



Сад и огород ВСЕ САМОЕ ВАЖНОЕ для любимых дачников

- Проверено на практике
- Выращивание основных культур
- Лучшие урожайные сорта
- Новейшие препараты для защиты растений

от Октябрины
Ганичкиной



Annotation

Новая книга Октябрины и Александра Ганичкиных – ведущих отечественных специалистов в области сельского хозяйства, авторов нескольких десятков книг, пользующихся огромной популярностью.

Секреты выращивания самых популярных овощных, плодовых и ягодных культур, которые выращивают практически все садоводы и огородники на своих участках, включают в себя не только пошаговое описание практических технологий, прошедших проверку временем, но также новейшие средства и препараты для подкормки и защиты растений, которые помогут получить богатый урожай, избежав многих проблем.

- [Октябрина Алексеевна Ганичкина, Ганичкин Александр](#)
 -
 - [Раздел 1](#)
 - [Яблоня](#)
 -
 - [Посадка](#)
 - [Выращивание и уход](#)
 - [Подкормка и поливы](#)
 - [Сбор и хранение](#)
 - [Сорта](#)
 - [Обрезка и формирование кроны](#)
 - [Прививка](#)
 - [Сорта](#)
 - [Груша](#)
 -
 - [Посадка и уход](#)
 - [Обрезка](#)
 - [Сбор урожая](#)
 - [Прививка](#)
 - [Сорта](#)
 - [Слива](#)
 -
 - [Посадка](#)
 - [Подкормка](#)
 - [Обрезка](#)

- [Сбор урожая](#)
- [Сорта](#)
- [Вишня](#)
 -
 - [Посадка и уход](#)
 - [Формирование и обрезка](#)
 - [Сорта](#)
- [Абрикос](#)
 -
 - [Необходимые элементы питания для абрикоса](#)
 - [Посадка и уход](#)
 - [Обрезка и формировка](#)
 - [Подготовка к зиме](#)
 - [Сбор урожая](#)
 - [Сорта](#)
- [Черная смородина](#)
 -
 - [Выращивание и уход](#)
 - [Подкормка](#)
 - [Обрезка и формирование](#)
 - [Сбор урожая](#)
 - [Размножение](#)
 - [Сорта](#)
- [Красная и белая смородина](#)
 -
 - [Выращивание и уход](#)
 - [Обрезка](#)
 - [Сбор урожая](#)
 - [Сорта](#)
- [Малина](#)
 -
 - [Выращивание и уход](#)
 - [Обрезка](#)
 - [Сбор урожая](#)
 - [Размножение малины корневыми отпрысками](#)
 - [Сорта](#)
- [Крыжовник](#)
 -
 - [Выращивание и уход](#)

- [Обрезка](#)
- [Сбор урожая](#)
- [Сорта](#)
- [Методы борьбы с болезнями и вредителями](#)
- [Земляника](#)
 -
 - [Выращивание и уход](#)
 - [Уход за молодыми посадками](#)
 - [Уход за земляникой первого года плодоношения](#)
 - [Уход за земляникой второго года плодоношения](#)
 - [Размножение](#)
 - [Сбор урожая](#)
 - [Сорта](#)
- [Виноград](#)
 -
 - [Посадка](#)
 - [Уход и подкормка](#)
 - [Обрезка](#)
 - [Сорта](#)
- [Раздел 2](#)
 - [Картофель](#)
 -
 - [Агротехника выращивания картофеля](#)
 - [Выращивание рассады раннего картофеля](#)
 - [Подготовка участка под картофель и внесение удобрений](#)
 - [Посадка картофеля](#)
 - [Уход и подкормка](#)
 - [Уборка и хранение картофеля](#)
 - [Сорта](#)
 - [Томаты](#)
 -
 - [Выращивание томата в пленочных теплицах](#)
 - [Выращивание томата в открытом грунте](#)
 - [Уборка и хранение урожая](#)
 - [Сорта](#)
 - [Огурцы](#)
 -
 - [Выращивание огурцов в открытом грунте](#)
 - [Выращивание огурцов на грядках из растительного](#)

- [мусора](#)
 - [Выращивание огурцов в теплицах](#)
 - [Подготовка теплицы и посадка](#)
 - [Подвязка и формирование](#)
 - [Сбор урожая](#)
 - [Сорта](#)
 - [Что лучше – сорт или гибрид?](#)
- [Баклажаны](#)
 -
 - [Выращивание и уход](#)
 - [Формирование растений баклажана](#)
 - [Сорта](#)
- [Перец](#)
 -
 - [Посев семян](#)
 - [Уход за рассадой](#)
 - [Высадка рассады](#)
 - [Уход](#)
 - [Формирование растений перца](#)
 - [Уборка урожая](#)
 - [Сорта](#)
- [Кабачки](#)
 -
 - [Посадка](#)
 - [Уход](#)
 - [Выращивание кабачка под пленочными укрытиями](#)
 - [Сбор урожая](#)
 - [Сорта](#)
- [Тыква](#)
 -
 - [Выращивание тыквы посевом в грунт](#)
 - [Выращивание тыквы через рассаду](#)
 - [Уход](#)
 - [Уборка и хранение урожая](#)
 - [Сорта](#)
- [Лук-репка](#)
 -
 - [Выращивание лука-севка из семян](#)
 - [Выращивание лука-репки из севка](#)

- [Выращивание лука-репки из севка при посадке под зиму](#)
- [Уборка и хранение репчатого лука](#)
- [Сорта](#)
- [Чеснок](#)
 -
 - [Выращивание озимого чеснока](#)
 - [Выращивание ярового чеснока](#)
 - [Сорта](#)
- [Капуста белокочанная](#)
 -
 - [Выращивание рассады](#)
 - [Посадка](#)
 - [Уход](#)
 - [Почему гниет капуста во время хранения](#)
 - [Сорта](#)
- [Репа](#)
 -
 - [Выращивание и уход](#)
 - [Сорта](#)
- [Редис](#)
 -
 - [Выращивание и уход](#)
 - [Уборка урожая](#)
 - [Хранение корнеплодов](#)
 - [Сорта](#)
- [Редька](#)
 -
 - [Выращивание и уход](#)
 - [Сорта](#)
- [Свекла столовая](#)
 -
 - [Посадка](#)
 - [Уход](#)
 - [Уборка и хранение](#)
 - [Сорта](#)
- [Морковь](#)
 -
 - [Посадка](#)
 - [Уход](#)

- [Уборка и хранение](#)
- [Сорта](#)
- [Салат](#)
 - [Выращивание и уход](#)
 - [Сбор урожая](#)
 - [Сорта](#)
- [Листовая петрушка](#)
 - [Выращивание и уход](#)
 - [Уборка и сушка петрушки](#)
- [Укроп](#)
 - [Выращивание и уход](#)
 - [Сорта](#)
- [Раздел 3](#)
 - [Многоядные вредители овощных культур](#)
 - [Хрущи – майский и июньский жуки](#)
 - [Щелкуны](#)
 - [Огородный или полевой слизень](#)
 - [Обыкновенная мокрица](#)
 - [Многоножки](#)
 - [Борьба с грызунами](#)
 - [Борьба с кротами](#)
 - [Определитель болезней и вредителей](#)
 - [Вредители огурцов](#)
 - [Паутинный клещ](#)
 - [Бахчевая тля](#)
 - [Ростковая муха](#)
 - [Белокрылка тепличная](#)
 - [Огуречный комарик](#)
 - [Болезни огурцов](#)
 - [Антракноз](#)
 - [Белая гниль](#)
 - [Ложная мучнистая роса](#)
 - [Мучнистая роса](#)
 - [Бурая \(оливковая\) пятнистость](#)
 - [Серая гниль](#)
 - [Обыкновенная мозаика \(ВОМ-1\)](#)

- [Фузариозное увядание огурцов](#)
 - [Некроз огурцов](#)
 - [Бактериоз огурца](#)
 - [Белая гниль](#)
 - [Белая мозаика](#)
 - [Корневая гниль](#)
 - [Черная ножка](#)
 - [Бактериальное увядание огурцов](#)
- [Вредители и болезни кабачков, патиссонов, тыквы](#)
 - [Тля](#)
 - [Белокрылка](#)
 - [Бактериальная гниль плодов](#)
 - [Мучнистая роса](#)
- [Вредители лука и чеснока](#)
 - [Табачный \(луковый\) трипс](#)
 - [Луковая муха](#)
 - [Стеблевая нематода](#)
 - [Корневой клещ](#)
 - [Луковая моль](#)
 - [Луковый корневой клещ](#)
 - [Луковый скрытнохоботник](#)
- [Болезни лука](#)
 - [Шейковая гниль лука](#)
 - [Ложная мучнистая роса \(пероноспороз\)](#)
 - [Ржавчина лука и чеснока](#)
 - [Черная плесень](#)
 - [Фузариоз](#)
 - [Бактериальное заболевание чеснока](#)
 - [Бактериальная гниль лука](#)
 - [Зеленая плесневидная гниль лука](#)
 - [Черная плесневидная гниль](#)
- [Вредители картофеля](#)
 - [Колорадский жук](#)
 - [Картофельная нематода](#)
 - [Проволочник](#)
 - [Медведка обыкновенная](#)
- [Болезни картофеля](#)
 - [Фитофтороз](#)
 - [Ранняя сухая пятнистость](#)

- [Парша обыкновенная](#)
 - [Черная ножка](#)
 - [Вирусные болезни](#)
 - [Кольцевая гниль](#)
 - [Сухая гниль](#)
 - [Мокрая гниль](#)
 - [Бактериальная гниль](#)
- [Болезни томатов](#)
 - [Фитофтороз](#)
 - [Растрескивание плодов томатов](#)
 - [Вершинная гниль томатов](#)
 - [Бурая пятнистость \(кладоспориоз\) томатов](#)
 - [Листовая плесень](#)
 - [Корневая гниль](#)
 - [Фомоз \(бурая гниль\)](#)
 - [Фузариозное увядание томатов](#)
- [Вредители и болезни томата, перца и баклажанов](#)
 - [Тля](#)
 - [Паутинный клещ](#)
 - [Слизни голые](#)
 - [Черная ножка](#)
 - [Болезнь увядания](#)
 - [Белокрылка на томатах](#)
- [Вредители капусты](#)
 - [Крестоцветные блошки](#)
 - [Капустная муха](#)
 - [Улитки и слизни](#)
 - [Тля](#)
 - [Капустная белянка и капустная совка](#)
- [Болезни капусты](#)
 - [Кила капусты](#)
 - [Черная ножка капусты](#)
 - [Слизистый бактериоз](#)
 - [Ложная мучнистая роса](#)
 - [Белая и серая гнили](#)
- [Вредители корнеплодов](#)
 - [Морковная муха](#)
 - [Морковная листоблошка](#)
 - [Ивово-морковная тля](#)

- [Крестоцветные блошки](#)
 - [Свекловичная блошка](#)
 - [Свекловичная минирующая муха](#)
 - [Свекловичная тля](#)
 - [Свекловичная муха](#)
- [Болезни корнеплодов](#)
 - [Фомоз \(сухая гниль\)](#)
 - [Корнеед](#)
 - [Церкоспороз](#)
 - [Курчавость \(морщинистость\) листьев свеклы](#)
 - [Белая гниль моркови \(склеротиниоз\)](#)
 - [Черная гниль \(альтернариоз\)](#)
 - [Церкоспороз моркови](#)
 - [Серая гниль \(ботритиоз\) моркови](#)
 - [Мокрая гниль \(бактериоз\) моркови](#)
- [Болезни зеленных культур](#)
 - [Ложная мучнистая роса \(пероноспороз\) шпината](#)
 - [Церкоспороз \(ранний ожог\) сельдерея](#)
 - [Белая пятнистость \(септориоз\) петрушки](#)
 - [Ржавчина петрушки](#)
- [Вредители яблони и груши](#)
 - [Зеленая яблонная тля](#)
 - [Кровяная тля](#)
 - [Яблонный цветоед – жук-цветоед](#)
 - [Яблонная медяница \(листоблошка\)](#)
 - [Яблонная запятовидная щитовка](#)
 - [Яблонная плодожорка](#)
 - [Грушевая плодожорка](#)
- [Болезни яблони и груши](#)
 - [Парша](#)
 - [Мучнистая роса](#)
 - [Плодовая гниль](#)
 - [Цитоспороз](#)
 - [Бактериальный ожог яблони и груши](#)
 - [Растрескивание коры](#)
- [Основные правила применения средств защиты растений](#)
- [Вредители вишни и сливы](#)
 - [Вишневая побеговая моль](#)

- [Вишневая тля](#)
 - [Вишневый слизистый пылец](#)
- [Болезни вишни и сливы](#)
 - [Ржавчина](#)
 - [Плодовая гниль](#)
 - [Вертициллезный вилт](#)
 - [Цитоспороз](#)
 - [Коккомикоз](#)
 - [Монилиоз](#)
 - [Клястероспориоз](#)
 - [Растрескивание коры](#)
- [Вредители и болезни абрикоса](#)
- [Вредители смородины и крыжовника](#)
 - [Сморodinный почковый клещ](#)
 - [Паутинный клещ](#)
 - [Крыжовниковые пилильщики](#)
 - [Огневка](#)
 - [Листовая галловая тля](#)
 - [Сморodinная почковая моль](#)
 - [Сморodinная стеклянница](#)
- [Болезни смородины и крыжовника](#)
 - [Мучнистая роса](#)
 - [Ржавчина](#)
 - [Антракноз](#)
 - [Американская мучнистая роса](#)
- [Вредители и болезни облепихи](#)
 - [Зеленая облепиховая тля](#)
 - [Облепиховая выемчатокрылая моль](#)
 - [Эндомикоз](#)
- [Вредители малины](#)
 - [Землянично-малинные долгоносики](#)
 - [Малинный жук](#)
 - [Малинная стеблевая муха](#)
 - [Малинная стеклянница](#)
- [Болезни малины](#)
 - [Пурпуровая пятнистость](#)
 - [Антракноз](#)
 - [Септориоз \(белая пятнистость\)](#)
 - [Серая гниль](#)

- [Белая пятнистость](#)
 - [Болезни земляники](#)
 - [Серая гниль](#)
 - [Белая, бурая и коричневая пятнистости](#)
 - [Фузариозное увядание](#)
 - [Вертициллиозное увядание](#)
 - [Мучнистая роса](#)
 - [Вредители земляники](#)
 - [Земляничный клещ](#)
 - [Слизни, улитки, многоножки, рыжие муравьи](#)
 - [Земляничная нематода](#)
 - [Раздел 4](#)
 -
 - [Средства от насекомых-вредителей](#)
 - [Имидор](#)
 - [Карбофос](#)
 - [Средства от сорняков](#)
 - [Лорнет](#)
 - [Органо-минеральное удобрение](#)
 - [Гумат калия «Суфлер»](#)
 - [Гидрогель](#)
 - [Зеба](#)
 - [Препараты от почвообитающих вредителей](#)
 - [Базудин сингента](#)
 - [Препараты от болезней растений](#)
 - [Абига-пик](#)
 - [Алирин-б](#)
 - [Гамаир](#)
 - [Глиокладин](#)
 - [Бордоская смесь](#)
 - [Минеральные удобрения с микро– и макроэлементами](#)
 -
 - [Интермаг](#)
-

**Октябрина Алексеевна Ганичкина,
Ганичкин Александр
Сад и огород. Все самое важное для
любимых дачников**

Раздел 1

Плодовый сад и ягодники

Яблоня

Среди плодовых культур яблоня занимает первое место как по площади, так и по сбору плодов. Деревья яблони в культуре имеют высоту 3–4 м. Начинают плодоносить в зависимости от сорта, подвоя, зоны, агротехники с четырех-восемью лет. Долговечность деревьев 20–50 лет.

Яблоня светолюбива и при затенении снижает урожайность и качество плодов. Наибольшей интенсивности освещения требуют соцветия, цветки и плоды. При отсутствии света они не развиваются. Отклонение от оптимальной освещенности вызывает измельчение листьев, ухудшается опыление и оплодотворение. При плохом освещении внутри кроны снижаются долговечность плодовых органов, их продуктивность и качество плодов. Для лучшей освещенности кроны деревьев применяют обрезку. Свет – обязательное условие, и нельзя допускать чрезмерного загущения посадок, так как в этом случае растения затеняют друг друга, вытягиваются и ослабляются.

Посадка

Под сад отводятся **почвы** дерновые, лесные, песчаные, глинистые и суглинистые, а также торфяные. Перед закладкой сада на участке следует провести работы, направленные на окультуривание почв, то есть на увеличение содержания гумуса и улучшение механических свойств. Не менее важно и известкование участков, предназначенных для посадки яблонь.

Время посадки определяется климатическими условиями. Для посадки подходят и весна, и осень. В первом случае необходимо дождаться, когда почва оттает, но успеть закончить посадку до набухания почек (всего 10 дней).

Для осенней посадки необходимо, чтобы **саженцы** имели вызревшую древесину, и от посадки до устойчивого замерзания почвы оставалось не менее 20–25 дней. Осенняя посадка в средней и северной полосах ведется в конце сентября – октябре. Для посадок приобретают двулетний саженец, с которого предварительно удаляют листья. Корни должны быть свежие, неподсушенные, разветвленные, не короче 30–35 см. Чем больше корневая система, тем растение лучше приживается – перед посадкой корневую систему замачивают на одни сутки в растворе регулятора роста «Эмистим».

Посадочные ямы готовятся заблаговременно (при весенней посадке – осенью, при осенней – не позднее, чем за 2–3 недели до посадки). Размер ямы зависит от типа почвы и глубины залегания грунтовых вод. Если грунтовые воды залегают глубже 2 м, яму выкапывают на глубину 60–70 см диаметром 1–2 м. Если же уровень грунтовых вод находится в 1,5–2 м от поверхности почвы, посадку ведут без посадочной ямы: почву глубоко перекапывают, вносят органические и минеральные удобрения, в ней делается ямка по размеру корневой системы. При залегании грунтовых вод ближе 1,5 м посадку следует проводить на холмики высотой 50–70 см и диаметром до 1,5–2 м.

Посадочная яма готовится следующим образом: сначала надо выбрать и отложить верхний растительный слой почвы, остальную часть земли удалить; в дно забивают кол, длина которого зависит от высоты расположения нижних ветвей саженца (они должны быть выше на 5–10 см). В яму засыпают верхний растительный слой, перемешанный с 2–3 ведрами навозного перегноя и 4 ведрами окультуренного торфа. Добавляют минеральные удобрения: 300–400 г простого суперфосфата, 500–600 г древесной золы и 300 г сульфата калия. Подготовленную перемешанную смесь засыпают в яму с северной стороны кола в виде конусовидного холмика несколько выше поверхности почвы. Всю работу надо провести заранее, чтобы дать почве уплотниться и осесть.

При посадке саженец ставят вплотную к колу с северной стороны, корни равномерно расправляют по холмику, затем их постепенно засыпают хорошей почвой. Посадку следует выполнить так, чтобы корневая шейка саженца оказалась на 6–8 см выше поверхности почвы, учитывая, что почвенная смесь в яме постепенно осядет и корневая шейка посаженного растения окажется на уровне почвы. После того, как корни засыпаны землей, в яму выливают 4–5 ведер воды, чтобы на поверхности почвы не образовалась корка, лунку мульчируют компостом или перегноем.

Саженец привязывают к колу мягким шпагатом восьмеркой, между колом и штамбом желательно проложить какой-либо мягкий материал. Сначала подвязку делают слабо (в ожидании оседания почвы), через 2–3 недели шпагат можно завязать потуже. Через 10–15 дней необходимо полить саженцы раствором регулятора роста «Эмистим».

Выращивание и уход

Если посадка проводится весной, то сразу следует укоротить ветви

кроны. На растениях осенней посадки обрезка делается ранней быть примерно на одном уровне, а центральный проводник – на 15–20 см выше остальных побегов.

Яблони достаточно зимостойки и хорошо переносят морозы до –25–30 °С, полное вымерзание яблонь – редкое явление.

Для защиты от морозов и грызунов штамб и основание ветвей следует обернуть сеткой, затем толем или пропитанной битумом бумагой, или старым нетканым материалом, приствольные круги окучить рыхлой почвой, взятой из междурядий, слоем 30–35 см. Против грызунов раскладывают препарат «Шторм» в виде таблеток: берут 2 таблетки, кладут на картон, а сверху ставят вверх дном ящик, чтобы ящик на сдуло ветром, на него ставят 2 кирпича. Грызуны легко заходят под ящик и питаются таблетками, зато кошки и птицы не проникнут. Весной обвязку снимают, саженцы разокучивают.

Уход за молодыми яблонями: в первый год подкормки делают азотными удобрениями – ранней весной корневую, а в мае и июне проводят несколько внекорневых. Для корневой подкормки в 10 л воды разводят 3 ст. ложки мочевины, на 1 деревце расходуют 15 л раствора. Внекорневые подкормки делают жидкими удобрениями «Эффектон-Я» или «Универсальная Росса» (3 ст. ложки на 10 л воды). Можно использовать более эффективный гумат калия «Суфлер» универсальный (3 ст. ложки на 15 л воды). Внекорневые подкормки чередуют через 10–12 дней.

В последующие годы до начала плодоношения, кроме весенней подкормки азотом, в сентябре проводят корневую подкормку фосфорно-калийными удобрениями (разводят по 2 ст. ложки суперфосфата и сульфата калия на 10 л воды), расходуют на 1 дерево 20–30 л, в зависимости от его возраста.

Междурядья в молодых (до 5-летнего возраста) посадках яблонь можно использовать для выращивания овощных культур. Лучшими культурами для этого являются ранний редис, ранняя капуста, горох, бобы, фасоль, физалис. Их неглубокая корневая система и постоянный уход за ними – полив, прополка, рыхление, подкормки, обработки – способствуют хорошему росту и развитию яблони. Вокруг молодых деревьев нельзя сеять такие высокостебельные культуры, как подсолнечник и кукуруза, поскольку они сильно затеняют, иссушают и истощают почву.

Почва в посадках яблонь должна быть умеренно увлажненной. Если выпало много дождевых осадков, необходимо провести рыхление, что обеспечит доступ воздуха к корневой системе. Вокруг яблони ломиком делают проколы на глубину 30–40 см на уровне концов боковых веток.

Если боковых ответвлений нет, то на расстоянии 60 см от штамба. Рыхлят почву и вилами, прокалывая ее на глубину рожков, при этом вилы не поворачивают в стороны.

В жаркую погоду поливают вечером методом дождевания, то есть деревца хорошо промывают. Такой душ способствует развитию кроны и очищает от вредителей. Жарким солнечным днем поливать нельзя во избежание ожогов. За один раз молодое одно-двулетнее дерево поливают 20–30 л воды. Частота полива зависит от погоды. В жаркое время поливают 1–2 раза в неделю.

Подкормка и поливы

Подкормки вносят в пределах приствольного круга (круг, центром которого является штамб, а радиусом – расстояние от штамба до концов ветвей) на расстоянии 60 см от штамба.

Плодоносящие яблони подкармливают 3–4 раза за сезон.

Первую подкормку делают в конце апреля – начале мая: берут по 150–200 г мочевины или до 5 ведер перегноя и рассыпают около каждого плодоносящего дерева.

В начале цветения проводят **вторую подкормку**. Если погода стоит жаркая, мало осадков, ее дают в жидком виде: на бочку (200 л) берут 300 г суперфосфата, 200 г сульфата калия (серноокислый калий), 5 л навозной жижи или 10 ст. ложек гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур на бочку. Все тщательно размешивают и подкармливают. На одно плодоносящее дерево расходуют до 30–40 л раствора, то есть бочки раствора хватает на 4–5 деревьев (поливают в круг). Перед подкормкой почву обязательно поливают водой. Затем подкармливают и опять поливают. Тогда подкормка будет надежной.

Вместо навозной жижи лучше использовать и жидкое концентрированное удобрение «Эффектон-Я» (2-литровые бутылки), или «Универсальная Росса» (2 л) – на то же количество воды (200 л). Подкармливают так же – по 30–40 л на дерево. Более эффективно жидкое минеральное удобрение «Интермаг огород» для цветочно-декоративных культур (понадобится 5–10 ст. ложек на 200 л).

