение получает больше света и питания.

Итог – большее количество клубней.



Урожай из-под соломы
копать не надо,
просто собираем



Хорошо удастся картофель в органических коробах, заправленных с осени растительными остатками, Пересыпанными Сиянием3 или ОФЭМ



В среднем с куста получается
18-20 клубней



Важная особенность сорта –
глубина залегания глазков и их количество.
Мало глазков, поверхностное расположение –
Такой картофель удобно чистить.
На фото сорт Ред Скарлетт



Перед посадкой клубни нужно обработать:

Фармайод 10 мл + фитолавин 20 мл на 10 литров воды. Замачиваем на 15-20 минут или опрыскиваем разложенный на пленке картофель из опрыскивателя. Это защита от вирусов и бактериозов.

Через неделю (не раньше!!!) купаем картофель в «болтушке» из Сияния2 и сразу же высаживаем.

На 4 литра воды 100 г Сияния2.

Это помогает защитить от парши и других грибных болезней, а также помогает растению усвоить элементы питания.

В лунку добавляем:

Костная мука (2 ст. ложки)

Биогумус или компост(стакан)

Горчичный жмых (горсть, от проволочника)

Зола (стакан)

Если риск нематоды – Нематофагин

От проволочника – Метаризин

Для снабжения картофеля дополнительным азотным питанием—
прямо в лунку с клубнем посадите бобы (у них на корнях
симбиотические азотфиксирующие бактерии)

Болезни картофеля

Фитофтороз

(возбудитель – *Phytophthora infestans*)



Альтернариоз

(возбудитель – *Alternaria sp.*)



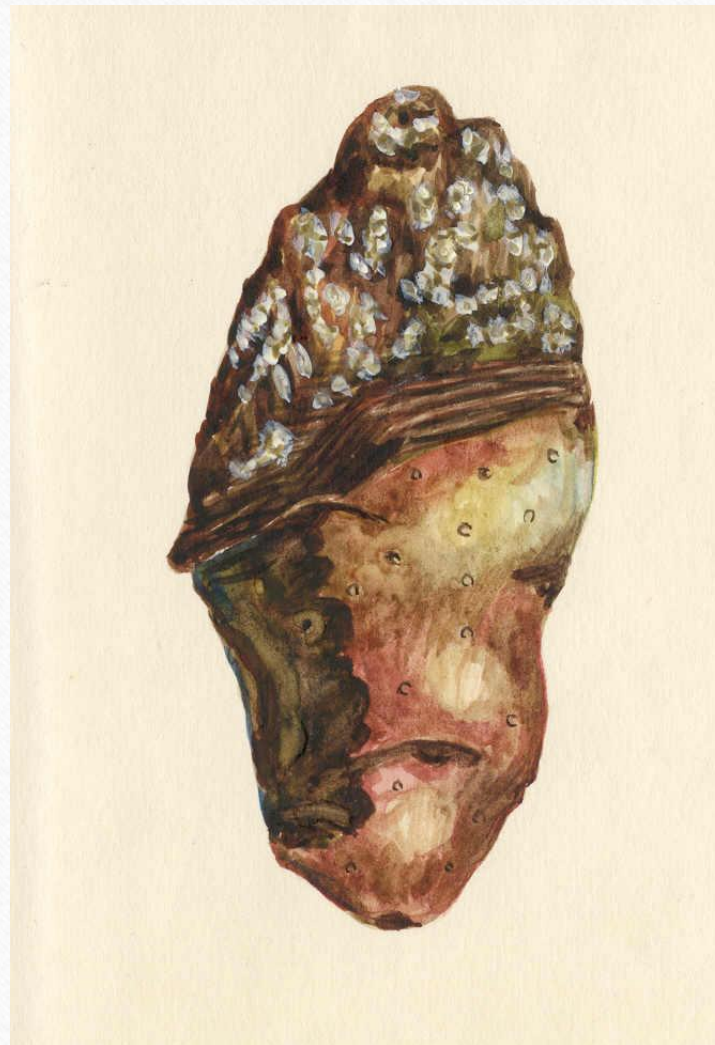
Фомоз

(возбудитель — *Phoma* sp.)