Третью подкормку проводят в период наливания плодов: в 200 л воды разводят 1 ст. ложку «Интермаг-О» для цветочно-декоративных культур и 10 ст. ложек гумата калия для плодово-ягодных культур. Эту подкормку можно повторить после сбора урожая.

Хороший эффект также дают **внекорневые подкормки** деревьев раствором регулятора роста «Эмистим», который повышает устойчивость растений к болезням, засухе, к замерзанию, дает ускорение сроков созревания плодов, увеличивает урожай и улучшает качество плодов.

Можно использовать и древесную золу с добавлением 1 ст. ложки зеленого мыла. Для подкормки берут 2 стакана золы, заливают горячей водой, затем доводят объем раствора до 10 л, процеживают и опрыскивают деревья. В золе, кроме калия, фосфора, кальция, содержатся и микроэлементы.

После цветения яблони обязательно опрыскивают раствором гумата калия «Суфлер» универсального от пожелтения листьев (3 ст. ложки на 15 л воды). Эта обработка повышает устойчивость яблони к неблагоприятным факторам, защищает листья от появления хлороза и от инфекционных болезней.

Кислые почвы следует известковать: 250–300 г извести на 1 м² 1 раз в 4–5 лет.

Если осенью вносят сухие удобрения, их заделывают перекопкой почвы, глубина которой около дерева 8–10 см, дальше по периферии кроны – до 15 см. Основная перекопка почвы вместе с внесением удобрений делается осенью по завершении листопада. Весной следует рыхлить почву на меньшую глубину. В течение лета приствольные круги рыхлят по мере появления сорняков и образования корки на почве. После весеннего рыхления проводится **мульчирование почвы** навозом, перегноем или торфом слоем 6–8 см. Мульчирование уменьшает количество сорняков, улучшает тепловой режим почвы. Осенью мульчирующий материал заделывается в почву при перекопке. К теплу яблоня менее требовательна, чем другие плодовые растения, зато она требовательна к свету и воде (по требовательности к воде занимает второе место после сливы).

Поливы проводятся с учетом выпадающих дождей, влажности почвы в следующие сроки: первый полив – во время цветения, второй – до июньского опадания завязи, третий – за 2–3 недели до созревания плодов летних сортов и последний полив – в сентябре – октябре (во время осеннего роста корней).

Нормы полива зависят от влажности и качества почвы. Так, примерные нормы полива на 1 м² для супесчаных почв – 4–5 ведер, легкосуглинистых – 5–6, суглинистых – 6–7, для глинистой почвы – 8–9 ведер.

Яблоня самобесплодна, то есть не завязывает плодов при опылении пыльцой того же сорта. Поэтому при закладке сада обязательно наличие 1–2 сортов опылителей.

Сбор и хранение

Сбор урожая летних яблок: плоды убирают, когда кожица становится желто-белой, плоды ароматными и их легко отделить от веточки. Летние плоды падают с дерева даже тогда, когда семечки еще белые. Ранняя уборка способствует лучшему хранению плодов, а плоды, полностью созревшие на дереве, хранятся совсем недолго.

Осенние яблоки начинают убирать, когда семечки коричневеют. У плодов, которые остаются на дереве, срок хранения удлиняется. И, наконец, **зимние яблоки** убирают очень поздно, как можно дольше оставляя на дереве.

Сорта

По срокам созревания и лежкости плодов сорта яблони бывают летние (созревают в конце июля – начале августа, хранятся месяц), осенние (созревают в сентябре, плоды хранятся 1–3 месяца), зимние (достигают съемной зрелости в конце сентября и хранятся 3–5 месяцев).

Сорта, плоды которых сохраняются позже марта, относятся к позднезимним. Их плоды снимают в октябре, а нормальный вкус они приобретают через определенный срок. Храниться могут 5–8 месяцев.

Обрезка и формирование кроны

Надземная часть плодового дерева представлена большим количеством разных по размеру, возрасту, ориентации в пространстве и назначению ветвей. Все эти ветви в совокупности составляют крону дерева. Центральная ось кроны называется *стволом*. У одних деревьев он четко выделяется на протяжении всей жизни растения. У других, в связи с неравномерным ростом ветвей, ствол на определенной высоте от почвы отклоняется в сторону, разветвляется и теряется среди других ветвей, поэтому выделить его в составе кроны бывает порой невозможно. Место перехода ствола в корень называют *корневой шейкой*, часть ствола от корневой шейки до первого ответвления называют *штамбом*, выше штамба

ствол рассматривают как *центральный проводник*, или *лидер*. От центрального проводника отходят *скелетные ветви* первого порядка, наиболее крупные из них считаются *основными ветвями* и вместе с проводником образуют остов кроны. От ветвей первого порядка отходят ветви второго, затем третьего порядка.

На центральном проводнике и на основных скелетных ветвях размещаются более или менее долговечные ветви, которые называют *обрастающими*, так как остов кроны обрастает ими каждый год. Чтобы не допустить зарастания кроны, в результате которого она может вскоре потерять свою форму, применяют различные способы обрезки.

Существует много типов крон. Они отличаются друг от друга по форме, размеру, по количеству и характеру размещения скелетных и полускелетных ветвей. Формирование кроны семечковых – очень сложная задача для садоводов, особенно начинающих. Не секрет, что даже опытные садоводы обращаются за консультацией в институты, питомники к специалистам с вопросом, как получить с яблони и груши большой урожай при помощи правильной обрезки кроны. Начинающим садоводам надо знать хотя бы основные правила обрезки и формирования кроны.

Формируя молодое растение, предусматривают закладку штамба: для сильнорослых яблонь – 70–80 см, для слаборослых – 50–55 см.

При первой обрезке неразветвленных нормально развитых однолеток верхушку укорачивают примерно на 10–12 см, оставляя выше штамба 5–7 почек для развития скелетных ветвей. Можно просто срезать одну только верхушечную почку, но опять же оставить 5–7 почек.

Слаборазвитые однолетки обрезают до сильной почки на обратный рост. У сильноразвитых однолеток и двухлеток с разветвленными верхушечными побегами укорачивают верхушку, оставляя выше штамба 5–7 почек.

У однолеток и двухлеток с хорошо развитыми преждевременными боковыми побегами начинают формировать крону. Такие побеги разреживают и обрезают так, чтобы они не росли друг против друга и не были длиннее побегов, расположенных ниже. Если же преждевременные боковые побеги развиты слабо, из них оставляют 2–3 более крепких с сильной укорачивающей обрезкой.

Низкорасположенные досрочные побеги на однолетках и двухлетках срезают со штамба. Если на однолетке или двухлетке с какой-либо стороны преждевременно выросла ветвь, ее удаляют.

У однолетки и двухлетки с хорошо развитым конкурентом и ослабленным проводником проводник удаляют, а конкурент укорачивают

до сильной почки и придают ему вертикальное положение.

При дальнейшем формировании крон всегда удаляют конкуренты или делают перевод на них в случае их хорошего расположения и слабого развития побегов продолжения.

На основных ветвях первого порядка не оставляют двух расположенных друг против друга сильных разветвлений второго порядка, иначе ослабляется рост осевой (главной) ветви, а боковые в дальнейшем теряют прочность и разламываются под тяжестью урожая.

При формировании кроны нужно стремиться, чтобы скелетные ветви располагались дальше друг от друга, тогда они будут почти одинаково развиваться и прочно держаться на центральном (главном) побеге (проводнике). Центральный побег всегда должен быть выше скелетных ветвей, а скелетные ветви низшего порядка – длиннее ветвей высшего порядка. Скелетные ветви укорачивают, оставляя наружную почку (кроме сортов с раскидистой кроной), а побеги, идущие от скелетных ветвей, то есть боковые ветви второго и последующих порядков ветвления, – на внешние от оси почки.

Послепосадочная обрезка очень важна для формирования кроны дерева. Первую обрезку яблони проводят весной после посадки. При послепосадочной обрезке яблони вырезают конкурирующий побег центрального проводника, центральный проводник у сортов с пирамидальной кроной оставляют выше концов скелетных ветвей на 20–25 см, у сортов с раскидистой кроной его оставляют на 10–15 см выше скелетных ветвей. Длинные скелетные ветви укорачивают на 1/3, ветви, не входящие в скелет, отгибают до пониклого положения.

Ежегодная формирующая обрезка. К ежегодной обрезке, главной задачей которой является формирование кроны, приступают через 2–3 года после послепосадочной обрезки. Крону яблонь на сильнорослых подвоях формируют чаще всего по разреженно-ярусной системе. Скелетные ветви размещают по одной или парно ярусами. При высоте штамба дерева до 70 см формируют крону из 5–6 ветвей первого порядка, размещение их на штамбе может быть различным. Центральный проводник при этом срезают на расстоянии 40 см над последним боковым ответвлением скелетной ветви. Очень важной задачей формирующей обрезки является уравнивание ветвей в силе развития и подчинение их центральному проводнику. Загущающие ветви и ветви, растущие внутрь кроны и нарушающие ярусность, необходимо вырезать при формировании кроны яблони, начиная со второго-третьего года после посадки и ежегодно необходимо вырезать на кольцо конкурирующий побег центрального

проводника, оставить только необходимое количество скелетных ветвей, вырезать отрастающие внутрь кроны побеги и укоротить скелетные ветви. Рекомендуется при укорачивании скелетных ветвей ориентироваться на самую слабую из них.

Омолаживающая обрезка взрослого плодоносящего дерева направлена на поддержание интенсивности роста дерева, восстановление побегообразовательной способности и уменьшение при необходимости количества избыточных плодоносных веток. Омолаживающей обрезке подвергаются все скелетные и полускелетные ветви. При омолаживающей обрезке происходит укорачивание многолетних ветвей до 3–5-летних частей. Реакция взрослого дерева на омолаживающую обрезку сохраняется в течение 3 лет, после чего ее необходимо повторить.

Конкретно омолаживающая обрезка кроны взрослого плодоносящего дерева яблони включает:

1. Вырезание ветвей для снижения кроны.
2. Укорачивание ветвей, выходящих из зоны роста.
3. Вырезание ветвей для снижения кроны и осветления центра кроны.
4. Вырезание ветвей для осветления кроны.
5. Вырезание волчковых побегов (вертикальные побеги).
6. Прореживание загущающих и усыхающих ветвей.
7. Прореживание загущающих ветвей.
8. Укорачивание полускелетных ветвей.
9. Вырезание обвисающих ветвей.

Прививка

В зависимости от условий в месте произрастания для прививки в качестве подвоев выбирают сеянцы диких форм яблони или окультуренных сортов, а также сильно– или среднерослые клоновые подвои.

Сеянцы:

– Яблоня-китайка, очень морозостойкая, несовместима с некоторыми сортами.

– Яблоня лесная отличается средней зимостойкостью, совместима с большинством сортов.

– Яблоня домашняя, отличается сильнорослостью, обеспечивает хороший урожай, совместима с большинством сортов.

– Сеянцы местных сортов яблони, в том числе *Антоновка обыкновенная*, *Боровинка*, *Грушовка московская*, *Коричное полосатое*

обеспечивают хороший урожай качественных плодов, обладают высокой совместимостью с большинством сортов, отличаются меньшей сильнорослостью, чем сеянцы яблони лесной и домашней, образуют мощную крону.

– Сеянцы **Антоновки** отличаются сильнорослостью, урожайностью, средней морозостойкостью, совместимы с большинством сортов.

Советы по прививке.

Лучшее время для прививки – в период активного сокодвижения, которое бывает два раза в году. **Первый период** более продолжительный – это весна, от начала сокодвижения, с конца марта (при прививке в расщеп, копулировкой, в приклад – даже несколько ранее) до начала цветения яблони (обычно первая неделя июня). **Второй период** – последняя декада июля – середина августа. Необходимо вырезать одну из веток подвоя и посмотреть, отделяется ли кора (то же самое нужно делать и весной). Особенно это важно при прививке за кору. Если она отстаёт, можно прививать.

Лучшее время делать прививки утром, пока прохладно. Если в середине дня жарко, работу лучше прекратить и продолжить ее вечером. Наиболее благоприятная погода пасмурная, прохладная, но не дождливая. В этом случае прививать можно в течение всего дня.

При прививке надо учитывать расположение ветвей – чем круче вверх направлена ветка и чем выше она расположена, тем успешнее будет прививка. На горизонтальных ветвях черенки приживаются плохо. Если необходимо сделать прививку именно на такой ветке, ее желательно временно подвязать в положение, близкое вертикальному, и только когда черенок приживется – отпустить.

Для начинающих предпочтительнее учиться прививать весной. Помните, что черенки для прививки заготавливают в начале зимы, если черенки резать весной, то они могут оказаться подмороженными и приживаться будут плохо.

Прививка – это самая настоящая операция, поэтому все должно быть стерильным и чистым. Нельзя прикасаться к срезам грязными руками, не следует поднимать оброненный черенок, т. к. он окажется грязным, лучше сделать новый. Хороший нож – залог успешного выполнения прививки. Подходит любой нож. Главное, чтобы он был хорошо наточен, если есть возможность, лучше приобрести специальный прививочный нож (копулировочный, окулировочный), нож должен быть очень острым.

Перед прививкой плодовых культур обязательно потренируйтесь на других породах деревьев, лучше всего осине, тополе. Учитесь, и все

получится!

Если при хранении черенки подсохли, но живы, перед прививкой их следует положить на 12 часов в раствор стимулятора роста гетероауксин или в раствор «Энергена» (2 капли, разведенные в 5 л воды), или в раствор регулятора роста «Корневин».

Лучше прививать вблизи почки. Хорошо, когда вблизи места соприкосновения подвоя с привоем на последнем есть здоровая почка, это стимулирует срастание тканей. При прививке в расщеп необходимо, чтобы почка была на клине, входящем в расщеп, т. е. ниже поперечного среза подвоя. Кроме всего она будет служить дополнительной гарантией того, что прививка не пропадет, если черенок будет нечаянно сломан. Из этой почки, как из своеобразного глазка, пойдет в рост культурный побег, и сорт будет сохранен. То же самое относится к копулировке и прививке за кору.

Прививка за кору.

Прививка за кору является распространенным способом прививки и перепрививки взрослых плодовых деревьев.

Техника проведения прививки за кору:

1. На привойном черенке следует выполнить простой или клинообразный срез. На подвое нужно разрезать кору на длину 3 см и отделить один край коры от древесины по всей длине разреза.

2. Вставить черенок за отогнутый край коры так, чтобы слой камбия привоя соприкасался с камбием подвоя, на место сочленения наложить фиксирующую обвязку. Если есть места с поврежденными тканями, их необходимо покрыть садовым варом.

Техника проведения улучшенной прививки за кору:

1. На привойном черенке необходимо последовательно выполнить два косых среза так, чтобы они сходились в конце под острым углом.

2. На подвое следует сделать разрез коры длиной 3–4 см и отделить ножом один край коры от древесины и слегка отогнуть.

3. Поместить привойный черенок в разрез так, чтобы дополнительный срез на черенке примыкал к неотогнутому краю коры подвоя. После установки черенка в месте сочленения необходимо сделать обвязку.

Для обвязки использовать полимерные материалы – ленту ФУМ (толстую), изоленту (синюю), чтобы изолента не прилипла к коре и не повреждала ее при снятии, наматывают липким слоем наружу, а два последних витка переворачивают таким образом и закрепляют.

При слабой обвязке не происходит плотного прилегания тканей подвоя и привоя, а, следовательно, их срастания, и черенок гибнет. А чтобы обвязка получилась тугой, делать ее необходимо с натягом, но так, чтобы не

порвать ленточку. Если это все-таки случится, берите другую и бинтуйте поверх оборвавшейся. Закрепляют ленточку петлей. Не торопитесь снимать обвязку. Это делают не ранее чем через 2 месяца после прививки. Лучше снять ее позже, чем раньше. Даже если появятся перетяжки, они на следующий год исчезнут, хотя образуются они редко, т. к. теперь для обвязки применяют эластичные материалы.

Если привитый черенок яблони дал бутон, а затем цветок – не огорчайтесь, их надо просто аккуратно удалить. В дальнейшем из этой же почки появится ростовой побег, т. к. почки у яблони смешанные.

Сразу после проведения прививки над ней необходимо привязать легкий полиэтиленовый яркого цвета пакет, разрезанный на мелкие ленточки, таким образом защитим прививочный черенок от птиц.

Прививка способом окулировки.

Достоинства этой прививки:

- простота и быстрота выполнения процедуры;
- высокая приживаемость прививок (до 100 %);
- низкий расход прививочного материала – достаточно одной развитой почки.

Свое название этот способ прививки получил от латинского *oculus*, что значит «глаз». Глазком в плодоводстве называют почку, поэтому и окулировкой называется прививка почкой или глазком. Это один из наиболее распространенных способов прививки подвоев. Его основное достоинство заключается в том, что любая хорошо развившаяся почка способна дать жизнь новому культурному растению с сохранением всех свойств исходного маточного сорта, которому принадлежит почка.

КАК ПРОВОДИТЬ ОКУЛИРОВКУ?

1. Срезать щиток с глазком с однолетнего побега привойного сорта плодовой культуры.
2. На подвое выполнить Т-образный разрез и ручкой ножа отогнуть кору по всей длине разреза.
3. Вставить щиток в Т-образный разрез до упора так, чтобы почка размещалась симметрично относительно краев коры продольного разреза.
4. Место окулировки обвязать полиэтиленовой лентой, оставив почку открытой.

Окулировка щитком вприклад.

Особым способом окулировки является прививка щитком с почкой вприклад. Это более простой способ, имеющий такие преимущества перед окулировкой в Т-образный разрез, как:

- простота процедуры, позволяющая попробовать свои силы даже новичкам в садоводстве;
- менее жесткие сроки проведения, приходящиеся на период чуть раньше или позже активного сокодвижения;
- возможность проведения даже при плохом отделении коры от камбия на подвое, а также на подсохших подвоях с плохим сокодвижением;
- отсутствие опасности заплывания или зарастания глазка в процессе приживания прививки, что наблюдается у некоторых косточковых при окулировке в Т-образный разрез;
- более высокая приживаемость по сравнению с окулировкой в Т-образный разрез;
- возможность проведения окулировки на очень тонких подвоях, на которых трудно или невозможно выполнить Т-образный разрез;
- слой древесины на щитке может быть значительно толще, чем при других видах окулировки.

Техника проведения окулировки щитком вприклад:

1. На подвое выполнить поперечный разрез с небольшим углублением в древесину под углом 20°.
2. На 3 см выше первого разреза сделать срез в направлении сверху вниз к первому разрезу и снять стружку.
3. Срезать щиток по похожей схеме с привойного черенка и установить его в углубление на подвое.
4. Произвести обвязку в месте прививки так же, как при окулировке в Т-образный разрез.

Как обвязать окулировку и проверить ее приживаемость?

Обвязку окулировки необходимо сделать быстро, чтобы щиток не подсыхал. Для обвязки следует использовать полиэтиленовую ленту шириной не более 1,5–2 см. Обвязку начинают сверху и, выполняя последовательные витки, продвигаются вниз. Почку обходят, оставляя открытой, обвязку заканчивают ниже конца продольного разреза, закрепив конец ленты под последним витком. Плотная правильная обвязка обеспечивает хороший контакт щитка с подвоем и способствует его лучшей приживаемости.

Через 12–15 дней необходимо проверить окулировку на приживаемость. Самым верным признаком того, что окулировка

прижилась, является отпадение черешка при легком прикосновении к нему. Это значит, что щиток сросся с подвоем и теперь питается одними с ним соками. Если черешок плотно сидит и не отпадает, это значит, что окулировка оказалась неудачной. В этом случае необходимо снять повязку и осмотреть место прививки. На неприжившуюся окулировку указывают сморщившаяся кора щитка и подсохшая почка. Это значит, что окулировку придется повторить на другом месте того же подвоя.

Сорта

Яблоня традиционно считается самой зимостойкой плодовой культурой. Количество сортов невероятно большое, поэтому предлагаем лишь несколько сортов, прекрасно растущих и плодоносящих в средней полосе России.

Летние сорта.

Десертное Исаева – плоды средние, округло-конические, желтоватые с ярко-красным полосчатым румянцем. Мякоть белая, сочная, кисло-сладкая с легкой пряностью.

Папировка, или Белый налив – плоды средние, на молодых деревьях крупные, но с возрастом сильно мельчают, мякоть сочная, кисло-сладкая. Основной недостаток – малый срок хранения.

Раннее сладкое – плоды средние, плоскоокруглой правильной формы, окраска теплая соломенно-желтая, мякоть белая с кремовым оттенком, крупнозернистой консистенции с приятным ароматом, сладковатая.

Осенние сорта.

Осеннее полосатое, или Штрейфлинг – плоды крупные, слегка ребристые, тупоконические, зеленовато-желтоватые с карминовым румянцем в виде полосок и штрихов, мякоть нежно-желтая с розоватыми прожилками под кожицей, сладкая с тонкой кислинкой, очень ароматная.

Орлик – плоды средние и крупные, округло-конические, кожица плотная, светло-желтая с растекающимся малиново-красным тоном, мякоть белая, сочная, мелкозернистая, приятного сладко-кислого вкуса с сильным ароматом.

Слава победителям – плоды средние, округло-продолговатые, зеленовато-зеленой окраски с ярко-красным румянцем и размытыми полосами. Мякоть белая, сочная, мелкозернистая, приятного кисло-

сладкого вкуса, ароматная.

Зимние сорта.

Антей – плоды крупные округло-конической формы, чуть приплюснутые, малиновой окраски с винно-красным до бордового оттенком. Мякоть белая с нежно-зеленоватым оттенком, сочная, кисло-сладкая.

Уэлси – плоды средние, светло-зеленые, почти полностью покрыты размыто-полосатым румянцем. Мякоть нежная, сочная хорошего винно-кислого сладкого вкуса. Из-за того что урожай созревает не одновременно, уборку проводят в 2–3 приема.

Наиболее зимостойкие сорта: *Россошанское полосатое, Апрельское, Северный синап* (выдерживает температуру до –35–40 °С).

Среднезимостойкие сорта: *Ранет воронежский, Спартан, Россошанское вкусное.*

Груша

Ценность груши заключается в возможности потребления ее плодов в свежем или переработанном виде. Хороши также сухофрукты из груши, пастила, мармелад и напитки.

Посадка и уход

Груша хорошо растет и плодоносит на почве, богатой питательными веществами. В низинах с высоким стоянием грунтовых вод она, как правило, вымерзает и погибает.

Для лучшего роста грушевых деревьев почва должна быть рыхлой, водо- и воздухопроницаемой, способной в то же время удерживать достаточный запас влаги в корнеобитаемом слое. Любит эта культура, когда в почве достаточно содержится глины, а плоды раскрывают все свои достоинства, если почва содержит известь.

Для посадки груши пригодны пологие склоны всех направлений. Однако предпочтение следует отдавать юго-западному, западному и южному склонам.

Место для груши нужно выбирать солнечное, проветриваемое, чтобы воздух возле дерева не застаивался. Но в то же время большинство сортов нуждается в защите от ветров, знойные сухие весенние ветры нередко обжигают цветки, летом же сбивают плоды. Плохо себя чувствует груша в тех местах, где воздух постоянно насыщен водяными парами.

Сроки посадки и требования аналогичны посадке яблони.

Способы ухода за плодовыми деревьями груши также схожи с применяемыми для яблони, хотя имеются некоторые особенности. Для **посадки** груши выбирают самое освещенное, сухое, ровное место. Грушу обычно сажают осенью или весной сразу на постоянное место, так как она не любит пересадок, особенно в возрасте 3–4 и более лет. Сажать нужно несколько сортов (2–3) – для опыления.

Ямы копают глубокие, до 100–120 см, поскольку корневая система в основном проникает на большую глубину, диаметром 80 см. Таких размеров ямы копают на глинистых или торфяных почвах. В яму закладывают растительный перегной (до 3–5 ведер). Из минеральных удобрений 1 стакан суперфосфата, 4 ст. ложки сульфата калия, 2 ведра крупного речного песка. Все перемешивают с почвой, предварительно

вынутой из ямы. Затем в 10 л воды разводят 3 стакана доломитовой муки или извести-пушонки и выливают в яму, также выливают 2 ведра воды и оставляют яму на 6–7 дней.

Перед посадкой саженцев яму поливают раствором регулятора роста «Эмистим» (согласно инструкции). Перед посадкой вбивают кол, оставляя 50 см над поверхностью, подсыпают в яму почвопитательную смесь до образования холмика. Берут саженец, ставят на холмик, равномерно расправляют корни и засыпают землей без удобрения, при этом корневая шейка должна быть на 5–6 см выше поверхности почвы. При посадке саженец несколько раз встряхивают, чтобы не оставалось пустот между корнями и почвой, затем землю очень осторожно утаптывают ногами, поливают и мульчируют небольшим слоем сухого перегноя, во избежание испарения влаги.

Поскольку груша имеет много общего с яблоней, уход за ней почти такой же – полив, особенно корневые и внекорневые подкормки, а также борьба с вредителями и болезнями. Однако имеются некоторые отличия. Молодые деревья груши, например, чаще подмерзают, поэтому зимой их больше утепляют снегом.

Обрезка

По строению кроны, характеру роста и типу плодоношения груша имеет много общего с яблоней. В то же время для кроны груши в молодом возрасте характерны очень острые углы отхождения ветвей от центрального проводника, особенно в верхней части кроны. Крона груши отличается сильным центральным проводником, побегообразовательная способность характеризуется от средней до низкой. Грушу обычно формируют по разреженно-ярусной системе.

Послепосадочная обрезка. Первую обрезку саженца груши после посадки проводят так же, как у яблони: вырезают конкурирующий побег центрального проводника, центральный проводник укорачивают, длинные скелетные ветви обрезают на 1/3, ветвям придают близкое к горизонтальному положение.

Ежегодная формирующая обрезка. Для груши на сильнорослом подвое чаще всего выбирают разреженно-ярусную форму кроны, которая наилучшим образом соответствует природным формам кроны груши. Крона груши хорошо формируется естественным образом, поэтому вполне достаточно небольшой корректирующей обрезки для соблюдения

соподчинения скелетных ветвей центральному проводнику, усиления плодовых веток, стимуляции образования полускелетных ветвей.

Усиление побегообразования можно простимулировать путем укорачивания побегов, которые после обрезки дают боковые разветвления. При необходимости восстановить соподчинение ветвей делают более значительную обрезку. Груша отличается средней морозостойкостью и даже при незначительном подмерзании образует множество волчковых побегов. Лишние волчковые побеги вырезают на кольцо, а некоторые оставляют для формирования путем обрезки и отгибания полускелетных ветвей. При формировании кроны важно учесть такой момент, как образование обрастающих ветвей, расположенных близко к основанию скелетных ответвлений. Это важно для получения компактной кроны с размещением плодов близко к осям кроны, а также для защиты от зимних солнечных ожогов штамбов и оснований ветвей первого порядка.

Омолаживающая обрезка. Взрослое плодоносящее дерево груши требует систематической, раз в 2–3 года, омолаживающей обрезки, в ходе которой удаляются побеги, загущающие крону, улучшается режим освещения и вентиляции кроны. Для груши, как и для яблони, применяются способы обрезки, направленные на снижение кроны.

В ходе обрезки вырезаются на кольцо стареющие, засыхающие, отплодоносившие ветви, а также ветви, направленные внутрь кроны, волчковые побеги и ветви, выходящие за пределы зоны кронообразования. Подобная обрезка улучшает световой и воздушный режимы внутри кроны.

У большинства сортов груши крона формируется естественным путем и не требует значительной обрезки. Когда груша подмерзает, на скелетных ветвях появляется много волчковых побегов, которые растут вертикально. Часть из них вырезают на кольцо, а часть оставляют как продолжение скелетных или полускелетных ветвей, при этом волчкам придают горизонтальное положение, иначе они не будут плодоносить.

Сбор урожая

Летние и ранние осенние груши нужно снимать за неделю-полторы до нормальной зрелости. Складывают их при сборе в корзинки, ящики, ведра в мягкой обшивке. Плоды нужно класть осторожно, чтобы не побились бочки. Их следует хранить в прохладном месте, тогда они наберут вкус и станут маслянистыми. При доспеивании на дереве они будут малосочными и мучнистыми.

Собирая урожай поздних сортов, не следует снимать их с дерева, если моросит дождь или стоит туман. Не подходит для этих работ и раннее утро или вечер, когда на деревья садится роса. Лучшее время – солнечный день. Собранные плоды сначала нужно сложить в хорошо проветриваемое помещение, где они будут терять избыток свободной воды, что даст возможность дольше сохранить их свежими.

Прививка

Выбор подвоев для груши: грушу прививают преимущественно на сеянцы диких видов и культурных сортов груш, произрастающих в каждом конкретном регионе.

Сеянцы: Груша *лесная* и груша *домашняя* отличается сильнорослостью, средней морозостойкостью и засухоустойчивостью, хорошо совместима с большинством сортов.

Окультуренные сорта груши, например, ***Березка***, ***Желтая***, отличаются высокой морозостойкостью, засухоустойчивостью, хорошей совместимостью со всеми сортами, а также рядом преимуществ перед дикими видами груши, такими, например, как скороплодность, стабильность урожая.

Айва А, или ***Айва Анжерская***, отличается слаборослостью, используется для получения низкорослых и шпалерных форм груши, применяется в южных регионах.

Айва Прованская отличается хорошей совместимостью с культурными сортами груши, слаборослостью, используется для получения низкорослых и шпалерных форм груши, зимостойкость ниже средней.

Сорта

В нечерноземной зоне России районированы 34 сорта груши, из них 16 летних, 16 осенних и 2 зимних. У летних плоды созревают во второй половине августа – начале сентября, хранятся до октября; осенние, созревающие в сентябре, могут лежать до 30 дней. Сорта зимнего срока созревания убирают в конце сентября, храниться же они могут до января. Ниже приведены лишь некоторые, наиболее популярные у нас сорта.

Летние.

Августовская роса. Сорт высокоурожайный. Дерево относительно

небольшое, с хорошей зимостойкостью, высокой устойчивостью к болезням. Плоды массой 110–130 г, зеленые, очень хорошего вкуса.

Северянка. Сорт среднерослый, высокоурожайный, частично самоплодный, высокозимостойкий. Устойчив к болезням. Плодоношение ежегодное с 3–4 лет. Плоды желтые с зелеными пятнами, сладко-кислые, терпковатые; на молодых деревьях – средней величины, на взрослых – мельче; могут храниться примерно 10 дней. Сорт продолжает пользоваться довольно большой популярностью среди садоводов-любителей средней полосы.

Чижовская. Сорт высокозимостойкий. Деревья среднерослые с узкой кроной, плодоносить начинают на 3–4-й год после посадки. Урожайность стабильная и высокая – до 30–60 кг с дерева. Плоды зеленовато-желтые, кисло-сладкие, среднего размера (120–140 г); созревают в третьей декаде августа. Срок хранения 20–30 дней. Сорт устойчив к парше.

Дюшес. Плоды некрупные широкогрушевидной формы, кожица плотная, зеленоватая с желтым оттенком, буровато-красным румянцем и темно-красными точками на солнечном боку плода. Мякоть желтовато-белая, мелкозернистая, сладкая с тонким кислым оттенком, очень приятная на вкус.

Осенние.

Нарядная Ефимова. Сорт раннеосенний. Плоды удлинено-грушевидные, правильные. Основная окраска зеленовато-желтая, покровная – пурпурная. Плоды средние, сладкие. Зимостойкость и устойчивость к парше хорошие.

Любимица осенняя. Плоды средние, кожица тонкая зеленовато-желтой окраски с легким красновато-бурым румянцем, мякоть белая, плотная, сочная, маслянистая, тающая, хорошая на вкус.

Москвичка. Плоды средние, грушевидные, желтые средней сочности, кисло-сладкие. Зимостойкость и устойчивость к парше хорошие.

Зимние.

Памяти Жегалова. Сорт урожайный, зимостойкий. Плоды средние и крупные круглые, массой 120–150 г, сладкие. Хранятся до января – февраля. Сорт среднеустойчив к парше.

Слива

Слива живет больше 50 лет. Довольно рано, уже в 4–6 лет, дает полноценные урожаи и обильно плодоносит до 20–30 лет.

Характеризуется высокой урожайностью, скороплодностью, ранним созреванием. Урожайность достигает 18–30 кг с дерева. Плоды ароматные, сочные, вкусные, обладают целебными свойствами.

Слива – достаточно **теплолюбивая** культура, морозные зимы, когда температура воздуха опускается ниже –30 °С, наносят деревьям сливы значительный ущерб.

Посадка

Слива очень требовательна к условиям питания. Уровень грунтовых вод на выбранном участке должен находиться не выше 1,5 м. В противном случае грунт желательно поднять на 40–50 см или посадку проводить на холмиках.

Сажать сливу нужно на повышенных частях склонов, так как она цветет относительно рано и поэтому чаще попадает под более сильные заморозки и нередко из-за этого теряет урожай. В северной зоне для сливы следует отводить лучше освещаемые и более теплые склоны от юго-восточного до западного направления; менее пригодны северо-западный и восточный склоны, подверженные зимой холодным ветрам. Сливы на северных склонах чаще обмерзают даже в относительно теплые зимы.

Слива предпочитает глинистые и среднеглинистые, то есть тяжелые, влажные почвы. Из плодовых культур она лучше всех переносит повышенную влажность почвы. Слива хорошо развивается и дает большой урожай на почвах с достаточным содержанием Са (кальция), а на кислых – заболевает, чахнет, снижает урожайность. Поэтому при посадке слив в каждую яму вносят по 500 г извести-пушонки, или доломитовой муки, или мела, или древесной золы.

Сливы бывают **самоопыляющиеся** и **перекрестноопыляющиеся**, но и те и другие лучше плодоносят при наличии сортов-опылителей, цветущих одновременно с ними. Для повышения урожайности желательно высаживать в саду не менее 3 разных сортов с ранним, средним и поздним сроками созревания. Тогда на протяжении августа – сентября у вас всегда будут свежие плоды сливы.

Плодоношение сливы зависит от расположения посадок и ветровых условий. Слива менее чувствительная к морозу во время цветения, нежели черешня. Однако некоторые ее сорта недостаточно зимостойки.

Начинающий садовод может размножить сливу наиболее простым старым способом – порослью с корней собственных деревьев, причем ее следует брать чуть дальше от ствола, поскольку у такой поросли хорошо развита корневая система. Сливу размножают черенками (зелеными) и прививкой, но это для молодого садовода труднее, так как необходим определенный опыт.

Место для посадки выбирают обязательно безветренное, например, возле забора. Очень сырые кислые почвы с близким залеганием грунтовых вод не годятся.

Сажать сливу и другие косточковые культуры лучше весной до распускания почек. Ямы можно копать и готовить поздней осенью и весной, за неделю до посадки. Яму копают диаметром 70–80 см, глубиной 60–70 см. Если дно ямы очень плотное, то ломиком разрыхляют почву на глубину 29–25 см; как правило, верхний плодородный слой почвы складывают в одну сторону, тяжелый, непригодный грунт удаляют. В центре ямы устанавливают посадочный кол и заполняют на 2/3 верхним слоем почвы, смешанным с органическими и минеральными удобрениями. К плодородной почве добавляют по 2 ведра навозного перегноя и торфа, из минеральных – 1 стакан суперфосфата и по 3 ст. ложки сульфата калия и мочевины (карбамид). Указанные минеральные удобрения можно заменить 2 стаканами нитрофоски. Главное – не забыть добавить 200 г известки-пушонки, или доломитовой муки, или древесной золы. Все хорошо перемешивают и, если почвенной смеси на яму не хватает, добавляют обычной дерновой земли. На дно ямы бросают накопленную за зиму яичную скорлупу – для сливы это очень полезно. Затем в яму закладывают всю почвенную смесь, хорошо перемешанную с удобрениями, после чего хорошо поливают. Если яма заполнена не до верха, добавляют земли и снова поливают водой.

Перед посадкой саженцев яму проливают раствором гумата калия «Суфлер» универсального (3 ст. ложки на 10 л воды). Посадку проводить лучше вдвоем: один устанавливает саженец с северной стороны кола, расправляет корни по холмику, а другой засыпает их плодородной землей. Корневая шейка должна находиться на 3–5 см выше уровня почвы. Вокруг саженца делают лунку и растения поливают раствором регулятора роста «Эмистим». Стволики подвязывают к колу шпагатом или пленкой в виде восьмерки. Чтобы вода не испарялась, после посадки и полива в

приствольный круг подсыпают торф или опилки.

Подкормка

В первый год после посадки сливу ранней весной подкармливают жидким удобрением гумат калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур (3–5 ст. ложек на 10 л воды). На второй год делают **две корневые подкормки**: первую – в конце мая раствором гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур (3–5 ст. ложек на 10 л воды), вторую – осенью раствором «Интермаг огород» для цветочно-декоративных культур (3–5 ст. ложек на 10 л воды).

В последующие годы до плодоношения корневые подкормки делают: в начале мая – гуматом калия для плодово-ягодных культур (3 ст. ложки на 10 л воды); в середине июня – «Интермагом» для цветочно-декоративных культур (3–4 ст. ложки на 10 л воды); в августе – по 3 ст. ложки суперфосфата и сульфата калия на 10 л воды. Расходуют 15 л раствора на молодое дерево.

Деревьям, вступившим в фазу плодоношения, **первую подкормку** делают перед цветением: на 10 л воды по 2–3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для садовых цветов, расходуя по 15–20 л раствора на дерево. Подкормку вносят во влажную рыхлую почву.

Вторую подкормку проводят во время налива плодов: на 10 л воды – 3 ст. ложки жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для цветочно-декоративных культур, расход – 20 л раствора на одно дерево.

Третью подкормку вносят сразу после плодоношения: на 10 л воды – 3 ст. ложки суперфосфата и 3 ст. ложки сульфата калия, из расчета 30–35 л раствора на дерево.

Кроме этого, каждый год в течение летнего периода необходимо проводить борьбу с сорняками, рыхлить на небольшую глубину почву в приствольном круге, подсыпать торф, или перегной, или компост – 1 ведро субстрата (торф или перегной или компост) перемешанного с 1 стаканом мела или доломитовой муки, или извести-пушонки. Особенно нужна подсыпка во время плодоношения, потому что хорошие урожаи слива дает на плодородной почве с pH 6,5–7,5. Очень эффективно действуют на сливу внекорневые подкормки регуляторами роста, например, опрыскивание «Эмистимом» перед цветением и после него. Часто можно заметить легкое пожелтение листьев в период вегетации. Для этого необходимо срочное опрыскивание кроны жидким органическим удобрением с

микроэлементами гумат калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур (3 ст. ложки на 5 л воды, опрыскивают с интервалом 10–15 дней).

Под сливу необходимо периодически вносить удобрения, удалять корневую поросль, проводить оздоравливающую обрезку. Из болезней наибольший вред сливе наносят ожог листьев, дырчатая пятнистость листьев, серая плодовая гниль, «кармашки» слив, из вредителей – сливовая плодожорка, тля и пилильщик. Необходимо до цветения обработать против вредителей препаратом «Карбофос» (40 г на 8 л воды). Против болезней эффективна обработка слив при распускании листовых почек и сразу после сбора плодов (развести 2 таблетки грибного бактериального фунгицида «Алирин-Б» на 1 л воды).

Обрезка

В начале летнего периода, когда слива начинает активно выбрасывать побеги, лишние обрезают, чтобы на оставленных побегах был хороший прирост. Крона должна получать много света. После зимы в апреле – мае обязательно обрезают поврежденные побеги. Необходимо также удалить корневую поросль. Для этого от корневой шейки отгребают почву и срезают поросль, не оставляя пеньков. Если дерево плохо растет, делают омолаживающую обрезку, то есть укорачивают многолетние ветви. Обрезку проводят с марта по апрель – май. В течение лета можно обрезать отрастающие веточки диаметром не более 2,5 см без замазки.

При обрезке сливы необходимо учитывать ряд биологических особенностей дерева. Слива отличается сильнорослостью, особенно в первые годы роста, склонностью побегов к ветвлению и скороспелостью почек. Ветви дают прирост до 2 м в длину и растут неравномерно, часто обгоняя по высоте центральный проводник. В результате этого образуется бесформенная косматая, крайне загущенная крона со многими отходящими под острым углом ветвями.

Основными задачами в период формирования кроны являются:

- обеспечение лидирующего положения центрального проводника;
- поддержание равноценного роста;
- поддержание возможного соподчинения ветвей;
- обеспечение хорошего обрастания основных ветвей;
- предотвращение раннего загущения кроны;
- предотвращение образования острых развилок с угрозой облома ветви.

В процессе послепосадочной обрезки закладывают 8–10 основных скелетных ветвей с хорошими углами отхождения, составляющих остов кроны дерева, и вырезают не входящие в состав формируемой кроны ветви, укорачивают основные ветви всех ярусов на 1/2 или 1/3 и вырезают центральный проводник над последней одиночной ветвью.

Обрезка стимулирует развитие обрастающих ветвей, дерево начинает формировать прочную развитую крону.

Лучшей формой кроны для сливы является разреженно-ярусная крона при высоте штамба 30–40 см. Принцип формирования разреженно-ярусной кроны такой же, как для яблони, только в качестве основных скелетных закладывают 8–10 ветвей с углом отхождения от штамба не более 40–45°. Все лишние ветви необходимо вырезать на кольцо. Чтобы крона имела четкое строение, необходимо соподчинять основные ветви между собой и проводнику. Однолетние ветви длиннее 50–60 см необходимо обязательно укорачивать, это усилит их обрастание и предотвратит оголение и развитие голенастости. Слива очень отзывчива к любым способам отгибания ветвей, при помощи этого приема можно формировать крону и ускорять вступление растения в плодоношение.

Другим подходящим для сливы типом кроны является улучшенная вазобразная крона, при формировании которой необходимо не позже второго года после посадки вырезать центральный проводник и следить за тем, чтобы в процессе роста ни одна из ветвей не начала выполнять роль проводника за счет усиления ее лидерства. Слива склонна к массовому образованию волчковых побегов, за этим нужно постоянно следить, чтобы центр кроны не зарастал. Волчки следует вырезать на кольцо, если нет необходимости использовать их для замены больных или отмерших ветвей.

Корневую поросль, обильно растущую вблизи штамба дерева, необходимо вырезать по мере ее появления. Можно выкопать поросль и использовать в качестве клоновых подвоев.

Сбор урожая

Сливу снимают вместе с плодоножкой. Делать это лучше за 5–6 дней до полной зрелости плодов, иначе они будут плохо храниться. Плоды венгерок, идущих на чернослив, убирают при полной зрелости.

Сорта

Скороспелка красная – результат народной селекции. Морозостойкий, самоплодный. В плодоношение вступает на 4–5-й год. Плоды созревают во второй половине августа.

Венгерка московская имеет плоды темно-красные с фиолетовым налетом, вкус кисло-сладкий, продукты переработки из плодов получают отличного качества, особенно сок с мякотью и варенье. Косточка легко отделяется от мякоти. Плоды созревают во второй половине сентября. Сорт самый урожайный и устойчивый. Она самоплодна.

Чернослив – гибрид между терном и сливой. Плоды у него некрупные, округлые, темно-синие с зеленой мякотью, созревают поздно – в сентябре и даже октябре. Часто они остаются на дереве до ноября, когда оно уже стоит без листьев. У некоторых форм плоды очень вкусные (особенно когда осень теплая), сладкие, сочные с мясистой мякотью и приятным терновым привкусом.

Заслуживают внимания и такие сорта, как желтоплодный **Ренклюд колхозный**, выведенный еще И. В. Мичуриным, но до сих пор распространенный в садах, **Волжская красавица**, **Витебская поздняя**, **Яичная синяя**. В южных районах Нечерноземья неплохо удаются сорта черноземной зоны: **Венгерка воронежская**, **Ренклюд советский**, **Ника**. Очень высокой зимостойкостью и крупными красивыми темно-синими плодами выделяется сорт Поздняя красавица селекции Россошанской станции садоводства.

Вишня

По характеру роста и плодоношения вишни делятся на **кустовые** и **древовидные**. Кустовые очень зимостойки, их долговечность 15–20 лет. Древовидные – это деревья высотой 5–7 м, они менее морозостойки, живут 20–30 лет. Вишня довольно зимостойкая и засухоустойчивая культура. Она неприхотлива и при хорошем уходе дает большой урожай вкусных, сочных плодов, в связи с чем является одной из наиболее любимых плодовых культур.

Вишня хорошо растет в достаточно освещенном месте, на песчаной, супесчаной и суглинистой дренированных почвах. Не растет в низинах, где докучают ей холодные северные ветры. Требуется перекрестного опыления, поэтому в каждом саду необходимо выращивать не менее 3–4 сортов вишни, если, конечно, это не самоопыляемые сорта, как **Плодородная Мичурина** и **Любская**. Сильнорослые деревья размещают по схеме 3 × 2,5 м, невысокие – 2 × 2,5 м.

Клоновые подвои сортов **Владимирская**, **Любская**, **Шубинская**, размноженные корневой порослью, а также клоновый подвой ВП 1, обладают практически теми же характеристиками развития привитого растения.

Посадка и уход

Почву под посадку перекапывают на штык лопаты, при этом выбрав корневища сорняков, перемешивают с органическими удобрениями (10–15 кг перегноя или компоста на 1 м²) и минеральными удобрениями (до 100 г суперфосфата, 50 г сульфата калия). Известкуют землю заблаговременно (осенью), раскидывают до 400 г извести на 1 м² или 300 г древесной золы. Посадку лучше производить весной. Стандартный саженец древовидной вишни двухлетнего возраста должен иметь штамб высотой 50–60 см диаметром не меньше 2–2,5 см, длина основных скелетных ветвей 40–60 см.

Для обеспечения перекрестного опыления вишню следует сажать по 3–5 саженцев одновременно 2–3 сортов. Саженцы, подсохшие во время перевозки, после подрезки корней полезно погрузить в раствор регулятора роста «Корневин» на 8–10 часов.

Для посадки вишни отводят солнечные безветренные места на

небольших южных склонах, во избежание замерзания во время цветения. Посадку проводят весной, но можно и осенью. Если с посадкой осенью опоздали, то посадочный материал лучше прикопать в почву до весны. Вишню можно сажать на глинистых и суглинистых почвах. Если почвы подзолистые (тяжелые), вносят больше органических удобрений: торфа, перегноя, компоста – из расчета 12–15 кг на 1 м². Как правило, вишню сажают в ямы диаметром 80–90 см и глубиной 60–70 см. В центр ямы вбивают кол. Плодородный верхний слой, вынутый из ямы, смешивают с органическими удобрениями в равной пропорции. Больше всего для вишни подходит навозный или растительный перегной или торфонавозный компост. Кроме этого, в яму вносят также минеральное удобрение. Если посадка проводится весной, то добавляют 150 г нитрофоски, 100 г мочевины и 250 г древесной золы.

При осенней посадке из минеральных удобрений вносят 200 г суперфосфата, 150 г сульфата калия, 200 г древесной золы. На торфяных почвах в яму, кроме перегноя, вносят 5 ст. ложек жидкого органического удобрения «Эффектон-Я» (ягодный) на 10 л воды, обычно эту смесь добавляют в яму перед посадкой саженцев весной для лучшего приживания.

Все удобрения (органические и минеральные) перемешивают с почвой и засыпают ими 2/3 ямы. Оставшуюся треть заполняют плодородной почвой без удобрений. Яму поливают и по мере оседания досыпают почвой. Ямы оставляют на 6–8 дней. Затем проводят посадку вишни. При посадке следят, чтобы корневая шейка находилась чуть выше уровня почвы. Корни расправляют, засыпают почвой и поливают 10 л раствора гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур (5 ст. ложек на 10 л воды). Сверху мульчируют сухим органическим удобрением, перегноем, торфом слоем до 5 см.

Вишни сажают на расстоянии 2,5–3 м.

Для вишни совершенно недопустима заглубленная посадка. Чтобы корневая шейка оказалась на уровне почвы, посадку следует сделать выше на 5–6 см, учитывая последующее оседание земли. Саженцы подвязывают мягким шпагатом к колу восьмеркой, без перетяжки на стволике.