Сухая гниль

(возбудитель – *Fusarium sp.*)



Парша обыкновенная

(возбудитель — *Streptomyces sp.*)



РИЗОКТОНИОЗ

(возбудитель — *Rhizoctonia solani*)



Парша порошистая

(возбудитель - *Spongospora subterranea*)



Ооспороз
(бугорчатая парша)
(возбудитель — *Oospora* sp.)



Черная ножка

(возбудитель — *Erwinia carotovora*)



Кольцевая гниль

(возбудитель — *Clavibacter* sp.
[*Corynebacterium* sp.])



Скручивание листьев

(возбудитель – вирус скручивания
листьев картофеля)



Рак

(возбудитель — *Synchytrium endobioticum*)



Защитные мероприятия:

1. Севооборот (3 года) – после оптимальных предшественников.
2. Устойчивые сорта.
3. Осень – внесение в почву перепревших органических удобрений.
4. Перед посадкой: внесение удобрений на запрограммированный урожай с преобладанием калия.
5. Перед посадкой, или во время посадки – внесение микроудобрений (Cu, B, Mn, Mg, Mo и других).
6. За 25 дней до посадки – переборка семенных клубней. Их прогрев.
7. Позеленение клубней (около 7-ми дней).
8. Обработка клубней препаратами (Фармайод, Фитолавин, Сияние2).
9. Посадка клубней при $t = 7 - 8^{\circ}\text{C}$ на глубине залегания клубней.
10. При появлении симптомов болезней – опрыскивание контактными фунгицидами (Фитолавин, Алирин, ЭМ5).
11. Перед смыканием ботвы – высокое окучивание или мульчирование.
12. За 7 – 10 дней до уборки - скашивание ботвы и удаление ее с поля.
13. При уборке: переборка, просушивание клубней перед закладкой.
14. При хранении: $t = 2 - 5^{\circ}\text{C}$, влажность – 90 – 95%. Переборка при 10% загнивших клубней.

Вредители картофеля

Жук-щелкун

Время появления: май, через 2 недели откладывают на поверхность почвы по 200 яиц. Личинки растут, линяя в течение 4 лет, зимуют, окукливаются, превращаются в жуков.



Поврежденный проволочником клубень картофеля



Меры борьбы:

- ✓ Севооборот с бобовыми культурами
 - ✓ Борьба с пыреем и одуванчиком
 - ✓ Ранние посадки картофеля (апрель) и использование ранних сортов
 - ✓ Горчичный жмых в лунку или бороздку при посеве/посадки
 - ✓ Отравленные приманки (кусочки картофеля, арбузные корки замочить в растворе битоксибациллина (1 чайная ложка на 1 литр воды), закопать на 5-10 см в грядку, через 5-7 дней откопать и уничтожить)
 - ✓ Метаризин 5 г на 5 литров воды, проливаем почву весной и осенью.
- Идеально – раз в 2 недели в течение сезона (готовим препарат самостоятельно)



Гриб метаризиум, поселившийся на проволочнике
(Основной компонент препарата Метаризин)

Медведка



Зимуют на глубине 80-120 см, начинают вредить при почвы 12-15С. Самки делают гнездо на глубине 10-20 см, куда откладывают яйца и выхаживают новорожденных личинок. Сначала питаются перегноем, потом переходят на корни и дождевых червей.

Меры борьбы:

- ✓ Ловчие ямы с навозом осенью
- ✓ Метаризин
- ✓ Мониторинг навоза при использовании



Колорадский жук

- ✓ Ручной сбор
- ✓ Фитоверм 50 мл на 10 л
- ✓ БТБ
- ✓ Посадка баклажанов среди картофеля (возьмет «огонь» на себя)

ТЛЯ

Фитоверм
100 мл на 10
литров воды
при
температуре
воздуха 18С
и выше.



Хороших Вам урожаев и прекрасного настроения!
Получить консультацию по любым садовым вопросам можно у нас в
Центре Природного Земледелия «Сияние»
по адресу: г. Москва, ул. Фестивальная, 2А, пав. 29

Запрос на вступление в группу WhatsApp присылайте на телефон
8-903-201-14-77

Наш сайт www.siyanie.info

Напоминаю про авторские права на наши лекции и презентации,
перепечатка
и использование фрагментов допускается только с указанием источника!