После весенней посадки растения требуют тщательного ухода и частых поливов. Молодые деревца **поливают** в период роста побегов (в начале июня) по 2–3 ведра на каждое, плодоносящую вишню – во время налива и созревания плодов по 25–30 л на дерево в зависимости от погоды: излишек влаги в почве может привести к растрескиванию плодов. В жаркое лето деревья поливают 2 раза в месяц. После каждого полива почву рыхлят,

мульчируют перегноем или торфом слоем 5–6 см. Проводят рыхление 2–3 раза в течение вегетационного периода на глубину 6–8 см, при этом регулярно удаляют сорняки.

Осенью приствольные круги перекапывают на глубину 10–12 см. Нормы удобрений зависят от возраста и состояния растений, содержания в почве элементов питания.

Под плодоносящие растения органические удобрения можно вносить раз в два года в количестве 20–25 кг в виде перегноя, торфонавозного компоста. Минеральные удобрения вносят ежегодно по 100 г суперфосфата и сульфата калия.

Фосфор и калий вносят под осеннюю перекопку. Ослабленные растения дополнительно подкармливают раствором коровяка или птичьего помета. Почву желательнее известковать один раз в 5 лет осенью методом распыления (200–250 г) известью или доломитовой мукой на 1 м²). Наиболее эффективные сроки полива – после цветения (конец мая – июнь), во время налива и созревания плодов – июль. Влагозарядковый полив – сентябрь – октябрь. При поливах нужно добиваться увлажнения почвы на глубину 40 см. Для этого необходимо 5–6 ведер на 1 м².

На второй год после посадки вишню подкармливают азотными удобрениями. Корневые подкормки делают весной и в начале лета: в 10 л воды разводят 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур и расходуют по 10–15 л на молодое деревце. Во время плодоношения вишню подкармливают так же, как сливу. Каждые 20 дней кусты вишни опрыскивают раствором регулятора роста «Эмистим» согласно инструкции.

Формирование и обрезка

Формирование вишни древовидных сортов продолжается 4–5 лет, пока крона не будет иметь 6–8 крупных скелетных ветвей.

Кустовидные вишни характеризуются сильным ветвлением кроны и быстрым ростом корневых побегов. Сформированная за 4–5 лет кустовая вишня должна иметь 8–12 сильных основных ветвей. Поэтому формирующая обрезка, как правило, сводится к удалению лишних ветвей и корневой поросли. Однолетние разветвления у кустовой вишни укорачивать нельзя, потому что верхушечная почка дает побег продолжения, а после обрезки он может усохнуть.

Обрезку надо проводить весной, до распускания листочков. У

привитых деревьев удаляют всю корневую поросль. Для этого отгребают почву и как можно ниже срезают корневые побеги. Места срезов во избежание сокодвижения лучше смазать садовым варом.

Обрезка корнесобственных насаждений заключается в прореживании зарослей для улучшения освещения, при этом удаляют слабые, больные, засохшие корневые побеги. В течение нескольких лет можно удалять всю молодую поросль. Через 6–7 лет плодоношения стареющие деревья, у которых начинают усыхать ветви, омолаживают, оставляя несколько самых сильных и здоровых корневых побегов и формируя из них новые ветви.

Растения вишни характеризуются высокой пробудимостью почек и их скороспелостью. Каждая почка дает побег, из которого в течение вегетационного периода образуется развитая ветвь, поэтому загущение кроны даже в течение одного сезона неизбежно. Вишня легко переносит определенное загущение кроны и снижение ее освещенности, но нельзя допускать слишком сильного затемнения внутренней ее части и образования избыточного количества веток.

В хорошо освещаемой и продуваемой кроне плоды и листва будут здоровее, а букетные веточки долговечнее. Обрезка также необходима и позже, когда рост побегов ослабевает. У вишен, плодоносящих на однолетних ветвях, число цветочных почек и урожай находятся в прямой зависимости от длины побегов. Это вызвано тем, что букетные веточки плодоносят в зависимости от условий до 5 лет, а затем отмирают, и на смену им должны образоваться новые, иначе их недостаток отразится на урожайности дерева. Букетные веточки образуются только на хорошо развитых однолетних побегах, нормальный прирост которых необходимо поддерживать.

Лучший тип кроны для вишни – разреженно-ярусный, различные типы уплощенной и веретеновидной кроны для вишни не подходят. Формирование дерева начинают с определения высоты штамба, который обычно бывает 30–40 см в высоту. На штамбе не должно быть никакой поросли, выше штамба необходимо выбрать 6–8 сильных скелетных ветвей, которые составят скелет кроны. Лишние ветви, помимо оставленных 5–6, следует вырезать на кольцо. Приемы отгибания ветвей для вишни не применяются. В молодом возрасте вишня растет и ветвится очень хорошо, поэтому надо внимательно следить за тем, не загущается ли крона дерева.

Все ветви, растущие в направлении внутрь кроны, необходимо вырезать. Постепенно в ходе формирования кроны к оставленным 5–6 ветвям добавляют новые с таким расчетом, чтобы к концу формирования

растения, когда оно достигнет высоты 2–2,5 м, у древовидного типа вишни было 10 скелетных ветвей, у кустовидного типа – до 15 ветвей. Скелетные ветви следует размещать равномерно по стволу, боковые разветвления можно не ограничивать в росте, если позволяет место. Для вишни нередко применяется обрезка на перевод, чтобы растущие не в свой сектор ветви направить к периферии кроны.

Лучшим сроком для обрезки вишни является ранняя весна за 3–4 недели до набухания почек.

При обрезке вишни необходимо учитывать несколько основных особенностей строения дерева и его биологии: вишня характеризуется высокой пробудимостью и скороспелостью почек, отличается высокой степенью ветвления и склонностью быстро формировать новые ветви, обладает тенденцией к оголению ветвей после плодоношения.

Укорачивание удлиненных ветвей. Вишня обладает способностью сильно ветвиться и быстро образовывать длинные побеги. Их необходимо укорачивать, если длина побега превышает 40–50 см, в целях стимулирования образования не только букетных веточек, но и новых побегов. Это поможет предотвратить оголение ветвей после отмирания букетных веточек.

Начало формирования кроны вишни. Формирование кроны начинают с послепосадочной обрезки, в ходе которой на растении оставляют 6–8 скелетных ветвей, из которых формируют остов кроны. Три ветви закладывают в нижнем ярусе, три – во втором ярусе, выше второго яруса закладывается одиночная ветка, центральный проводник над ней часто вырезают. Лишние ветви вырезают на кольцо. Позже по мере развития дерева скелетные ветви добавляют до 10.

Правила обрезки древовидной вишни. При формировании кроны необходимо укорачивать ветви, если требуется соподчинить их между собой или подчинить центральному проводнику.

Необходимо укорачивать однолетние ветви, если их длина превышает 50 см, иначе на них будут образовываться только букетные веточки, и после их отмирания ветвь оголится.

Укорачивание длинных ветвей необходимо для того, чтобы из оставшихся почек выросли новые сильные побеги наряду с букетными веточками, это исключит последующее оголение ветвей.

Необходимо регулярно прореживать крону дерева, так как вишня склонна к загущению.

Когда рост побегов ослабевает, наступает время омолаживающей обрезки. Чем слабее рост побегов, тем интенсивнее должна быть

укорачивающая обрезка.

У дерева необходимо постоянно удалять корневую поросль, бесполезную для растения и забирающую его силы и соки. Корневая поросль может быть использована в качестве вегетативных подвоев.

Подвои для вишни. Для прививки культурных сортов вишни используются сеянцевые и клоновые подвои. Сеянцы сортов **Владимирская, Плодородная, Лаврушинская, Любская, Шубинка** отличаются достаточной степенью высокорослости и мощности развития кроны, обладают хорошей морозостойкостью, обеспечивают высокие урожаи, совместимы со многими культурными сортами вишни, но требуется подбор.

Сорта

По времени цветения различают сорта раннецветущие, средне-, ранне-, среднепоздно- и поздноцветущие.

Сорта вишни бывают **самоопыляющиеся** и **перекрестноопыляющиеся**. Для пчелоопыляющейся вишни подбирают сортаопылители, цветущие в то же время.

Плодородная Мичурина начинает плодоносить на 2–4-й год. Деревья низкорослые с раскидистой плакучей кроной. Плоды крупные, хорошо держатся на дереве. Для переопыления этому сорту подходит **Любская**.

Владимирская – старинный русский сорт народной селекции. Среднего срока созревания. Морозостойкий. Самобесплодный (лучшие опылители – **Любская, Шубинка**). Плодоношение начинается на 4–5-й год после посадки. Дерево до 3 м высоты, с шаровидной кроной. Ягоды черно-красные, кисло-сладкие.

Два сорта, **Владимирская** и **Любская**, на долгие годы стали главными сортами в вишневых садах Центральной России.

Багряная – сорт среднего срока созревания. Сорт районирован в Московской области. Частично самоплодный. Плодоношение начинается на 4–5-й год. Дерево высотой до 2,5 м. Плоды темно-вишневые, сладко-кислого вкуса. Мякоть темно-красная.

Из лучших сортов еще хочется порекомендовать **Гриот Московский, Зарю Поволжья, Память Лаврушина, Раннюю Потапова**. Современные сорта вишни для средней полосы России обладают хорошей зимостойкостью и устойчивостью к болезням, высокой урожайностью, они имеют крупные плоды отличных вкусовых качеств.

Сорта раннего срока созревания.

Кентская – этот старинный сорт значительно уступает по качеству плодов лучшим современным сортам, но продолжает цениться за ранний срок созревания.

Прен корай – венгерский сорт, зимостойкий, урожайный с высоким качеством плодов. Дерево средней силы роста с округлой кроной. Урожайность высокая до 20–25 кг с 8–10 летнего дерева. Плоды крупные до 6 г, темно-красные. Созревает в ранний срок, на юге Центрально-Черноземной зоны – в начале 3-й декады июня.

Сорта среднего срока созревания.

Гирлянда – новый сорт селекции Россошанской опытной станции садоводства. Дерево низкорослое с редкими, отходящими от ствола ветвями. На юге Черноземья зимостойкость дерева хорошая. Сорт высокоурожайный, плоды густо облепляют ветви.

Память Вавилова – дерево сильнорослое (до 7–8 м) с округлой кроной. Это самый сильнорослый сорт вишни, один из самых устойчивых к коккомикозу. Зимостойкость в Центральном Черноземье средняя, на юге этой зоны хорошая, однако в Нечерноземье дерево и цветковые почки часто подмерзают.

Сорта позднего срока созревания.

В последние годы было выведено много новых сортов. Новые сорта отличаются крупными плодами с отличными вкусовыми качествами и высокой урожайностью и повышенной устойчивостью к болезням. Они позволяют значительно увеличить срок вишневого сезона на юге Центрального Черноземья, он продолжается около 1,5–2 месяцев – с середины июня и до конца июля. **Плоды** поздних сортов (**Любской, Молодежной, Примы**) после созревания долгое время сохраняются на дереве без потери качества, особенно если в это время стоит сухая теплая погода, что удлиняет сезон до середины августа.

Абрикос

Плод абрикоса содержит сахар, органические кислоты, каротин, витамин С. Абрикосы богаты калием, магнием, железом, медью, обладают высокими вкусовыми качествами, характерным «абрикосовым» ароматом, отличаются высокими биологически активными свойствами.

Пищевую ценность представляют и семена абрикоса. Сладкие ядра по вкусу не уступают лучшим сортам миндаля. Среди северных сортов такие семена у абрикоса *Триумф северный*.

Абрикос растение светолюбивое, рано цветущее. Весной даже легкий заморозок губит цветы и бутоны. Дерево выдерживает кратковременное понижение температуры до $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Абрикос достаточно засухоустойчив, но хорошо растет на дренированных участках рыхлой почвой. Будучи требовательным к составу почвы, не переносит уплотненных участков.

Необходимые элементы питания для абрикоса

Для выращивания абрикоса содержание гумуса, количество азота и фосфора может быть пониженным, но содержание калия обязательно должно быть высоким. Абрикос с урожаем выносит большое количество калия, которое необходимо пополнять за счет подкормок. В период калийного голодания возрастает поражаемость растений болезнями, отсутствует урожайность, деревья быстро стареют. Лучшая форма калийных удобрений для абрикоса – это сульфат калия.

У абрикоса высокая потребность в микроэлементах: марганце, боре, железе. Недостаток марганца у абрикоса проявляется летом после сухих периодов, на молодых листьях появляется сетчатый рисунок. Устраняют дефицит путем опрыскивания листьев 0,1 %-ным раствором сернокислого марганца в конце мая, через 4 недели обработку повторяют.

При сильном недостатке бора замедляется распускание листьев на новых побегах, ветви оголяются, пучки листьев образуются лишь на верхушках, количество цветков и плодов уменьшается, плоды деформируются, появляются капли камеди на концах плодов. Из-за недостатка бора может снижаться морозоустойчивость. Устранить дефицит бора можно путем внесения в почву борных удобрений (боросуперфосфата) или опрыскать деревья после цветения раствором борной кислоты 10–15 г на 10 л воды, а через две недели повторить еще

раз.

Дефицит железа на листьях абрикоса хорошо заметен по хлоротичным пятнам между жилками, при сильном хлорозе молодые листья полностью теряют зеленую окраску, и листья опадают. Иногда деревья вследствие этого могут погибнуть даже летом. Недостаток железа устранить нельзя, но внекорневые обработки регулятором роста «Эмистим» помогают деревьям восстановиться.

Цветки у абрикоса, как и у алычи, распускаются раньше листьев. Продолжительность цветения одного цветка 3–4 дней, а период цветения всего дерева (от распускания первых цветков до массового опадания лепестков) обычно растягивается на 8–11 дней, в зависимости от погоды и температуры. Цветение у абрикоса очень обильное.

Во время цветения часто стоит пасмурная, дождливая, холодная погода, которая препятствует лету пчел, а абрикос требует опыления насекомыми, поэтому в более суровых условиях выращивания самоплодных сортов это важный фактор получения урожая. Полная самоплодность присуща сорту **Триумф северный**, частичная – сортам **Успех** и **Орловчанин**.

Но даже при наличии самоплодных сортов для хорошего плодоношения в саду необходимо высаживать несколько разных сортов абрикоса, совпадающих по срокам цветения.

Есть еще причины, которые могут снизить урожай абрикосов и ухудшить качество плодов: это дожди и туманы во время цветения и длительная почвенная засуха в период формирования плодов. Первые снижают завязываемость плодов, под влиянием которой плоды сильно мельчают, они менее сочные, с грубыми волокнами, горьковатым вкусом, косточка плохо отделяется от мякоти.

Посадка и уход

Под абрикос пригодны все почвы с относительно легким механическим составом и без лишнего избытка азота. Абрикос не переносит уплотнения почв, наилучшие почвы – суглинистые и легкосуглинистые, с рН почвенного раствора от нейтрального (рН 7,0) до слабощелочного (рН 8,0). Почвы должны быть воздухо- и водопроницаемые, достаточно обеспечены водой (хотя абрикос является культурой засухоустойчивой). Абрикос не переносит близкого стояния грунтовых вод, они должны быть не ближе 1,8–2,0 м.

При недостатке влаги поверхностно расположенная корневая система абрикоса не в состоянии обеспечить нормальное водоснабжение надземной части, цветковые почки не закладываются, и урожай резко снижается. Многие садоводы, не зная этих особенностей, отсутствие урожая у абрикоса всегда связывают только с пониженной зимостойкостью.

Одним из основных способов ухода за абрикосом является окультуривание почвы для его посадки. Механический состав почвы должен быть рыхлым путем внесения песка, компоста, органических удобрений. Почва должна быть структурной, хорошо проницаемой для воды и воздуха. Глину, торф и песок смешивают в равных частях, хорошо перемешивая, и добавляют в хорошо перепревший перегной или компост. Из минеральных удобрений добавляют до 3 ст. ложек нитрофоски и 2 стакана древесной золы на посадочную яму.

Во время посадки и после нее обязателен обильный полив с добавлением регулятора роста «Корневин» – 20 г на 10 л воды, поскольку новые корни могут образовываться только во влажной питательной среде. Расход раствора – 10 л на 1 яму. После посадки всю весну и первую половину лета растения нужно регулярно поливать, рыхлить землю и удалять сорняки. Первый год после пересадки абрикосы растут плохо, им необходимо помогать, но в дальнейшем такой тщательный уход уже не потребуется.

На участке необходимо иметь 2–3 разного сорта абрикоса для более эффективного опыления, так как их цветки лучше опыляются чужой пылью, чем своей.

Для посадки абрикосов место выбирают южного направления или юго-западного, защищенного от северных и восточных ветров. Абрикосы совершенно не терпят низинных мест, где собирается холодный сырой воздух, а также близкое залегание грунтовых вод. Абрикосы лучше всего высаживать на солнечных, хорошо прогреваемых ровных участках, чтобы за лето они могли получить как можно больше тепла.

Сажать абрикосы рекомендуется ранней весной, когда почки на саженцах еще не начали набухать. С весенней посадкой нельзя опаздывать. Нельзя высаживать саженцы, когда уже начинают распускаться почки и тем более, когда появились листья. Если весной высадить саженцы не успели, то посадку лучше отложить на осень (сентябрь – октябрь).

Внимательно следите за тем, чтобы размеры корневой системы и надземной части растения были примерно равными. Если надземная часть кроны большая, ее необходимо подрезать,

чтобы корням быстрее прижиться и легко давать воду и питательный раствор к наземной части. При посадке нельзя заглублять корневую шейку и закапывать ствол до места прививки.

Когда абрикос обильно плодоносит, это вызывает дефицит питательных веществ. В связи с этим рекомендуются подкормки дерева в наиболее интенсивные периоды его развития: в период цветения и образования плодов.

Первая подкормка в период цветения: на 10 л воды разводят 3–4 ст. ложки «Интермага» для цветочно-декоративных культур, 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур, расходуя раствор по 15–20 л на дерево.

Вторая подкормка в период начала плодоношения: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки нитрофоски, 5 ст. ложек гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур и 3 капли регулятора роста «Эмистим». Расход рабочего раствора на одно дерево 20–30 л.

В течение вегетационного периода абрикосам необходимо проводить 2–3 раза внекорневые подкормки регуляторами роста каждые 20 дней, например, можно применять «Эмистим».

Абрикос является засухоустойчивой культурой, однако в засушливые периоды необходимы поливы, чтобы сформировались полноценные плоды без ущерба для их вкусовых качеств.

Одним из важных моментов при уходе за абрикосом является необходимость прореживания завязей, так как количество плодов на дереве часто превышает возможности дерева обеспечить их нормальное развитие. Плоды вызревают мелкими и в значительной степени утрачивают свой аромат и вкусовые качества. К тому же затрата сил на развитие всех плодов приводит к истощению дерева, снижению его зимостойкости и плохому завязыванию плодов в будущем. Прореживание плодов производят после природного опадения лишних завязей. В ходе прореживания необходимо установить оптимальное соотношение между количеством плодов и листьев на дереве, которое у абрикоса составляет 1:20. Это серьезно влияет на вызревание плодов и их качество. Степень прореживания зависит от состояния дерева – на ослабленных деревьях прореживание должно быть более интенсивным.

Обрезка и формировка

Крону абрикоса **формируют** по разреженно-ярусной системе из 5–6 скелетных ветвей, как правило, в течение первых 2–3 лет посадки. Учитывая ломкость абрикосового дерева, сформированные при кроне скелетные ветви отклоняют под большим углом к стволу и следят за тем, чтобы они не росли из одного места ствола, а (оптимальный вариант) отстояли друг от друга на 15–25 см.

После посадки проводится **глубокая обрезка** скелетных ветвей и ствола. Для лучшего плодоношения ветвей рекомендуется в первые годы после посадки произвести прищипку главных побегов в период, когда на них развилось 12–15 листьев (в начале июня).

Плодоносные обрастающие ветки, в длину превышающие 50 см, весной укорачивают наполовину и более, чтобы на оставшейся части сохранились цветочные почки. После завершения восстановительной обрезки крону прореживают, чтобы обеспечить достаточное освещение, лучше это делать в период вегетации (август – сентябрь) или весной. Летом, после обильного урожая, можно провести омолаживающую обрезку, но учтите, что абрикосы плохо переносят глубокое омолаживание старых деревьев.

Обрезка абрикоса – обязательный прием, позволяющий в течение жизни поддерживать в кроне оптимальное соотношение ветвей и их параметров.

У абрикоса много спящих почек, они способны к прорастанию в течение многих лет. Но в обычных условиях, несмотря на быстрое оголение скелетных ветвей, они пробуждаются слабо и волчков не дают. А вот при сильной омолаживающей обрезке на 4–5-летнюю древесину, особенно при высокой агротехнике, побеговосстановительная способность у абрикоса высокая.

Необходимое условие успешного выращивания абрикоса – правильное **формирование растения** в молодом возрасте. Для него наиболее пригодна разреженно-ярусная система формирования. Прочность срастания боковых ветвей со стволом у абрикоса невысокая, поэтому важно отбирать скелетные ветви с большими углами отхождения (50–60°). Величина штамба 50–60 см, в кроне оставляют 5–6 скелетных ветвей, в ярусе нельзя допускать более 2 ветвей, расстояние между ярусами и одиночными ветвями до 50 см. Общую высоту дерева ограничивают до 3,5 м.

Подготовка к зиме

Абрикосы необходимо подготовить к зиме. Все опавшие листья сгребают и сжигают, проводят побелку деревьев. Лучшая побелка – это самодельная болтушка из равных частей глины, извести и свежего коровяка, разведенных водой. Можно приобретать готовую побелку. Белить деревья нужно поздней осенью, в октябре. Это позволяет защитить стволы, скелетные ветви от солнечных ожогов в течение зимы и особенно в марте.

Абрикосы нельзя укутывать на зиму полиэтиленовой пленкой, она затрудняет воздухообмен и приводит к выпреванию. Можно защитить стволы укрывным материалом, через который хорошо проходит воздух, и материал быстро просыхает.

Абрикос, в отличие от алычи, более подвержен различным болезням (клястероспориоз, вертициллез, цитоспороз), но самое вредоносное заболевание – монилиоз.

Сбор урожая

Плоды собирают по мере созревания – в зависимости от сорта – с июля до сентября. Они непригодны для длительного хранения и дальних перевозок. Плоды для сушки и потребления их на месте собирают в полной зрелости. Предварительное охлаждение плодов в холодильнике повышает их сохранность при перевозке. Для консервирования абрикосы собирают, когда мякоть их еще твердая.

Собирают плоды в сухую погоду, после испарения росы. Плоды, собранные в холодную погоду или при выпадении росы, плохо хранятся, усыхают, качество их ухудшается. Нельзя убирать плоды в жаркие часы, это снижает продолжительность хранения. Начинать сбор плодов надо сразу, чтобы избежать их сбивания. Плоды абрикоса довольно нежные, обращаться с ними надо осторожно.

Сорта

Для выращивания в средней полосе наиболее подходят следующие сорта.

Морозостойкие (северные) сорта.

Несмотря на то, что речь идет о северных вариантах южной культуры, плоды у большинства сортов крупные, до 30–45 г (**Орловчанин**,

Мичуринец, Триумф северный) или средние до 18–23 г (**Алеша, Айсберг, Монастырский, Успех**). У всех сортов плоды очень нарядные. Окраска плодов – желтая с розово-красным или ярко-красным румянцем, золотисто-оранжевая, оранжевая с розовато-красным или ярко-красным румянцем.

Рекомендую обратить внимание и на другие сорта абрикоса: **Погребок, Манитоба, Десертный, Выносливый, Золотое лето, Миндальный, Отличник, Россошанский красавец и Сын Краснощекого**.

Для посадки используют однолетние привитые саженцы. Лучший подвой – сеянцы зимостойких мелкоплодных абрикосов. Схема посадки 4 х 2,5–3,5 м. Разводят абрикос прививкой.

Черная смородина

Черная смородина – это любимейшая в наших краях традиционная культура отечественного садоводства. В культуру она была введена в средние века сначала как лекарственное, а позже – как ягодное растение.

Смородина любит достаточно влажные и плодородные легкие почвы. Если почва сильнокислая, ее необходимо известковать. Место для смородины без труда можно найти даже в тенистом саду. Она не только выдерживает полутень, но и ягоды при таком освещении дает крупнее.

Большинство сортов самоплодно. Следовательно, растение не зависит от опылителей и может расти в посадках одного сорта.

Бесспорное достоинство черной смородины – ее неприхотливость, однако это не значит, что после посадки о ней можно забыть и вспомнить только в момент сбора урожая. Чтобы смородина дала высокий урожай, нужен хороший, современный уход.

Выращивание и уход

Смородина трогается в рост ранней весной, когда земля еще не совсем оттаяла. Поэтому сажать ягодники лучше осенью. Чтобы вырастить мощный урожайный куст с сильными прикорневыми побегами, саженцы смородины высаживают наклонно, заглубляя условную корневую шейку на 6–8 см ниже уровня почвы. При такой посадке образуются дополнительные корни, появляются побеги возобновления.

Высаживают дву- и однолетние саженцы. Если однолетние саженцы смородины слабые, можно в одну яму в разные стороны наклонно посадить 2 саженца, чтобы получить более мощный куст. Каждый побег у саженца обрезают, оставляя 2–4 хорошо развитых почки.

Саженцы черной смородины должны быть хорошо разветвленными, с сильной корневой системой, не подсушенными и не поврежденными при транспортировке.

За месяц до осенней посадки по участку на 1 м² разбрасывают до 5 кг органических удобрений перегноя или компоста, а также 2 ст. ложки суперфосфата, 1 ст. ложку сульфата калия. Кроме этого, в каждую посадочную яму размером 40 × 40 см дополнительно вносят по 8 кг органического удобрения, 3 ст. ложки суперфосфата, 2 ст. ложки сульфата калия. При подготовке участка обязательно тщательно удаляют корневища

многолетних сорняков, таких как пырей, осот и др.

Сажают смородину осенью или весной, до распускания почек, на расстоянии 1,5–2,5 м между кустами. Благоприятные сроки посадки – сентябрь или с середины до конца апреля. Для лучшего опыления сажают несколько разных сортов. Второй способ приготовления посадочной ямы: яму копают диаметром 50 см, глубиной 40–50 см, плодородный слой при этом складывают в одну сторону, а глубинный, тяжелый – удаляют. Затем плодородный смешивают с торфом, или перегноем, или компостом (3 ведра на яму) и, если почвы глинистые, добавляют 2–3 кг крупнозернистого речного песка.

При посадке осенью в яму кладут 2 стакана древесной золы или доломитовой муки, 4 ст. ложки суперфосфата, 2 ст. ложки сульфата калия (сернокислый калий).

При весенней посадке в яму добавляют кроме перегноя или компоста 10–12 кг также жидкие быстродействующие комплексные удобрения: «Эффектон-Я» или «Универсальная Росса» (до 10 ст. ложек), а также 10 мл препарата «Интермаг огород» для цветочно-декоративных культур, 5 ст. ложек нитрофоски, 2 стакана древесной золы. Сначала землю перемешивают с органическими удобрениями и заполняют ею яму, затем насыпают минеральные удобрения и перекапывают на глубину штыковой лопаты. Сверху насыпают плодородную почву без удобрения и поливают раствором гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур (5 ст. ложки на 10 л воды). К посадке саженцев приступают через 4–5 дней. Их сажают на 10–12 см глубже, чем они росли на старом месте; можно сажать наклонно, но лучше вертикально – так формируется более компактный куст.

При посадке нужно следить, чтобы корни были расправлены, хорошо засыпаны и уплотнены, для этого их, засыпая почвой, несколько раз поливают раствором гумата калия «Суфлер» универсального (3 ст. ложки на 10 л воды). Чтобы сохранить в почве влагу, саженцы подсыпают торфом, или перегноем, или опилками, или мелкой стружкой. Если нет дождей, посадки поливают водой 2 раза в неделю.

До того как кусты начнут плодоносить, уход за ними заключается в борьбе с сорняками, поливе и окучивании. Подкармливать начинают в год плодоношения.

Смородина нуждается в **защите от заморозков** – ранних весенних, приходящихся на период бутонизации и цветения, и поздних летних, случающихся до конца первой декады июня, то есть в течение двух недель после окончания цветения, и ведущих к осыпанию завязей, что резко

снижает урожайность.

В случае заморозков кусты смородины надо хорошо полить водой (примерно 2–3 ведра на 1 куст) и накрыть укрывным материалом, в ветреную погоду его необходимо закрепить. Если это сделать быстро, то урожай будет спасен.

Получению высокого урожая способствует хорошее опыление смородины пчелами, шмелями и другими насекомыми. Чтобы их привлечь, в 10 л воды разводят 3 ст. ложки меда и опрыскивают кусты во время цветения. Первое опрыскивание проводят в начале цветения, второе – через 6 дней после первого.

Подкормка

Для повышения урожайности, кроме основных удобрений, применяют подкормки: за вегетационный период проводят 3–4 корневые подкормки.

Первую подкормку проводят во время цветения: на 10 л воды берут 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур и 10 мл «Интермаг огород» для цветочно-декоративных культур, расходуют по 20 л раствора на куст.

Вторую подкормку делают во время завязывания ягод: в 10 л воды разводят 4 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур и 3 капли регулятора роста «Эмистим», 20–25 л раствора на куст.

Третью подкормку. Ее проводят через 20 дней после второй. В 10 л воды разводят 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» универсального, расход 20 л на куст.

Четвертую (корневую) подкормку проводят сразу после сбора последних ягод: на 10 л воды берут 1 ст. ложку гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур и 10 мл «Интермаг огород» для цветочно-декоративных культур, расходуют по 10 л на один куст. Подкормки вносят под плодоносящие кусты в радиусе до 1,5–2 м.

Внекорневые подкормки проводят природным регулятором роста «Эмистим» до и после цветения, а также во время плодоношения – на 10 л воды разводят 5 капель или 1 мл регулятора на 100 л воды, обработку повторяют через 20 дней. Опрыскивают до цветения и 3 раза после цветения по ягодам с интервалами 10–12 дней. Если листья пожелтели по каким-либо причинам (хлороз) или неинфекционные болезни, вызванные недостатком микроэлементов, срочно нужно провести обработку «Эмистимом», чтобы избежать пожелтения листьев.

Если периоды образования завязи (конец мая – начало июня), налива ягод совпали с периодом засухи, кусты обязательно поливают. Полив необходим и после сбора урожая. Кроме того, в сухую осень нужно до наступления устойчивых морозов сделать подзимний полив: расход воды 3–5 ведер на 1 м².

Смородина довольно влаголюбивая культура, что связано с ее биологическими особенностями. Недостаток влаги вызывает у растений задержку роста, измельчение ягод. Засушливые условия в послеуборочный период могут привести к подмерзанию кустов, особенно в суровые зимы.

Смородина поражается вредителями – смородинным почковым клещом, смородинной листовой галлицей, стеблевой галлицей, смородинной стеклянницей, крыжовниковой побеговой тлей, большой смородинной тлей, обыкновенным паутинным клещом, крыжовниковой огневкой.

Из болезней наиболее часто встречаются американская мучнистая роса, бокальчатая и столбчатая ржавчина, антракноз, септориоз (белая пятнистость) и махровость.

Обрезка и формирование

Обрезку начинают сразу после посадки. У саженцев укорачивают каждый здоровый побег, оставляя только 3–4 хорошо развитые почки. Слабые, тонкие побеги вырезают полностью. В последующие годы до плодоношения у основания куста удаляют лишние однолетние прикорневые побеги, оставляя всего 3–4 хорошо развитых и удобно расположенных в кусте. Формировать куст заканчивают на пятый год. К этому времени он состоит из 12–15 скелетных ветвей – примерно по 2–4 каждого возраста.

Через 5–6 лет осенью, после сбора урожая, начинают вырезать старые ветви, у которых снизилась продуктивность. Кора на таких ветвях темно-бурая, плодовые веточки становятся сухими и отмирают, ягоды мелкие, и их мало. Старые побеги обычно вырезают по 1–2 у самого основания куста, оставляя для его возобновления не более 4–5 однолетних прикорневых побегов. И так каждый год.

Черная смородина может плодоносить и давать хорошие урожаи до 15 и более лет.

Рост побегов смородины от корня отличается неравномерностью по годам. В первый год побег растет очень интенсивно, давая большой

прирост. В последующие годы темпы прироста значительно ослабляются и к 5–6 году развития растения практически прекращаются. Нарращивание длины ветви зависит от верхушечной вегетативной почки. Зона плодоношения располагается в средней части побега, нижняя часть является зоной ветвления куста, из нее отрастают сильные боковые побеги. Наиболее ценны для плодоношения ветви первого и второго порядков ветвления. На кусте следует оставлять 3–4 удачно расположенные идущие от корня ветви, остальные нужно вырезать у основания. Первые выбранные при послеосадочной обрезке ветви являются основой куста.

У растений смородины с хорошим ветвлением укорачивать побеги можно незначительно, со средним ветвлением – до 1/4 длины побега, со слабым ветвлением – до 1/2 длины побега.

Хороший урожай зависит и от правильного формирования и обрезки куста. Их формирование начинается в первую весну после посадки. Над поверхностью почвы оставляют по 2–4 хорошо развитых почки на каждом побеге. В последующие 2–3 года у основания куста удаляют лишние, слабые прикорневые побеги. Ежегодно оставляют 3–4 удобно расположенных побега. Формирующую обрезку заканчивают на 4–5-й год.

Лучшее время обрезки кустов – ранняя весна, до распускания почек, но так как почки распускаются очень рано, то обрезку практически осуществляют осенью, сразу после сбора урожая. В последующие годы хорошо сформированный куст не требует сложного ухода.

Ежегодная обрезка заключается в:

- вырезании всех старых ветвей (в возрасте старше 5 лет), которые загущают куст и не отличаются высокой продуктивностью;
- вырезании больных и пораженных вредителями ветвей целиком или укорачивании их до здоровой древесины;
- прочистке куста и удалении сухих, сломанных и отплодоносивших веток;
- вырезании слабых, тонких, плохо развитых ветвей у основания, они загущают куст и не дают плодов;
- укорачивании ветвей первого порядка в зависимости от степени ветвления куста;
- укорачивании ветвей второго порядка, когда их длина превышает 50 см.

Загущенный куст смородины обрезать сложнее, эту операцию необходимо провести в несколько этапов. Начать следует с санитарной прочистки куста, в ходе которой необходимо удалить больные, сухие, истонченные, сломанные, лежащие на земле побеги. Затем вырезать часть

здоровых ветвей, оставив 4–5 наиболее сильных и удачно расположенных ветвей, идущих от корня. Это расчистит крону и создаст условия для появления новых молодых и здоровых побегов, с которых начнется формирование нового куста. Если куст безнадежно загущен и внутренние побеги плохо развились из-за недостатка света, лучше срезать все ветви под корень и дать возможность отрасти новым с нуля. При хорошо развитой корневой системе куста восстановление произойдет быстро.

Сбор урожая

Ягоды созревают через 45–55 дней после начала цветения, то есть во второй-третьей декадах июля – первой декаде августа.

Созревание ягод в кисти в очень большой степени зависит от температурных условий в момент цветения. Если оно происходит в короткие сроки, то созревают почти одновременно все ягоды в кисти. При растянутом цветении, когда благоприятная погода чередуется с холодной и дождливой, последующие цветки опыляются с опозданием, что сказывается и на сроках созревания ягод. Следует также отметить, что ягоды одного и того же сорта на молодых кустах, где кисти более равномерно освещаются, созревают дружнее, чем на кустах старых, где возрастает степень их затенения.

При перевозке на недалекое расстояние ягоды снимают слабоокрашенные в фазе технической спелости. Дозревание и полное окрашивание их происходит во время транспортировки, которая не должна превышать 7–10 дней. Ягоды, используемые на месте, снимают с куста полноокрашенными в съемной зрелости. Ягоды собирают целыми кистями или по одной, если они непрочны крепятся к ножке и кисти.

Сбор обычно производят в 2 приема из-за неодновременного созревания ягод, за исключением нескольких сортов, ягоды которых созревают практически одновременно и не склонны к осыпанию (*Голубика, Выставочная, Неосыпающаяся, Память Мичурина, Победа*).

Размножение

Размножение проводят дугообразными отводками, а также одревесневшими черенками.

Размножение смородины дугообразными отводками.

1. На хорошо развитой крепкой ветке, расположенной ближе всех к земле, сделать надрез, не расщепляя до конца, в открытый разрез вложить маленький камешек или щепочку, чтобы он держался в открытом состоянии.

2. Ветку пригнуть к земле, выкопать неглубокую ямку, опустить в нее участок ветки с разрезом, закрепить деревянной или проволочной шпилькой или скобкой, засыпать ямку землей и полить. В течение вегетационного периода поддерживать почву в месте присыпки влажной, это способствует образованию корней.

3. К осени в разрезе ветки образуются корешки. Укоренившийся саженец обычно отделяют от маточного растения весной следующего года.

4. Отделенный с помощью секатора саженец имеет достаточно развитую корневую систему. После отделения весной его вы саживают на отдельную грядку для подращивания или непосредственно на постоянное место.

Размножение смородины одревесневшими черенками.

Хорошо вызревшие однолетние побеги с 2–4 летних ветвей нарезают на черенки 15–18 см длиной с 5–6 почками и тут же высаживают на подготовленную грядку. Самую верхнюю невызревшую часть побега выбрасывают. Черенки сажают наклонно под углом 45° на расстоянии 8–10 см. Ряд от ряда должен быть не ближе 50–60 см. Наверху оставляют 2 почки, одна из которых должна быть на уровне почвы. Землю вокруг черенков уплотняют, поливают и мульчируют торфом.

Очень эффективным является размножение черной смородины дугообразными отводками. Срезать черенки лучше во второй-третьей декаде сентября. Посаженные в этот срок, они укореняются и хорошо перезимовывают. Можно вырастить саженец и из одно- и двухпочкового одревесневшего черенка. Нарезав такие черенки из нижней и средней части однолетних побегов за 2 недели до посадки, их укореняют в посевных ящиках в смеси из песка и дерновой земли, взятых в равных частях.

Хорошо плодоносящие кусты черной смородины выращивают на одном месте 10–12 лет. Почву необходимо содержать в рыхлом, влажном и чистом от сорняков состоянии. Чтобы не повредить корни, около кустов рыхление проводят на глубину не более 6–8 см, а между рядами глубина обработки почвы достигает 10–12 см. Мульчирование почвы навозом, торфом, перегноем способствует сохранению влаги, рыхлости почвы и позволяет сократить количество обработок почвы.

Сорта

Сорта раннего срока созревания.

Эвелеста – сорт скороплодный. Зимостойкий, урожайный (3,5–4,5 кг с куста). Устойчив к мучнистой росе и другим заболеваниям. Куст среднерослый. Ягоды вкусные, крупные.

Дачница – очень скороплодный сорт, высокоурожайный. Устойчив к мучнистой росе. Куст невысокий, раскидистый. Ягоды крупные, хорошего вкуса.

Сеянец, Голубки – ценится за хорошую и стабильную урожайность, слабую поражаемость мучнистой росой, крупные (1,2–1,4 г) и вкусные ягоды. Сорт самоплодный, зимостойкий, но в суровые зимы случается подмерзание коры у основания ветвей. Ягоды созревают очень рано. Однако следует иметь в виду, что они сильно осыпаются и растрескиваются, поэтому медлить с их сбором нельзя.

Сорта среднего срока созревания.

Белорусская сладкая – урожайный сорт, очень зимостойкий. Устойчив к мучнистой росе и почковому клещу. Куст сильнорослый. Ягоды крупные, сладкие.

Орловский вальс – высокоурожайный. Устойчив к мучнистой росе. Ягоды очень крупные.

Черный жемчуг – дают урожай ягод 3,5 кг с 2–4-летнего куста. Ягоды крупные, черные, сочные, нежные, кисло-сладкого вкуса. Сорт зимостойкий, устойчив к мучнистой росе.

Сорта позднего срока созревания.

Вологда – зимостойкий, урожайный. Устойчив к грибным заболеваниям. Ягоды приятного кисло-сладкого вкуса, крупные.

Татьянин день – сорт позднего срока созревания. Зимостойкий, высокоурожайный. Относительно устойчив к мучнистой росе и другим заболеваниям. Ягоды крупные, черные, сладко-кислого вкуса.

Лентяй – сорт урожайный, зимостойкий. Устойчив к грибным заболеваниям и к почковому клещу. Куст среднераскидистый. Ягоды крупные, вкусные.

В последние годы создан целый ряд перспективных сортов черной смородины. Среди них **Бинар**, или **Память Павловой** (среднего срок созревания; ягоды крупные, черные, кожица плотная); **Детскосельская**

(ягоды нежного сладко-кислого вкуса, средней массой 1–1,4 г); *Душистая*
(раннего срока созревания; ягоды крупные, черные, с плотной кожицей).

Красная и белая смородина

Красная и белая смородина отличаются от черной особенностями роста и плодоношения. Цветковые почки этих видов расположены на букетных веточках и кольчатках, которые более долговечны по сравнению с плодовыми образованиями черной смородины. Ягоды красной и белой смородины равномерно распределяются по всему кусту и почти не выносятся на периферию, кусты не так загущены и более долговечны: на одном месте куст может расти 15–20 лет. Белая смородина отличается от красной только окраской ягод.

Красная смородина – растение умеренного пояса Северного полушария, поэтому климат средней полосы России как нельзя лучше подходит для ее выращивания.

Красная смородина легче, чем черная, переносит жару и сухость воздуха, но в целом плохо приспособлена к климатическим условиям юга. В засуху у большинства сортов наступает преждевременный листопад, что, как правило, сказывается на урожайности растений в следующем году.

Красная смородина может расти на всех типах почв при условии предварительной хорошей заправки ее удобрениями, но лучше всего она себя чувствует на суглинках и на хорошо удобренных, плодородных и влагоемких глинистых и супесчаных почвах со слабокислой реакцией почвенного раствора (рН 5–5,5). На бледных, сухих почвах кусты развиваются плохо, плоды сильно мельчают, на переизвесткованных грунтах растения страдают от хлороза. Тяжелые и холодные почвы также малопродуктивны.

Растение хуже других ягодных культур переносит повышенную кислотность почвы и лучше развивается на почвах со слабощелочной реакцией (рН 7,0–8,0). Красная смородина довольно неприхотлива. В саду ей отводят ровные участки, средние и верхние части склонов. Большинство сортов, особенно белоплодных, светолюбивы, предпочитают теплые и открытые места и под пологом деревьев дают очень низкие урожаи.

Несмотря на то, что красная смородина в целом выносливое растение, ее, как и черную, лучше высаживать в защищенном месте (от сильных ветров разветвленные плодоносящие ветви у основания часто выламываются).

Участок должен быть чистым от сорняков, особенно от пырея. Если же таковой имеется, его удаляют вместе с корневищем.

Выращивание и уход

При посадке ямы готовят глубиной 40–50 и шириной 40–50 см на 2/3 заполняют почвой, тщательно перемешанной с органическими и минеральными удобрениями. Смородина способна образовывать дополнительные корни, поэтому ее следует сажать на 5–7 см глубже, чем она росла до посадки. Растения сажают прямо или наклонно для лучшего образования дополнительных корней. После посадки саженцы обильно поливают и мульчируют перегноем или торфом слоем 5–7 см, сильно обрезают, оставляя ветви длиной 10–15 см с 3–4 почками.

Посадку лучше проводить ранней осенью, в конце сентября – начале октября. Растения красной смородины более сильнорослые и, разрастаясь, с возрастом занимают большую площадь, поэтому при посадке кусты следует размещать на расстоянии не менее 1,5 м друг от друга.

Красную смородину размещают по границам участка или вдоль дорожек. Но, учитывая привлекательность культуры в период цветения и созревания ягод, ее с успехом можно высаживать группами или вместе с декоративными кустарниками и многолетниками.

Уход за красной смородиной сходен с уходом за черной смородиной, но есть и ряд отличий. У красной и белой смородины по сравнению с черной более мощная и глубокая корневая система. В отличие от черной смородины, у которой кольчатки недолговечны и живут 2–3 года, у красной и белой они плодоносят до 7–8 лет. Красная смородина так же, как и черная смородина, в первые 3–4 года после посадки требует повышенного количества питательных веществ, особенно в фазу плодоношения. Поэтому корневые и внекорневые подкормки проводят как для черной смородины.

Внекорневые подкормки очень эффективны в фазе цветения и образования завязей, вечером или утром, после высыхания росы.

Следует помнить о необходимости поливов в связи с высокой потребностью растений во влаге.

Красная смородина особенно положительно реагирует на **своевременный полив** в засушливое время года, особенно в период формирования и налива завязей и после сбора урожая. Благодаря мощной и разветвленной корневой системе красная смородина более засухоустойчива, чем черная, но при недостатке влаги мельчают ягоды и снижается урожай. Она отзывчива на влажность, но при этом совершенно

не выносит переувлажнения почвы, застоя влаги и высокого расположения грунтовых вод.

Смородина отзывчива на мульчирование. Осенняя заделка таких мульчирующих материалов, как торф, перегной, компост пополняет запасы питательных веществ и улучшает структуру почвы. Почву под кустами обычно засыпают мульчей после весеннего рыхления слоем 10–15 см.

Кроме других общих с черной смородиной вредителей красную и белую смородину поражают листовая галловая тля, личинки селятся на нижней стороне листьев, образуя темно-красные и желтые вздутия, – опрыскивают рано весной до цветения препаратом «Карбофос» (60 г на 10 л воды с добавлением 1 ст. ложки дегтярного мыла), а также крыжовниковый пилильщик (мелкие ложногусеницы зеленого цвета с черными пятнышками объедают листья, оставляя лишь толстые жилки) – против него обрабатывают сразу после цветения препаратом «Карбофос» с зеленым мылом. Более эффективно опрыскивание против вредителей «Имидором» (1,5 мл на 10 л воды).

Против тли действенны растворы, используемые против большой смородинной тли, полезно также высаживать рядом помидоры. В борьбе с пилильщиком эффективны опрыскивания настоями полыни, табака и чеснока. Осенью необходимо перекапывать почву, а летом собирать ложногусениц вручную.

Обрезка

Правила обрезки красной и белой смородины схожи с правилами обрезки черной смородины, но есть и ряд особенностей, связанных с биологией строения куста и спецификой роста и плодоношения. Самые сильные цветковые почки, а значит, наиболее обильные и крупные кисти ягод размещаются на бывших верхушках побегов, где двухлетняя древесина граничит с однолетней. Поэтому при обрезке красной и белой смородины не следует укорачивать ветви, это наносит ощутимый ущерб урожаю будущего года. Возраст ветвей, способных к плодоношению, достигает 8–10 лет, поэтому нет необходимости вырезанием ветвей постоянно поддерживать возрастное разнообразие ветвей в кусте. Однако молодых нулевых ветвей, предназначенных для замены старых, не должно быть слишком много, чтобы не произошло загущение куста. Поэтому необходимо оставлять столько молодых ветвей, сколько необходимо для замены в будущем стареющих, лишние же ветви следует вырезать у

основания.

Красной и белой смородине требуется также омолаживающая обрезка, когда длина приростов побегов становится маленькой. Одним из способов омолаживания в данном случае является обрезка на перевод на сильное боковое ответвление, способное к активному росту, или на волчковый побег.

Послепосадочную обрезку куста красной и белой смородины проводят на 2–3-й год после посадки и оставляют 4–5 сильных удачно расположенных побегов, остальные вырезают у основания. Оставленные ветви, которые служат основой формирования куста, укорачивают.

На 2–3-й год после посадки куст обрезают, оставляя 4–5 наиболее сильных ветвей. В дальнейшем ежегодно выбирают по 4–5 наиболее сильных побегов, а остальные удаляют. Одновременно прореживают лишние обрастающие ветви первого и второго порядка, трущиеся, ослабленные, расположенные близко к земле. В кустах красной смородины не следует оставлять слабые прикорневые побеги. Они загущают куст и малопродуктивны. **Омолаживание кустов** красной смородины начинают на 6–7-й год после посадки, заменяя старые, менее продуктивные ветки новыми, молодыми побегами нулевого порядка.

Сбор урожая

Сроки сбора урожая определяются так же, как для черной смородины, с учетом особенностей того или иного сорта. В любом случае нельзя оставлять ягоды долго на кусте, это ведет к их усыханию и осыпанию.

Для красной и белой смородины, ягоды которой созревают одновременно, сбор целыми кистями является общепринятым приемом. Из-за очень прочного прикрепления ягод к плодоножке при отрыве повреждается кожица, вытекает сок, и ягода теряет качества, поэтому сбор отдельных ягод нежелателен или собирают осторожно.

При уборке кисти нельзя также дергать вниз по побегу – вместе с кистью часто срывается и плодовая пазушная почка, которая даст урожай на следующий год.

Зрелые плоды долго не осыпаются, поэтому с уборкой можно не спешить. При поздних сборах ягоды становятся более интенсивно окрашенными и вкусными за счет дополнительного накопления сахара.

Пока на плодах не обсохнет роса или капли дождя, смородину убирать нельзя, мокрые ягоды плохо хранятся и быстро портятся. До

транспортировки или переработки их хранят в прохладном помещении, но не более 2 дней.

Сорта

Голландская белая – ягоды белые с загаром, кислые.

Голландская красная – ягоды крупные, светло-красные, кислые, используются для приготовления сока, желе, которые хорошо сохраняются, не теряя вкусовых достоинств.

Первенец – ягоды среднераннего срока созревания, крупные, ярко-красные, вкусные.

Щедрая – ранний. Ягоды средней величины; мякоть сочная, красной окраски, кисло-сладкого вкуса.

Большая Белая – среднеранний; ягоды средние до крупных, желтовато-кремовые, кисти длинные, вкус сбалансированный кисло-сладкий, приятный.

Малина

Малина – многолетний полукустарник. Придаточные корни мощного корневища, разрастаясь, образуют корневые отпрыски, которые в первый год растут в высоту и толщину. В пазухах их листьев формируются цветочные почки, на второй год образуются боковые веточки, несущие цветки и завязи. Чем мощнее побеги, тем выше будет урожай на следующий год.

На одном месте малина дает хорошие урожаи 10–12 лет, затем все удаляют, перекапывают и закладывают на новом месте новые посадки.

Малину сажают вдоль забора. Однако это не лучшее для нее место. Значительно удобнее посадить малину компактно где-нибудь в углу сада, на хорошо освещенном месте, укрытом от ветра. Хорошо, когда в малиннике зимой будет накапливаться много снега. Это и защита от мороза, и лишняя влага в земле, а малина любит почвы с запасом влаги и питательных веществ, но не переносит чрезмерного увлажнения.

Выращивание и уход

Малину можно сажать как весной, так и осенью, но лучше осенью – начиная с середины августа и в течение всего сентября.

Размножают малину корневыми отпрысками, выращивают *ленточным (рядовым)* или *кустовым* способом.

При первом способе выкапывают траншею шириной 40–50 см, глубиной 40 см. Верхний плодородный слой смешивают с хорошим навозным перегноем или с торфонавозным компостом (1 ведро на 1 м траншеи) и засыпают в траншею; затем вносят минеральное удобрение: по 1 ст. ложке суперфосфата и сульфата калия, либо 2 ст. ложки нитрофоски и 1–2 стакана древесной золы и тщательно перемешивают, а затем проливают раствором гумата калия «Суфлер» для плодовых-ягодных культур (3 ст. ложки на 10 л воды).

Если малину сажают весной, минеральные удобрения можно заменить органическими. Каждый метр траншеи поливают раствором на 10 л воды по 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для плодовых-ягодных культур или «Эффектоном-Я», 2 ст. ложки «Интермаг огород» для клубники и малины. Внесенные удобрения перемешивают в траншее на глубину 10–12 см.

Малину сажают в один ряд, расстояние между саженцами 50–60 см

(при посадке кустовым способом – 70–80 см). Если делают второй ряд, то на расстоянии 2 м от первого. Ряды лучше располагать в направлении с севера на юг. Чтобы они были прямыми, натягивают шпагат.

У подготовленных к посадке саженцев секатором обрезают побеги, оставляя один длиной до 20 см. При посадке, особенно осенью, корни заглубляют на 5–6 см ниже уровня, на котором они находились на прежнем месте. Затем обильно поливают, дополнительно подсыпают перегной или торф и утрамбовывают. При осенней посадке малины корни ее в радиусе 30–40 см присыпают торфом, перегноем или опилками слоем до 15 см, а зимой засыпают снегом.

Весной из корневищ вырастают побеги (их называют однолетними). За лето они достигают 1,5–2 м. Из этих побегов оставляют по 1–3.

В первый год, начиная с весны и в течение всего вегетационного периода, за однолетними побегами нужен тщательный уход. Почва между ними должна быть рыхлой, без сорняков. Ее 2–3 раза мульчируют навозным перегноем или компостом слоем до 6 см. Сорняки между рядами можно очень осторожно уничтожить гербицидным препаратом «Лорнет» или «Зонтран». Это наиболее эффективный способ борьбы со всеми сорными растениями – как однолетними, так и многолетними.

Осенью однолетние побеги необходимо закрепить, чтобы они не ломались и не гнулись от ветра и дождя.

Для этого в концах траншеи устанавливают по два крепких кола на расстоянии ее ширины. С каждой стороны траншеи натягивают по два ряда мягкой проволоки или полиэтиленового шпагата: первый – на высоте 100–120, второй – 150–180 см. Побеги прикрепляют к ним шпагатом свободной восьмеркой.

Перед заморозками в зону корневой системы подсыпают перегной, торф или компост слоем до 10–12 см для сохранения влаги. При этом обязательно добавляют древесную золу из расчета 1 стакан на 1 погонный метр.

Полив. Малина требует редких и обильных поливов, которые способствуют развитию корней в более глубоких слоях почвы. Частые же и небольшими дозами поливы приводят к разрастанию корней на поверхности почвы, что может привести к вымерзанию.

За летний период ее поливают до 5–6 раз по 30–40 л на 1 погонный метр, чтобы промочить почву на глубину 30–40 см. Особенно следят за влажностью почвы в засушливое лето. В сырое лето малину не поливают. Осенью малину поливают по 25–30 л на 1 погонный метр, для того чтобы предотвратить зимнее высыхание побегов.

В первое лето молодые побеги не только хорошо рыхлят и поливают, но и подкармливают и обрабатывают против вредителей и болезней. Только тогда они дадут на второй год жизни хороший первый урожай.

Подкормка. Малина требовательна к удобрениям, особенно к органическим. В первый год ее подкармливают один раз: на 10 л воды берут 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур, 3 ст. ложки жидкого органического удобрения «Эффектон» для ягодных культур, расходуют по 5 л раствора на 1 м траншеи или до 2 л на побег.

В последующие годы проводят по 3 корневые подкормки.

Первую подкормку проводят в начале июня: на 10 л воды берут 3 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур и 1 ст. ложку «Интермаг огород» для клубники и малины. Все тщательно перемешивают и поливают до 1,5 л на побег.

Вторую подкормку проводят в начале июля: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» универсального и «Интермаг огород» для клубники и малины, расходуют до 5 л на 1 м².

Третью подкормку проводят сразу после последнего сбора ягод: на 10 л воды разводят по 1 ст. ложке суперфосфата и сульфата калия, если погода дождливая, можно эти удобрения разбросать вокруг растения на площадь 3 м².

Внекорневые подкормки проводят за лето два раза перед цветением: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» универсального, 3 капли «Эмистима», второй раз опрыскивают сразу после цветения этим же раствором.

На втором году необходимо провести правильную **обрезку**. Весной, в конце апреля – начале мая, у двухлетних побегов здоровые верхушки укорачивают на 10–12 см, а тонкие, слабые, промерзшие – до здоровой почки. Летом уход за двухлетними растениями такой же, как в первый год.

После сбора урожая отплодоносившие побеги обязательно вырезают у самого основания. Для их замещения оставляют по 2–3 сильных однолетних побега. Куст должен состоять из 8–10 плодоносящих побегов. То же количество побегов оставляют на 1 погонный метр траншеи.

На одном месте малина растет по 10–12, а иногда и 15 лет. По истечении этого срока во избежание распространения болезней и вредителей ее лучше посадить на новом месте. На прежнее место малину можно возвратить через 5 лет. Нельзя выращивать рядом с ней томаты, картофель, физалис и другие пасленовые культуры. Излишки азота для малины очень опасны,

так как невызревшие побеги могут быть повреждены морозом.

Малину также высаживают **в борозды и ямы**. При посадке малины на хорошо подготовленной почве копают неглубокие (20 см) борозды и в них высаживают саженцы. А на недостаточно заправленных участках органическими удобрениями готовят ямы диаметром 30–30 см и глубиной 30–40 см и вносят в них удобрения.

Перед посадкой борозду или заполненную яму поливают из расчета 3–5 л. После посадки почву вокруг саженца хорошо уплотняют. После посадки саженец подрезают до 20–30 см, и почву мульчируют перепревшим навозом и торфокомпостом. Малину можно высаживать весной и осенью. Весной малина приживается лучше только в том случае, если до посадки она еще не тронулась в рост. При осенней посадке растения окучивают на 10–12 см, чтобы нижние почки не вымерзли зимой.

У плодоносящей малины почву мульчируют после ее ранневесенней обработки. На сырых почвах, где нет дренажа, мульчирование не проводят. Если почва под малиной не закрыта мульчей, то необходимо регулярное ее рыхление для борьбы с сорняками, улучшения воздухообмена и уничтожения зимующих вредителей.

Ежегодно рано весной до распускания почек подрезают верхушки стеблей до первой хорошо перезимовавшей почки, одновременно удаляют слабые, поломанные, поврежденные вредителями стебли. На каждом метре посадок оставляют не более 10–12 побегов малины (5–6 стеблей в каждом кусте).

Побеги малины нуждаются в опоре. Для этого необходимо устроить шпалеру из 4 рядов проволоки, натянутой между столбами. Побеги малины привязывают к проволоке так, чтобы растения равномерно освещались солнцем. В мае проводят осмотр рядов малины и в каждом кусте оставляют 10–12 лучших молодых побегов, остальные удаляют.

После сбора последнего урожая отплодоносившие побеги удаляют и участок обрабатывают. Осенью побеги связывают и пригибают так, чтобы они находились в 30–40 см над поверхностью почвы. Эту работу проводят, если участок открыт, ветреный. Это способствует лучшей перезимовке растений. Зимостойкие сорта в более южных регионах можно не пригибать к земле.

Обрезка

Малина является многолетним кустарником с двухлетним циклом

жизни каждого стебля. В первый год стебель растет и развивается, на второй – ветвится, плодоносит и отмирает. В это же время нарастают новые стебли, которые проходят такой же цикл развития, непрерывно обновляя друг друга. Возобновление куста происходит за счет корневых отпрысков, которые образуются у растений в различных количествах в зависимости от сорта.

Перед посадкой саженец малины подрезают, оставляют побеги длиной до 30 см. Дальнейший уход за посадками малины не представляет особой сложности и заключается в следующем:

- ежегодное удаление отмерших сухих ветвей с оставлением такого же количества молодых им на смену; (отплодоносившие стебли малины отмирают после второго года вегетации, их необходимо удалять из посадок, вырезая секатором у самой поверхности почвы);

- удаление слабых, тонких, коротких и недоразвитых стеблей, чтобы они не загущали посадки и не забирали силы растения;

- весенняя обрезка невызревших и подмерзших верхушек стеблей;

- удаление поросли, появляющейся между стеблями малины.

Отпрыски можно выкапывать и использовать в качестве посадочного материала для расширения посадок малины или просто не давать им расти, срезая их или выдергивая из земли.

Ухаживая за посадками малины, следите, чтобы расстояние между крепкими соседними стеблями составляло 10–15 см. Такой интервал между растениями исключает затенение, плохо влияющее на закладку почек, ветвление и вызревание побегов, уменьшая урожай.

Сбор урожая

При хорошей погоде ягоды созревают быстрее, при дождливой, холодной – медленнее. В начале плодоношения малины сборы обычно бывают небольшие, со второй декады при созревании основной массы ягод, – увеличиваются. В конце плодоношения, когда остаются только мелкие ягоды средних и нижних веточек, сборы опять снижаются. При хорошей погоде ягоды собирают через день-два, а в слишком жаркую – ежедневно. В конце плодоношения ягоды можно собирать через 3–4 дня. Нельзя собирать ягоды рано утром, пока не высохла роса, и вскоре после дождя. Сбор мокрых ягод допускается только в крайнем случае, при затяжной сырой погоде. При этом их немедленно пускают в переработку.

Съемной зрелостью ягод малины считают момент, когда они

приобретут характерную для них окраску. Ягоды, предназначенные для перевозки, не доводят до полной зрелости.

Для потребления и переработки ягоды можно собирать совершенно спелыми. Спелые ягоды слаще, вкуснее и ароматнее.

Размножение малины корневыми отпрысками

Куст малины ежегодно возобновляется за счет корневых отпрысков. Сорты отличаются разной способностью к их образованию: высокой (сорты *Ньюбург*, *Мальборо*, *Латам*), средней (*Метеор*, *Новость Кузьмина*, *Барнаульская*) и низкой (*Калининградская*, *Награда*). Малину размножают зелеными корневыми отпрысками, служащими посадочным материалом для расширения насаждений малины. Чтобы посадки не загущать, следует срезать или откапывать постоянно нарастающие между основными стеблями зеленые отпрыски и при необходимости использовать в качестве посадочного материала.

Сорта

Ранние.

Новость Кузьмина – ягоды средние (2–3 г), темно-красные или малиновые, ароматные, десертного вкуса.

Новокитаевская – ягоды средние (2,5–3 г), темно-красные или малиновые, конической формы, хорошего кисло-сладкого вкуса.

Метеор – ягоды средние, тупоконической формы, рубиново-красные, обладают характерным малиновым десертным вкусом.

Средние.

Барнаульская – ягоды средней величины (2–3 г), красные, блестящие, костянок много; сильно осыпаются.

Калининградская (*Прусская*) – ягоды крупные (2,8–4 г), красные, с крупными неоднородными костянками, сладкие.

Награда – ягоды средние (2,6–3 г), красные, тусклые, вытянутые, с типичным малиновым вкусом и средним ароматом.

Поздние.

Павловская – ягоды крупные (3–3,5 г), округлые, темно-малиновые, хорошего вкуса.

Кумберленд – ягоды мелкие до средних, круглой формы, черные блестящие, плотные с прочно сцепленными костянками, имеют беловатый налет. Вкус специфический кисло-сладкий, напоминает ежевику. Ягоды сухие.

Журавли – сорт среднеспелый, зимостойкий, урожайный. Ягоды ширококонической формы, вкусные, годны как для приготовления компотов, так и для употребления в свежем виде.

Крыжовник

Крыжовник – очень урожайная ягодная культура. С одного куста можно собирать до 20 кг ягод. Плодоношение наступает уже на 2–3-й год после посадки.

Высота куста колеблется от 70 см до 2 м. Корневая система более развита, чем у смородины. Основная масса корней залегает на глубине 20–40 см, а некоторые уходят на глубину до 1 м. Корни не выходят за пределы кроны куста.

Крыжовник хорошо приспосабливается к различным почвам. Не переносит лишь заболоченные, сильно оподзоленные, кислые и холодные. Связано это с тем, что корни его расположены неглубоко в почве и не мирятся с избытком воды и недостатком воздуха. Хорошо растет он на рыхлых, питательных, плодородных почвах.

Для крыжовника необходимы солнечные, защищенные от холодных ветров участки.

Под плодоносящие кусты крыжовника осенью, перед заморозками, дополнительно подсыпают торф, перегной с дополнением старых древесных опилок слоем 10–13 см. Кусты окучивают и оставляют на зиму. Весной разокучивают и разрыхляют почву на глубину 12–15 см.

Выращивание и уход

Крыжовник, как и смородина, плодоносит до 12–18 лет. Он хорошо завязывает плоды при наличии нескольких кустов даже одного сорта, но урожайность и качество ягод значительно повышаются, когда выращивают не меньше 3–4 сортов.

Крыжовник хорошо размножается деревянистыми, зелеными черенками и отводками.

Под крыжовник отводят хорошо освещенный солнцем участок. Диаметр посадочных ям зависит от состава почвы: на легких почвах – 50 см, на тяжелых – 70 см.

В ямы вносят: по 1 ведру перегноя, торфа, компоста и готовую почвенную смесь «Экзо» а также 2 стакана древесной золы. Все перемешивают с землей, вынутой из ямы. Если почва тяжелая, то в яму добавляют 1 ведро крупнозернистого речного песка, а затем проливают раствором на 10 л воды 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» универсального

и 10 мл «Интермаг огород» для цветочно-декоративных культур.

Саженцы сажают весной, до распускания почек, и осенью, со второй половины сентября, на расстоянии 1,0 × 1,0 м, 1,2 × 1,2 м. Перед посадкой саженцы обрезают, оставляя побеги длиной в 20 см с 4–5 почками, затем корни замачивают в растворе регулятора роста «Корневин» (10 г на 5 л воды). Замачивают на одни сутки. После этого корни быстрее приживаются. Оставшийся раствор выливают в яму под посадку.

Саженцы крыжовника сажают без наклона с заглублением корневой шейки на 6–7 см ниже уровня почвы. Но сильно заглублять шейку не следует, особенно на тяжелых суглинистых и глинистых почвах, потому что это может замедлить рост и даже погубить саженец. При этом надо следить, чтобы корни были хорошо расправлены. Затем их засыпают почвой. Чтобы между корнями и землей не оставалось пространства, ее уплотняют, одновременно медленно поливая водой. После посадки у саженца обрезают побеги, оставляя над поверхностью почвы 5–6 почек. Слабые веточки удаляют совсем. Затем под кусты подсыпают сухой торф или перегной слоем до 5–6 см.

Для предотвращения подмерзания саженцы поздней осенью окучивают и дополнительно подсыпают под них торф или опилки слоем до 15 см.

Уход до плодоношения состоит в поливе, рыхлении, окучивании, в борьбе с сорняками, вредителями и болезнями.

Если крыжовник был посажен весной, через 3 недели посадки можно подкормить азотными удобрениями из расчета 1 ст. ложка мочевины на 10 л воды и хорошо полить вокруг растения. В дальнейшем каждый год, начиная со второго года после посадки, проводят **корневые и внекорневые подкормки**, их проводят перед цветением, после цветения, в период образования завязей, роста побегов, в период налива ягод и после сбора ягод. Рекомендуется провести подкормки жидкими органическими удобрениями, совместив их с поливами.

Первую корневую подкормку проводят при распускании листочков или перед цветением: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур и 10 мл «Интермаг огород» для цветочно-декоративных культур, поливают по 10–12 л на куст.

Вторую корневую подкормку проводят после цветения: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» универсального и органического жидкого удобрения «Эффектон-Я». Расходуют по 15 л на куст. Перед подкормкой вокруг куста рассыпают по 1 стакану древесной золы.

Третью подкормку проводят во время завязывания ягод: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки «Интермаг огород» для клубники и малины и жидкого удобрения «Универсальная Росса», расходуют раствора по 10 л на куст.

Внекорневые подкормки проводят раз в 15 дней в период вегетации, не более трех раз. Идеальная схема: 1 раз до цветения, 1 раз после цветения, 1 раз в период налива плодов. Для этих подкормок наиболее эффективен регулятор роста «Эмистим» (1 мл на 100 л воды) и 10 ст. ложек гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур.

В течение сезона обязательно пропалывают, рыхлят землю на глубину 8–10 см и поливают. В засушливую, жаркую погоду необходимо следить за влажностью почвы.

Кусты крыжовника нельзя поливать методом дождевания, особенно холодной водой. Их нужно поливать под корень – это снижает заболеваемость растений.

Крыжовник требует плодородных почв. В песчаные, суглинистые почвы рекомендуется ежегодно вносить по 6–8 кг навозного перегноя, 5–6 кг торфа под один плодоносящий куст. Очень полезно до цветения под каждый куст подсыпать по 1–2 стакана древесной золы.

В поселках, деревнях садоводы имеют в достаточном количестве органическое удобрение, такие как навоз (коровяк), птичий помет. Их применяют для подкормки: на 100 л воды берут 5 кг густого навоза или 2 кг птичьего помета, добавляют 10 ст. ложек нитрофоски, хорошо размешивают и оставляют на 4–5 дней. Затем подкармливают. При этом все время раствор помешивают. На каждый куст расходуют 20–30 л раствора. За лето делают 2–3 подкормки. После каждой подкормки почву рыхлят на глубину 5 см.

Обрезка

Куст крыжовника уже формируется начиная с послепосадочной обрезки. Сильные ветви посаженного куста укорачивают до 5–6 почек над поверхностью земли, слабые – до 1–2 почек. Из отросших в следующем сезоне ветвей следует выбрать 5 наиболее сильных и удачно расположенных. Они и послужат основой куста, лишние ветви следует вырезать у самого основания. Через год куст крыжовника необходимо по такой же схеме дополнить еще 3–5 ветвями. Таким образом, сформированный куст крыжовника должен иметь до 10 крепких ветвей,

которые являются его кроной. В последующие годы необходимо поддерживать крону в порядке. Основным требованием для нормального развития куста крыжовника является достаточная солнечная освещенность всей кроны, так как крыжовник совершенно не переносит затенения. При недостатке солнечного света рост куста замедляется, ветви стареют раньше срока, снижается урожайность растения и качество ягод. Чтобы не допускать загущения кроны, необходимо регулярно вырезать старые и отплодоносившие ветви старше 8 лет, удалять слабые и тонкие побеги, из которых все равно не разовьются полноценные ветви. Невызревшие, подмерзшие или поврежденные мучнистой росой верхушки ветвей необходимо укорачивать до здоровой древесины. У запущенных загущенных кустов необходимо произвести санитарную обрезку с целью расчистки кроны. При этом следует начать с удаления старых, сухих, трущихся, изломанных, больных и полегших ветвей, затем удалить часть здоровых ветвей, оставив только 10 наиболее удачно расположенных.

Прореживание старого запущенного куста крыжовника. Если куст сильно разросся, давно не прореживался и запущен, расчистку придется проводить в несколько этапов.

1. Сначала необходимо провести санитарную обрезку куста, в ходе которой из кроны вырезают и удаляют старые, сухие, трущиеся, изломанные, больные и полегшие ветви. Если пониклые ветви необходимы вам для размножения крыжовника отводками, их можно оставить.

2. После проведения санитарной расчистки можно переходить к формированию оставшейся части куста. Для этого следует выбрать до 10 наиболее хорошо развитых и удачно расположенных ветвей, которые и составляют основу кроны нового куста, остальные ветви вырезать у основания на уровне почвы.

Размножение крыжовника отводками.

На одной или нескольких близко расположенных к земле ветках сделать надрез, пригнуть к земле, выкопать неглубокую ямку, опустить в нее ветку, засыпать ямку землей и полить. В течение вегетационного периода поддерживать почву во влажном состоянии. К осени в разрезе ветки образуются корешки. Укоренившийся саженец обычно отделяют от маточного растения секатором весной следующего года и высаживают на подращивание или на постоянное место.

Сбор урожая

Ягоды крыжовника созревают практически одновременно через 1,5–2 месяца после начала цветения. В отличие от всех других ягодных культур, ягоды крыжовника собирают в полной и технической зрелости, которая наступает на 10–15 дней раньше полной. Плоды крыжовника в фазе технической спелости твердые и начинают приобретать окраску, свойственную сорту. Такие ягоды подходят для всевозможных видов переработки. Если они предназначены для местного употребления, собирают ягоды при достижении ими полной зрелости. Если плоды крыжовника необходимо транспортировать, их собирают за несколько дней до полного созревания. После сбора ягоды крыжовника многих сортов плохо дозревают. В дождливый сезон у сортов с яркоокрашенными плодами ягоды рекомендуется снимать, когда они станут розовыми – во избежание потерь от растрескивания. Чтобы при сборе ягод не поранить руки шипами, рекомендуется работать в кожаных перчатках или надевать на левую руку брезентовую рукавицу. Зрелые ягоды следует отрывать вместе с плодоножкой.

Сорта

Раннеспелые сорта.

Каштан – ягоды средние, черные, с тонкой кожицей, кислосладкие).

Куршу дзинтарс – ягоды желтые, сочные, сладкие.

Неслуховский – кусты низкие, шипы мелкие, ягоды крупные фиолетово-красные, мякоть темноокрашенная, сочная, сладкая.

Орленок – ягоды крупные, черные, с сильным восковым налетом, кислые.

Среднеспелые сорта.

Финик – ягоды очень крупные, зеленые, сплошь покрыты тусклым фиолетово-красным неравномерным румянцем, без опушения.

Колобок – зимостойкий, устойчивый к болезням; куст слабошиповатый, среднерослый; ягоды крупные, красного цвета, приятного вкуса).

Русский – морозоустойчивый, сильнорослый, универсальный; шипы одиночные, длинные, крепкие; ягоды темно-красные, крупные, ароматные, вкусные, крепко держатся на кусте.

Позднеспелые сорта.

Машека – шипы редкие и длинные, ягоды кремово-желтые, без опушения, кисло-сладкие.

Русский желтый – среднепоздний; зимостойкий, высокоурожайный, среднерослый; куст среднешиповатый; ягоды крупные, прозрачно-желтые, вкусные. Рекомендуются также сорта: **Смена**, **Юбилейный**, **Сириус (Гулливер)**, **Розовый–2**.

Методы борьбы с болезнями и вредителями

Меры борьбы такие же, как для малины и смородины (меры описаны в соответствующих разделах).

Земляника

Земляника – самая популярная ягодная культура у садоводов-любителей. Она может жить до 20 лет, возможно и дольше, и дает урожай. Но обычно землянику выращивают на одном месте 4–5 лет. Несмотря на то что земляника кажется вечнозеленым растением без стебля, укороченный стебель (2–3 см длиной) у нее все-таки есть, он одревесневает через какое-то время после посадки. Этот стебель в высоту растет очень медленно – в год на 1–2 см. В боковой части стебля из пазушных почек образуются новые приросты. Разветвления стебля называют побеги-розетки, плети (усы) и листья, каждый из которых состоит из розетки листьев с конусом нарастания в центре. Розеток у куста земляники бывает до 30 и более. Их количество зависит от возраста куста, сорта и агротехники выращивания.

Наибольшее количество розеток образуется во второй половине лета после окончания плодоношения. С каждым годом рожки образуются все выше над землей. У основания образуются новые придаточные корни. Чтобы они могли укорениться, кусты земляники необходимо окучивать.

Корневая система расположена в основном в поверхностном слое почвы – до 25–30 см. Максимальная глубина, на которую они проникают – 60–70 см.

Длина и форма цветоноса являются сортовым признаком земляники. Лепестки цветков земляники имеют цвет от белого до красного, их бывает 5 и 6, в зависимости от сорта. Цветки могут быть как однополые, так и обоеполые. У современных высокопродуктивных сортов они только обоеполые, т. е. все цветки завязывают ягоды без пустоцвета. Идеальная температура для выращивания земляники: днем – 18–25 °С; ночью – 16–17 °С.

Если необходимо получить большое количество розеток от одного растения (до 40–50 шт.), необходимо удалить все цветоносы.

На маточном кусте усы у большинства растений начинают образовываться при длине светового дня больше 12 ч и температуре 16–22 °С. Кислотность почвы (рН) – этот показатель не должен быть ниже уровня 5,6–6,0. Если он ниже – почву рекомендуют осенью известковать.

Выращивание и уход

К почве земляника нетребовательна, и если за ней хорошо ухаживать,

может расти везде, кроме, конечно, заболоченных мест и сухих песков. Наиболее пригодны для ее выращивания суглинистые почвы с хорошей водопроницаемостью и водоудерживающей способностью. Глинистые и песчаные почвы до посадки земляники необходимо улучшить – внести перегной, компост.

Так как земляника хорошо переносит и даже дает лучшие урожаи на слабокислых почвах или близких к ней – нейтральных, известковать почву следует, лишь если кислотность ее равна 5,2 и ниже. Не следует вносить известь непосредственно под землянику. Лучше провести известкование за 1–2 года до ее посадки. При выборе места для земляники нужно помнить о чередовании культур. Она очень хорошо растет на участке, где перед этим в течение 2 лет рос чеснок, укроп, петрушка или бобовые культуры. Не следует высаживать ее после картофеля, помидора, огурцов, капусты. Подготовку почвы для посадки земляники проводят хотя бы за месяц, но не позднее 7–10 дней до высадки рассады. На 1 м² вносят 8–10 кг перегноя и окультуренного торфа или готовой почво-питательной смеси для земляники, 200 г древесной золы, по 1 ч. ложке минеральных удобрений (суперфосфат, сульфат калия, мочевины). Эти удобрения заделывают в грядку граблями на глубину зубцов.

Самая эффективная подкормка. Перед посадкой перекопанную грядку рекомендуется пролить приготовленным раствором в 10 л воды по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур, удобрения «Интермаг огород» для клубники и малины, 10 г «Корневина». Поливаем раствором равномерно из лейки с рожком, методом дождевания, из расчета 3 л на 1 м².

Высаживать землянику можно практически в любое время, пока стоит теплая погода. Но лучше укореняются и развиваются кустики, если они высажены в конце лета, ранней осенью и ранней весной. Осенняя посадка в средней полосе должна быть закончена в первой декаде сентября. Рассаду высаживают однострочным или двустрочным способом. В первом случае между строчками оставляют 50–60 см, между растениями в строчке – 15–20 см. При двустрочном способе между рассадой оставляют 15–20 см, между строчками – 30 см, между лентами – 60–70 см. Растения можно высаживать по гряде и в шахматном порядке, расстояние между ними должно составлять не менее 25 см.

Для посадки лучше брать свежерытые кустики. Перед этим

землянику хорошенько поливают и сразу же вынимают кусты, желательно с комом земли. Из выращенной рассады выбираются растения, имеющие 4–5 нормальных листьев и мочковатую корневую систему длиной 7–10 см. Перед посадкой неплохо, если корни опустить в раствор регулятора роста «Корневин» на 10 часов для стимулирования и образования мощной корневой системы и увеличения приживаемости: на 5 л воды добавляют 10 г регулятора. Корни в лунке хорошо расправить. Корни ни в коем случае не должны погибнуть. Обрезать корни перед посадкой не рекомендуется, так как существует опасность заражения посадочного материала сразу же после посадки. Лучше всего приобретать рассаду с закрытой корневой системой – в таком случае заражение корней грибными болезнями маловероятно. Посаженные растения надо полить до 1 л воды на растение. При сухой погоде поливают в течение 7–10 дней (по 1 л на растение через день). После этого рассада приживается. Сажать землянику лучше в пасмурную, дождливую погоду, в солнечную под вечер и обязательно притенять свежескошенной травой или бумагой.

При посадке надо следить, чтобы основание верхушечной почки (сердечко) находилось на одном уровне с поверхностью почвы. Нельзя ни заглублять сердечко (засыпать землей), ни сажать высоко. Мульчирование почвы сохраняет в ней влагу, предохраняет сердечко от заиливания.

При посадке следует опустить корни в подготовленную ямку и держать кустик так, чтобы «сердечко» находилось над уровнем земли, затем осторожно лопаткой подгрести землю к корням и уплотнить ее, зафиксировав растение на нужном уровне относительно почвы. После этого поверхность земли рядом с посаженным кустиком разровнять.

Чтобы **получить высокий урожай земляники**, нужно обеспечить растения элементами питания, создать оптимальные условия для их развития. Прежде всего им необходимы: вода, углекислый газ, кислород, солнечное освещение, оптимальная температура, элементы питания (азот, фосфор, калий, кальций, магний, сера, железо, марганец, медь).

Землянику **подкармливают ранней весной** комбинированным жидким удобрением: на 10 л воды по 1 ст. ложке «Интермаг огород» для клубники и малины, гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур, «Эффектон-Я», 3 капли регулятора роста «Эмистим» и 10 г регулятора роста «Корневин». Поливают под куст по 3–4 л на 1 м². После этого бороздки закрывают землей и поливают водой. Весной очень важно как можно раньше прорыхлить почву на плантации, чтобы сохранить влагу. Рыхлить надо осторожно, не повреждая корней.

На плодоносящей плантации после наступления устойчивой теплой,

сухой погоды необходимо удалить засохшие отмершие листья и сжечь их, так как на них зимуют возбудители многих болезней и вредители земляники. До начала плодоношения необходимо 3 раза прорыхлить почву, последнее проводят во время цветения земляники. После него, пока цветоносы еще не легли на почву, вокруг кустов надо разложить мульчу: чистую солому, пленку или мульчбумагу. Следующее рыхление проводят сразу после сбора ягод. В послеуборочный период необходимо 2–3 раза прорыхлить почву, выпалывать сорняки и регулярно проводить полив.

В первую половину лета во время интенсивного роста завязей земляника очень **нуждается в поливах**. Почва должна быть увлажнена на глубину 30 см. При созревании ягод поливать растения нужно лишь в том случае, если стоит сухая погода и растениям недостает влаги.

Подготовка места для посадки. Земляника хорошо растет на ровной поверхности, на пологих юго-западных откосах. Нельзя сажать ее на горках, а также в низинах, где скапливается холодный воздух: в таких местах урожай получают с опозданием, растения чаще болеют. Неудовлетворительные результаты дает и выращивание земляники на крутых южных склонах, так как там быстро сходит снег, вследствие чего оголяются ее корни.

Земляника влаголюбива, но переувлажнения не переносит. Место, где она растет, должно быть защищено от ветров. При температуре –10–12 °С корневая система земляники частично замерзает, поэтому она лучше зимует под слоем снега не менее 20–25 см.

Нельзя выращивать землянику на одном месте более 4 лет (оптимальный срок 2–3 года), так как в это время там скапливается много возбудителей различных болезней, в том числе грибных. Холодные глинистые почвы без окультуривания для земляники непригодны.

На увлажненных почвах с близко расположенными грунтовыми водами землянику выращивают на высоких грядках. На песчаных почвах она, как правило, дает низкий урожай с мелкими ягодами, так как они небогаты влагой и растения на них чувствуют себя угнетенными. За 1–2 месяца до посадки земляники такие почвы окультуривают.

На низких местах, а также там, где близко подходят грунтовые воды, грядки делают высотой не менее 30–35 см, на сухих – 8–10 см или не делают вообще. Ширина грядки 90–100 см. Если почвы суглинистые, на 1 м² вносят по 1 ведру навозного перегноя и торфа, а если песчаные – по 1 ведру дерновой почвы, торфа и перегноя и 3–4 кг древесных опилок. На торфяные и глинистые почвы – 3–4 кг речного песка и 8 кг навозного перегноя или компоста.

Осенью или весной до посадки земляники на подготовленных для этого грядках можно выращивать салат, шпинат, бобовые культуры и укроп.

Лучший срок посадки – с 25 июля по 10 августа. Для посадки выбирают розетки с 3–4 листочками, хорошо развитыми сердечком и корневой системой. Если рассада своя, отделяют от маточного куста, выкапывают с небольшим влажным комом земли и сразу высаживают на грядку. Если же рассада приобретена на стороне, берут 3 ст. ложки поваренной соли и 1 ч. ложку медного купороса на уровне, разводят в 10 л воды и на 5 мин погружают в этот раствор розетки вместе с корневой системой. Затем их вынимают, ополаскивают чистой водой и снова замачивают только корневую систему на 10 часов в растворе регулятора роста «Корневин» (10 г на 5 л воды). Затем высаживают на грядку.

Сажать надо в пасмурную погоду или вечером, чтобы за ночь растения могли акклиматизироваться. При посадке нельзя заглублять или поднимать сердечко, иначе в первом случае рассада загнивает, а во втором – подсыхает. Корни нужно хорошо расправить и следить, чтобы они не загнулись. Для этого в лунке можно насыпать холмик и, поставив на него розетку, осторожно распределить по нему корешки. Затем рассаду присыпают влажной землей.

После посадки землянику поливают раствором регулятора роста «Эмистим» (1 мл на 100 л воды) и обрабатывают.

Правильно высаженная рассада к зиме уже сформирует хороший куст, что будет способствовать нормальной перезимовке. На следующее лето эти кусты дадут хороший урожай – первого года плодоношения. Посадку земляники ранних и среднеранних сортов можно высаживать рядами загущенной, то есть растения высаживают на расстоянии 15 см друг от друга и 60 см между рядами. При такой посадке в первый год плодоношения земляника дает высокий урожай. Как только закончится последний сбор ягод, каждое второе растение удаляют, и расстояние между оставшимися кустиками увеличивается до 30 см. Удаленные кустики пересаживают на другую грядку.

Землянику поздних сортов сажают на расстоянии 20 см между растениями и 60 см – между рядами. После сбора первого летнего урожая каждый второй кустик удаляют, и оставшиеся растения оказываются на расстоянии 40 см друг от друга.

В первый год земляника хорошо плодоносит, как уже было отмечено, за счет загущения в рядах. На второй год обычно бывает самый высокий урожай с крупными ягодами. На третий год урожайность не снижается, но ягоды становятся чуть меньше. На четвертый год урожайность начинает

снижаться и ягоды мельчают. Поэтому после третьего года плодоношения землянику удаляют – выкапывают вместе с корневой системой и сжигают.

Уход за молодыми посадками

Высаженную на грядку рассаду, чтобы она хорошо принялась, первые два дня неплотно прикрывают листами бумаги, затем в течение 5–6 дней опрыскивают из лейки водой по 1–2 л на 1 м². В дальнейшем поливают один раз в 6–7 дней, в жаркую погоду – чаще, через 4–5 дней, из расчета 5–6 л на 1 м². Если на растениях появляются единичные цветоносы, их удаляют. Молодые посадки каждый день в течение первой недели опрыскивают подкормкой гумат калия «Суфлер» универсальный (1 ст. ложка на 10 л воды), а можно и поливать этим раствором из лейки (1 л на 1 м²).

Необходимо содержать почву в рыхлом состоянии (хотя бы верхние 5 см). В октябре грядку с посадками мульчируют торфом или древесными опилками слоем до 5–6 см. В ноябре прикрывают грядки нетканым укрывным материалом. При первых морозах (–8–10 °С) земляника должна быть укрыта слоем снега до 10–12 см.

Уход за земляникой первого года плодоношения

Ранней весной убирают сухие старые листья, снимают верхний слой подсыпанной осенью почвы толщиной до 3 см, чтобы уменьшить количество перезимовавших вредителей и дать возможность солнечным лучам быстрее прогреть корневую систему. К сожалению, многие садоводы вместо этого, наоборот, делают подсыпку, да еще толстым слоем, вследствие чего корневая система долго не трогается в рост, а созревание и сбор ягод оттягиваются на более поздние сроки. Если же почвенная подсыпка вовремя все-таки не убрана, то междурядья надо прорыхлить на глубину примерно до 6–8 см.

Когда распустятся молодые листочки, старые листья удаляют полностью. В это время проводят **первую подкормку**: в 10 л воды разводят по 1 ст. ложке гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур и «Интермаг огород» для клубники и малины, расходуют на каждое растение до 1 л.

Перед цветением проводят **вторую подкормку**: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки органического удобрения «Эффектон-Я» и гумата калия

«Суфлер» для плодово-ягодных культур и 10 мл «Интермаг огород» для цветочно-декоративных культур и поливают до 1 л под кустик.

Третью подкормку проводят после окончательного сбора урожая, но не позднее 10 августа: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки нитрофоски и 1 ст. ложку «Интермаг огород» для цветочно-декоративных культур, расходуют по 1 л на куст. Эта подкормка нужна для закладки цветочных почек под урожай следующего сезона.

В течение вегетационного периода посадки земляники с начала мая по август до и после цветения каждые 15 дней опрыскивают раствором: в 10 л воды развести 1 ст. ложку гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур и «Интермаг огород» для клубники и малины. Этими обработками можно достигнуть получения хорошего урожая с крупными красивыми плодами.

В первый и в последующие годы землянику поливают по мере необходимости, то есть в зависимости от погодных условий.

Поливают только в утренние часы, чтобы к ночи смоченные растения успели высохнуть. До цветения можно поливать методом дождевания, при этом листочки очищаются от пыли и лучше развиваются. Во время цветения и плодоношения поливают только почву, стараясь не попадать на растения. Поливать частично, да еще малыми дозами, очень опасно, так как это может привести к распространению таких болезней, как серая гниль ягод, мучнистая роса и др.

В теплую погоду без дождей поливают 1 раз в 8–12 дней. Норма полива до цветения 10–12 л на 1 м², а в период плодоношения – 20–25 л, так как в это время почву нужно промачивать на глубину 20–25 см. Холодной водой поливать нельзя. Наиболее оптимальная температура воды 20–22 °С.

Тот, кто выращивает землянику на небольших грядочках, может во время обильных дождей в периоды цветения и плодоношения прикрывать их сверху пленкой.

Уход за земляникой второго года плодоношения

Подкормки делают такие же, как и в первый год плодоношения, но дозу как весной, так и перед цветением увеличивают до 1–1,5 л на 1 растение. Кроме того, весной при рыхлении почвы вносят по 1 стакану древесной золы на 1 м² грядки.

Как и в первый год плодоношения, подсыпку весной не делают, а

осеннюю сгребают с грядки или глубоко рыхлят почву (до 7 см).

Первую подсыпку делают во время завязывания первых ягод. Для этого берут чистую солому, или крупную древесную стружку, или сухой мох, или вырезанные из пленки воротнички и подкладывают только под кусты, чтобы избежать соприкосновения цветоносов с почвой, – тогда и ягоды будут чище, и серой гнили меньше.

Вторую подсыпку проводят осенью (10–15 октября). Берут торф или древесные опилки и насыпают на грядку слоем 5–6 см. На листья сыпать нельзя.

Все современные сорта земляники самоопыляемые, но можно произвести дополнительное опыление, проведя мягкой кисточкой по цветкам. Делать это нужно в теплый день с 12 часов.

Дополняют самоопыление и пчелы, при этом урожай бывает намного выше, с ровными ягодами. Для привлечения пчел кустики в начале цветения можно опрыснуть раствором меда (1 ч. ложка на 1 л воды). Деформированные ягоды говорят о том, что из-за неблагоприятных условий (дождь, сильный туман, жара или холод) опыление было недостаточным. Посадка разных сортов не исключает возможности их переопыления.

Ягоды снимают только утром, обязательно с плодоножкой и чашечкой, стараясь не касаться мякоти, так как ягоды легко повреждаются и плохо хранятся. После сбора ягоды нужно сразу охладить в течение 1–2 часов при температуре 2–3 °С.

У каждого садовода должно быть 3 грядки или участка земляники: первого года плодоношения, второго года плодоношения и третьего года плодоношения. Для этого надо 3 года подряд высаживать рассаду на новую грядку, и только на третьем году плодоношения растения с трехлетней грядки выкапывают и сжигают, а землянику сажают на другом месте, после зеленных культур.

Размножение

Земляника размножается вегетативно с помощью усов, которые являются видоизмененными побегами. Усы стелются по земле, затем в их узлах образуются розетки листьев, а позже развивается корневая система. Так появляется самостоятельное растение, которое после укоренения можно отделять от маточного и пересаживать на выбранное место.

Землянику размножают рассадой – розетками, выращивая их на

побегах (усах) маточных кустов. Лучшими являются те розетки, которые расположены ближе к маточному кусту. На побеге оставляют не более трех розеток, можно, конечно, оставить и пять, но в этом случае две последние будут менее развиты, чем три первые. На одном маточном кусте обычно оставляют до пяти побегов, каждый с тремя розетками. Так появляется самостоятельное растение, которое после укоренения можно отделять от маточного куста и пересаживать на выбранное место.

С одного куста получают 15 хорошо развитых розеток. По мере появления розеток на побеге их корешочки углубляют во влажную почву. Можно сразу сажать розетки в маленькие питательные горшочки, в этом случае в почву углубляют горшочки.

Нельзя на маточных кустах одновременно выращивать розетки и ягоды, поэтому первые появившиеся цветоносы удаляют. Самую хорошую рассаду получают с кустов второго года плодоношения.

На грядке следует выделить несколько кустов, от которых нужно получить рассаду, и по мере появления цветоносов удалять их. Почву вокруг таких кустов надо замульчировать торфом слоем 4–5 см.

Вегетативный способ размножения прост и доступен, однако имеет существенный недостаток: со временем родительские растения накапливают различные вирусные заболевания, которые передаются при вегетативном размножении.

Сбор урожая

Земляника собирается по мере созревания. Ягоды, убранные в жару, быстро мягчают и портятся, поэтому лучше всего их убирать рано утром, как только подсохнет роса, или к вечеру. Ягоды снимают вместе с плодоножкой и чашечкой и аккуратно складывают в мелкие корзинки или планчатые ящики. Ягоды без плодоножек портятся еще быстрее. После уборки их следует хранить в прохладном месте. После уборки урожая у кустов земляники возобновляется рост листьев, розеток, корней, идет закладка цветоносов – готовится урожай будущего года. В это время очень важно тщательно выпалывать сорняки, вносить подкормки, рыхлить почву, удалять усы, вести борьбу с вредителями и болезнями.

Большой вред наносят землянике многочисленные вредители – малинные стеблевая муха и стеблевая галлица, малинный жук, малинно-земляничный долгоносик, земляничный прозрачный клещ, и болезни – антракноз малины, ржавчина, септориоз, или

белая пятнистость, пурпуровая пятнистость стеблей, серая гниль, мучнистая роса и, наконец, белая и бурая пятнистость листьев земляники.

Сорта

Наиболее популярные сорта раннего и среднераннего созревания.

Московский деликатес – сорт ранний. Великолепный гибрид. Зацветает очень рано и плодоносит до поздней осени. Ягоды крупные, плотные, вкусные. Дает много усов, которые при посадке уже через месяц зацветают.

Деснянка – кусты среднерослые, компактные. Ягоды крупные (8–14 г), тупоконические или шаровидные, ярко-красные, блестящие. Мякоть красная, достаточно плотная, сочная, кисло-сладкая, ароматная, десертного вкуса. Образует среднее количество усов.

Заря – плоды средней величины, яйцевидной формы, ярко-красные, блестящие. Мякоть плотная, приятного вкуса.

Красавица Загорья – ягоды крупные, темно-красные, хорошего вкуса. Употребляют их в свежем и переработанном виде.

Сорта среднего срока созревания.

Талисман – английского происхождения. Ягоды средней величины, неоднородные, красные. Мякоть плотная, хорошего вкуса. Хороши в свежем и переработанном виде.

Фестивальная – при хорошей агротехнике высокоурожайна. Кусты высокие, компактные. Ягоды крупные (8–14 г), овальные с широкой шейкой, несколько сжаты с боков, с продольной бороздкой, ярко-красные, блестящие. Мякоть розово-красная, светлеющая к сердцевине, средней плотности, кисло-сладкая. Образует много усов.

Сорта среднепозднего срока созревания.

Золушка – сорт среднепоздний. Урожайный. Ягоды крупные, темно-красные. Мякоть нежная, сладкая. Хорош в свежем виде и для переработки.

Боровицкая – сорт позднего срока созревания. Урожайный. Ягоды очень крупные, ароматные, плотные, годны для переработки и замораживания.

Ремонтантные сорта:

Профьюжен – урожайный (до 2 кг с куста). Плодоносит все лето до осени. Ягоды продолговатые, массой до 50 г, ароматные, вкусные.

Остара – непрерывно плодоносит в течение всей вегетации (до самых заморозков). Ягоды красные, вкусные, ароматные.

Всемирный дебют – розовая окраска цветков и сладкие ягоды.

Русский размер – крупные ягоды и высокая урожайность.

Флориан – красивые розовые цветки и высокие вкусовые качества ягод.

А также новые сорта: **Богема, Карнавал, Вечная весна, Русь, Элсанта.**

Виноград

Виноград – культура известная с древнейших времен в западных районах Кавказа, Малой Азии, в Греции, постепенно распространилась на Балканы. Ныне две группы винограда – европейско-азиатскую и восточно-азиатскую – выращивают и в России. Восточно-азиатские представлены виноградом диким и культурным. Культурный отличается высоким качеством ягод, неморозоустойчив, повреждается болезнями. Корневая система сильно развита, может проникать на глубину 2–5 м.

Виноград теплолюбивая, светолюбивая культура, хорошо растет на склонах, обращенных к югу, юго-западу или юго-востоку.

Посадка

Виноградная лоза не очень требовательна к почве. За исключением сильно заболоченных или соленых почв, она хорошо растет почти на всех почвах. Оптимальный уровень кислотности рН 6,5–8,0.

В начале вегетации, после цветения, лозе требуется влага, а во время цветения дождливая и холодная погода крайне нежелательна, так как цветки плохо опыляются. Чтобы создать условия для эффективного опыления, высаживают в непосредственной близости друг от друга несколько разных сортов.

Место посадки для винограда – южные и юго-западные склоны, наиболее обеспеченные теплом и солнечным светом. В северной и средней зонах выбирают участки, хорошо защищенные от ветров, с плодородной почвой, хорошо прогреваемой и непереувлажненной.

На приусадебном участке виноград лучше всего размещать там, где теплее, где солнце греет целый день; у стен зданий, хозяйственных построек, заборов. Здесь он получает больше солнечного тепла, раньше созревает. Лучше всего размещать виноград у южных стен, можно также у западных и восточных. На небольшом участке, где уже имеются деревья и кустарники, трудно подобрать более благоприятное место. Виноградная лоза растет на одном месте 25–45 лет.

Виноград лучше растет и плодоносит на хорошо окультуренных суглинистых и супесчаных почвах. Плотные глинистые почвы, а также почвы, подстилаемые на небольшой глубине глинами, без коренного улучшения и для посадки непригодны. Болотистые почвы также

категорически не подходят для выращивания винограда. Виноград можно возделывать на нейтральных или слабощелочных почвах, а по механическому составу даже на каменистых. Близкое расположение грунтовых вод ухудшает тепловые свойства почвы: корневая система винограда развивается поверхностно и подвергается сильному воздействию неблагоприятных факторов в течение всего вегетативного периода, где виноград растет медленно, плохо вызревают лозы. В период вегетации грунтовые воды должны находиться не ближе 1,5 м от поверхности почвы.

Чтобы обеспечить корневой системе благоприятные условия, почву за 2–3 месяца до посадки саженцев перекапывают на глубину примерно 60 см: верхние пахотные слои перемешиваются с нижними, крупные камни удаляют с поверхности, а мелкие оставляют – они не только не мешают, но и способствуют прогреванию почвы.

При перекопке землю тщательно удобряют на глубину 30–60 см. В верхние слои вносят навоз или компост (15 кг/1 м²), суперфосфат и калийные удобрения.

При посадке рядами можно выкопать траншею глубиной и шириной не менее 60 см, заполнить ее почвой из верхних слоев с добавлением перегноя или торфонавозного компоста из расчета на 1 м траншеи до 10 кг, а также вносят и перемешивают с почвой 500 г извести-пушонки, до 300 г суперфосфата, до 200 г сульфата калия и до 1 кг древесной золы. Для отдельных кустов готовят ямы 60 × 60 × 60 см. Кусты сажают рядами через 2,5–3 м, а в ряду располагают через 1,25–1,5 м.

Высаживают лозу, как правило, весной, в апреле, когда почва уже достаточно прогрета. Перед посадкой саженцы против болезней обрабатывают раствором препарата «Абига-пик» (75 г разводят в 10 л воды), опрыскивают или замачивают на 20 мин. Главные корни, растущие на нижнем конце, укорачивают примерно на 10 см, а поверхностные вырезают. Побег укорачивают до 2 глазков. Перед посадкой полезно замочить корешки в растворе регулятора роста «Корневин». В перекопанной почве делают лунки поглубже, чем сами саженцы. На дно ямки выкладывают холмик из верхнего плодородного слоя земли, перемешанного с компостом; растение сажают на холмик таким образом, чтобы верхний глазок был на уровне 5 см над поверхностью земли. Корешки расправляют, ямку до половины засыпают рыхлой землей, перемешанной с компостом. Навоз не вносят. Землю вокруг саженца слегка притаптывают, ямку до краев заливают водой. После того как вода впитается, ямку засыпают землей «с верхом» – на 3–5 см выше уровня остальной почвы из рыхлой земли. Так молодые новые побеги

предохраняются от заморозков и засухи.

У стен сажают лозу слегка наклонно, корнями от стены. Перед посадкой у ямки вбивают колышек, к которому привязывают молодые побеги.

Посадка винограда у шпалеры. Молодые растения винограда высаживают наклонно к шпалере на расстоянии 40 см от нее, это обеспечивает устойчивость растения и правильное развитие лоз. Кроме того, стекающая с крыши во время дождя вода не вызовет заморозков растения. Место прививки не должно быть засыпано землей.

Уход и подкормка

В первый год ухода в течение вегетационного периода рекомендуется несколько раз рыхлить почву вокруг саженцев, чтобы уничтожить сорняки и удержать влагу. Особенно тщательно взрыхляют землю около приствольного круга.

В конце июня осторожно отгребают землю, обрезают молодые поверхностные корни и снова засыпают землей. В середине августа землю снова отгребают, чтобы часть побегов, выросших под землей, могла до зимы вызреть.

Молодые побеги подвязывают к колышкам. Осенью на них следует подсыпать землю, чтобы они не замерзли.

Почву на винограднике в период вегетации следует содержать в рыхлом и чистом от сорняков состоянии. Вокруг кустов почву обрабатывают в радиусе 1,0 м. В летний период систематически рыхлят почву по мере появления сорняков. Осенью, после сбора урожая, почву перекапывают глубоко, что способствует сохранению влаги и улучшению воздушного режима.

В отдельные засушливые годы в июле и начале августа следует увлажнять почву. Поливы, особенно на молодых посадках и на легких почвах, способствуют увеличению силы роста кустов и размера ягод.

При соответствующей предпосадочной заправке почвы молодые растения в первые 3 года нуждаются только в подкормках.

Органические удобрения вносят раз в 3 года из расчета 12–15 кг/1 м². Вместе с органическими удобрениями вносят фосфорные и калийные и перепревший навоз. Навоз лучше вносить осенью, а компост – весной. При осеннем внесении навоза минеральные удобрения весной не применяют. Если же органические удобрения не вносились, то весной вносят на 1 м²

50 г мочевины, до 120 г суперфосфата, до 100 г древесной золы и до 50 г сульфата калия. Удобрения лучше вносить до открывания кустов. Летом кусты подкармливают до цветения и после цветения и в начале созревания ягод.

Первую подкормку проводят до цветения: на 10 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого органического удобрения «Эффектон-Я», гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных культур и 1 ч. ложку мочевины, расход раствора 10–15 л на одно растение.

Вторую корневую подкормку проводят после цветения: на 10 л воды добавляют по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для плодово-ягодных растений и «Интермаг огород» для цветочно-декоративных культур, расход – 1 л на куст.

Третью подкормку проводят при созревании ягод: на 10 л воды разводят по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» универсального и «Интермаг огород» для клубники и малины, расход раствора 15–20 л на одно растение.

Перед и после цветения опрыскивают регулятором роста «Эмистим» согласно инструкции. Таким раствором дают и корневую подкормку ранней весной, особенно после морозных зим: на 10 л воды разводят 2–3 капли и под куст выливают 10 л этого раствора.

Внесение азотных удобрений необходимо прекратить в конце июля – начале августа, иначе побеги не успеют вызреть, окрепнуть и померзнут зимой.

Кусты винограда, особенно на открытых участках, при значительных колебаниях температуры нужно защитить от морозов еще до замерзания почвы в первой половине ноября. Лозу отвязывают от подпорок и укладывают в выкопанную канавку глубиной 15 см, а затем присыпают слоем земли в 20 см (не следует брать землю вблизи корней, чтобы не замерзли зимой). Если виноград растет у стены здания или вокруг беседки, то после снятия побегов их прикрывают сухой соломой или листьями, а затем слоем земли. Кусты, укрепленные на беседке, можно укрыть на зиму, не снимая лозы, прикрыв побеги соломенными или тростниковыми циновками. Однако такое укрытие в холодную зиму может оказаться недостаточным.

Обрезка

Обрезку лозы винограда проводят в марте (при температуре не ниже –

3 °С), когда уже нет опасений, что нагрянет мороз. Для обрезки однолетней лозы используют острые садовые ножницы, для старых кустов – садовую ножовку, оставляя над верхним глазком пенек размером 2 см.

Примерно в середине мая до начала июня, когда однолетние побеги достигают длины 20–25 см и приближается пора образования соцветия, проводят обломку кустов. В конце июня или в июле плодоносные сучки, вырастающие из длинной древесины, прищипывают за 10–12-м листом, а неплодоносные сучки обламывают. За последними тремя листьями укороченных сучков оставляют пасынки.

В конце августа, когда ягоды начинают мягчать, приступают к удалению верхушек зеленых побегов, примерно, над 15–16-листом. Это необходимо сделать для лучшего вызревания лозы и ягод.

Пасынки обрезают по мере их появления, оставляя 1 лист. Для ускорения созревания плодов и улучшения их качества проводят прореживание листьев в зоне расположения гроздей. Удобнее выращивать лозу в форме одно- и двустороннего горизонтального кордона. В местах, где возможны сильные морозы, рекомендуют выращивать наклонные кордоны – плечо идет косо под углом 30–45° к поверхности земли.

Если лоза с высоким стволом постарела, ее следует омолодить. Старый ствол обрезают почти у земли, а лозу, выросшую из замещающей почки у самого основания, обрезают на высоту, необходимую для образования нового ствола. Оставляют лишь 2 сучка на конце ствола и 1 внизу, как запасной. Остальные глазки сразу после распускания обламывают.

ОБРЕЗКА ВИНОГРАДНОЙ ЛОЗЫ

1. Верхнюю состарившуюся и отплодоносившую лозу вырезают в ходе осенней обрезки.
2. Из двух плодовых лоз, расположенных ниже вырезанной, оставляют одну в качестве плодовой лозы, а вторую укорачивают до двух почек.

Время сбора ягод устанавливают по внешним признакам и вкусу. Для ствольных сортов важны также окраска, прозрачность, восковой налет и плотность ягод.

Формирование виноградной лозы без штамба.

Достаточно просто формировать растения винограда по **системе Гюйо** без штамба. Этот способ может быть освоен даже начинающими

садоводами. Обрезка растений при этом выполняется дважды в год – осенью и весной.

1. Для подвязки растений необходимо создать опору в виде нескольких рядов проволоки, натянутых между опорами параллельно земле через 30–40 см. Растение обрезают до 3–4 почек над поверхностью земли.

2. В первый год после посадки на молодом растении выращивают 2–3 сильных побега, осенью обрезают невызревшую часть побегов и укрывают их на зиму. Весной и осенью следующего года поступают так же.

3. Весной третьего года оставляют длинные лозы толщиной с карандаш, на каждом из 2 сучков нижний побег укорачивают на 3–4 почки (на сучок замещения), а верхний – на 6–8 почек (на плодовую стрелку). Побеги выше плодовой стрелки необходимо вырезать целиком. Плодовые стрелки прикрепляют к нижней проволоке шпалеры, а зеленые побеги подвязывают, направляя их вертикально вверх. Из развившихся побегов оставляют самый сильный.

В конце первого года развития растения винограда необходимо зафиксировать у него требуемую высоту штамба, после этого обрезку произвести до уровня 5–6-й почки выше установленной высоты. Это стимулирует побегообразование.

Сорта

Космонавт – очень ранний. Ягоды среднего размера, темно-фиолетовые, мякоть мясисто-сочная. Гроздь рыхлая, средней величины, массой от 100–140 до 200 г, к грибным болезням неустойчив.

Северный ранний – очень ранний. Ягоды мелкие, белые, сочные. Гроздь мелкая, рыхлая. Лучше плодоносит при крупных формировках. К грибным болезням неустойчив.

Краса Севера – рекомендуется для пристенной культуры, плечных укрытий и теплиц. Сорт ранний, очень урожайный, склонен к перегрузке. Ягоды крупные, белые, сочные. Гроздь крупная, рыхлая.

Раздел 2

Овоци

Картофель

Как говорят в народе, картофель – второй хлеб. Картофель – растение семейства пасленовых.

Картофель – многолетнее растение, размножаемое клубнями. В зависимости от сорта клубни по форме бывают овальные, круглые, плоские, бочковидные; по цвету – белые, розовые, красные, красно-фиолетовые, по окраске мякоти – белые, кремовые, светложелтые, сине-фиолетовые.

Лучшими предшественниками картофеля при посадке являются капуста, огурец, салат, шпинат, неплохие – морковь, бобовые, свекла, петрушка. Не следует выращивать картофель на участке, где его возделывали в прошлые годы, особенно если клубни были заражены паршой или другими грибными болезнями. Нельзя размещать картофель и после помидора, а также в непосредственной близости к нему, так как они имеют ряд одинаковых болезней.

При правильной обработке почвы и внесении требуемого количества удобрений, а также качественном уходе за посадками картофель может расти и давать хорошие урожаи почти на всех почвах. Прекрасно подходят почвы с хорошей водоудерживающей способностью и воздухопроницаемостью. Важно, чтобы перекопанный слой был достаточно глубоким, что способствует хорошему развитию корневой системы. Наиболее высокие урожаи картофель дает на пойменных, а также дерново-подзолистых легкосуглинистых и супесчаных почвах с нейтральной или слабощелочной реакцией.

Для получения наиболее раннего урожая картофель лучше сажать на открытых, не затемненных с юга и юго-запада участках, рано освобождающихся от снега.

Агротехника выращивания картофеля

Подготовка посадочного материала.

Приобретают чистосортные клубни весом 50–100 г. Мелкие клубни (10–20 г) тоже можно использовать как посадочный материал, но высаживают их в лунки по 3–4 шт.

Отобранные клубни сначала согревают при температуре 24–25 °С в течение 2–3 дней, а затем раскладывают на подоконнике, на полу или в

низких ящиках, которые ставят вблизи окна. При этом клубни должны быть разложены в один слой и равномерно освещены дневным светом без солнечных лучей.

Чтобы ускорить появление всходов, проводят яровизацию: семенные клубни проращивают на свету при температуре 14–16 °С в течение 30–35 дней. Для этого 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. При недостаточном освещении клубни образуют легко ломающиеся длинные, тонкие, белые ростки, из которых вырастет слабое растение, поэтому каждые пять дней их аккуратно перекалывают так, чтобы нижние глазки с росточками оказались вверху, а затем наоборот.

Для профилактики от болезней, особенно от фитофтороза и парши, клубни до проращивания обрабатывают раствором «Алирина-Б» (1 таблетка на 3 л воды). Обработанные клубни снова разложить. Работать в резиновых перчатках.

При признаках заболевания клубней фузариозом, альтернариозом, ризоктониозом клубни опрыскивают фунгицидом «Кагатник» (40 мл на 1 л воды). Этого раствора хватит на 100 кг клубней. Через 5 дней после профилактической обработки клубни поочередно с интервалом 5–6 дней опрыскивают раствором гумата калия «Суфлер» универсальный (1 ст. ложка на 3 л воды), чтобы ускорить прорастание клубней.

Второй раствор – на 3 л воды разводят 1 ст. ложку «Интермаг огород» для картофеля.

Третий раствор – на 3 л воды разводят 1 ст. ложку гумата калия «Суфлер» для овощных культур.

Четвертое, пятое и шестое опрыскивания делают раствором «Интермаг огород» для картофеля (1 ст. ложка на 3 л воды). Опрыскивают утром или в середине дня, но не вечером.

Итак, клубни почти готовы к посадке. Они имеют короткие, толстые, крепкие росточки. Если клубни крупные, их разрезают острым ножом так, чтобы вес отрезанных частей был не меньше 50–70 г и на них находилось 2–3 крепких ростка. Разрезанные клубни сразу сажать не рекомендуется, так как свежий срез может загнить, поэтому 1–2 дня срезы подсушивают или срезы опудривают молотым углем.

Иногда применяют 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 клубни, во-первых, меньше теряют воды и питательных веществ; во-вторых, кроме росточков, образуются корни; в-третьих, яровизация сокращается на две недели.

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 у импортных сортов – польских, кубинских и др.).

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

Выращивание рассады раннего картофеля

Более ранний картофель можно вырастить из рассады. Для получения рассады отбирают здоровые сортовые клубни, вначале их проращивают на свету в течение 25–30 дней, как сказано выше. Затем берут легкие ящики размером 40 × 50 см и высотой 10–12 см заполняют торфоперегнойной смесью слоем 8–10 см и укладывают в них небольшие проросшие клубни на расстоянии 3 см друг от друга ростками вверх. Засыпают этой же смесью слоем 4–5 см. Затем ящики с посаженными клубнями поливают раствором «Интермаг огород» для картофеля (на 5 л воды 1 ст. ложка). Поливают так, чтобы смочить верхние и нижние слои почвенной смеси. Ящики с посадками картофеля лучше поставить на светлое, солнечное место, но можно и не на солнце. В течение трех недель выращивают рассаду. В это время необходимо провести одну подкормку, когда появятся всходы высотой 2–3 см (в 10 л воды растворяют 1 ст. ложку жидкого удобрения «Эффектон-О» и 1 ст. ложку «Интермаг огород» для картофеля).

Ценные сорта картофеля можно выращивать отводками. Для этого клубни проращивают две недели на свету, затем высаживают в небольшой ящик (как описано выше).

Для получения хороших отводков берут крупные клубни. Как только побеги достигнут высоты 5–8 см, клубни вынимают из ящика. Отделяют от них отводки вместе с корневой системой и в конце апреля высаживают на грядку на расстоянии 20 см друг от друга и 40–50 см между рядами, временно накрывают пленкой. А клубни снова продолжают проращивать на рассеянном дневном свете до тех пор, пока росточки не вырастут до 1–2 см. Вторично полученные отводки сажают на грядку вместе с клубнями на расстоянии 25 см друг от друга и 50 см между рядами.

Подготовка участка под картофель и внесение удобрений

Картофель – светолюбивое растение и дает хороший урожай только при достаточной освещенности. При посадке в затененных местах ботва вытягивается, листья становятся бледно-желтыми, цветение отсутствует, клубни мелкие, урожайность низкая. Поэтому участок под картофель выбирают обязательно открытый и солнечный. Если близко подходят грунтовые воды, то под посадку делают гряды или гребни.

Картофель лучше всего сажать после огурцов, редиса, редьки, фасоли, капусты, моркови, салата, зеленого горошка и сидератов. Не следует размещать его после томата, баклажана.

До недавних пор считалось, что картофель легко переносит повышенную кислотность почв. Однако картофель, растущий на кислых почвах, больше повреждается болезнями и вредителями. Выбранный участок осенью перекапывают и кислую почву обязательно раскисляют, внося известь или доломитовую муку хотя бы по 1 стакану на 1 м² (норма зависит от кислотности почвы). Перекопанный, но не разровненный участок оставляют до весны. Ранней весной, когда почва подойдет, вносят органические и минеральные удобрения.

Лучшими для картофеля считаются легкие и средние суглинки, супеси; окультуренные и хорошо удобренные дерново-подзолистые, серые лесные почвы, осушенные торфяники.

На тяжелые глинистые и суглинистые почвы вносят по 1 ведру торфа или перегноя на 1 м². На песчаные и супесчаные почвы, 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 м² почвы рассыпают 1 ст. ложку порошкообразного суперфосфата, 1 ч. ложку сульфата калия и 1 стакан древесной золы. Если таких удобрений нет, то можно на 1 м² внести 2 ст. ложки нитрофоски и 1 стакана древесной золы.

Под картофель нельзя вносить свежий навоз, потому что ухудшается качество клубней – они становятся водянистыми, невкусными. От свежего навоза ботва картофеля поражается грибными болезнями, особенно фитофторозом, а клубни паршой. Лучше под картофель вносить перепревший навоз (перегной) из расчета 3–4 кг на 1 м² в зависимости от состава почвы.

Когда все удобрения внесены, приступают к перекопке участка на глубину штыковой лопаты. При этом как осенью, так и весной надо быть

предельно внимательным, удалять из почвы корневища многолетних сорняков (особенно пырея), личинки проволочника, майского жука и других вредителей.

При дефиците органических и минеральных удобрений можно вносить их только в лунки при посадке картофеля. Для посадки раннего картофеля в лунку добавляют по 0,2 кг навозного перегноя и торфа, 1 ст. ложку древесной золы и 1 ч. ложку суперфосфата, все смешивают с почвой на глубину 8–10 см. Для среднеспелого картофеля дозы удобрений на каждую лунку увеличивают – навозного перегноя или компоста берут по 0,3 кг, добавляют 1 ст. ложку суперфосфата и 2 ст. ложки древесной золы, все тщательно перемешивают с почвой на глубину 12 см и в диаметре 15 см.

Такой способ внесения удобрений намного улучшает питание картофельного куста по сравнению с внесением удобрений вразброс.

Посадка картофеля

Раннеспелый картофель высаживают как рассадой, так и проросшими клубнями в первой декаде мая. Рассаду, достигшую 7–10 см, после очередного полива водой аккуратно выбирают вместе с клубнями и высаживают в лунки на расстоянии 20–25 см друг от друга, а между рядами – 50 см. Глубина посадки клубней такая, что 1/3 ботвы остается над поверхностью почвы. В случае понижения температуры до минусовой посадки со всходами временно прикрывают пленкой, бумагой или окучивают влажной почвой, а рано утром опрыскивают водой.

Клубни среднеспелого картофеля высаживают в конце первой – начале второй декады мая. Перед посадкой почву проливают раствором – в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки «Интермаг профи» для картофеля, гумата калия «Суфлер» универсальный, 10 г регулятора роста «Корневин», 5 капель регулятора роста «Эмистим» и добавить от фитофторы 10 таблеток «Глиокладина». Поливают из расчета 3–4 л на 1 м². В целях экономии раствора можно поливать 0,5 л в лунку.

В районах с близко расположенными грунтовыми водами лучше сажать картофель в гребни, так как при такой посадке почва быстрее проветривается и прогревается. Высота гребня – до 15 см, расстояние между гребнями – 60–70 см, клубни сажают на глубину 6–8 см.

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

Многие огородники ошибочно применяют гребневую посадку на сухих участках, вследствие чего получают неурожай и мелкие клубни.

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

Через 10–12 дней после всходов на место непроросших клубней подсаживают новые. Клубни для подсаживания дополнительно выращивают на отдельной грядке (укрытой пленкой) из расчета до 30 шт. на 1 м².

Уход и подкормка

Через неделю после посадки клубней приступают к уходу за ними. Сначала 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, препятствующей доступу воздуха. Это делают очень осторожно, чтобы не обломать росточки или не вытащить клубни на поверхность.

Для защиты от утренних заморозков молодые растения окучивают полностью, т. е. растение закрывают почвой, а через 3–4 дня, когда опасность минует, осторожно граблями освобождают от земли их верхнюю часть. Также делают задымление, рано утром опрыскивают водой, накрывают пленкой, бумагой или любым материалом.

Первое окучивание проводят обязательно по умеренно влажной почве, когда ботва достигает в высоту 13–15 см, землю к ботве подгребают мотыгами небольшими порциями так, чтобы вокруг кустика образовался холмик. Второе окучивание делают через 10–12 дней. Оно способствует ускорению цветения и клубнеобразования. Окучивание также предохраняет клубни от фитофтороза, возбудители которого быстро распространяются с пораженной ботвы на клубни.

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

В период от посадки до появления всходов потребность в воде удовлетворяется за счет содержания ее в посадочных клубнях. При недостатке света (загущенной посадке) урожайность снижается. Для лучшей освещенности целесообразно рядки размещать по направлению «север – юг».

Наибольшее количество воды требуется во время образования клубней, которое начинается в фазе бутонизации и цветения. В эти периоды влажность почвы должна быть в умеренно влажном состоянии.

При недостатке влаги в почве рост картофеля задерживается, плохо развиваются листовая аппарат, корневая система, замедляется образование клубней, что ведет к снижению урожая и его качественных показателей, поэтому так важно бесперебойное снабжение растений водой и всеми необходимыми элементами питания. После каждого полива или дождя необходимо рыхлить почву (если почва налипает на мотыгу, момент еще не настал; если начинает пылить – вы опоздали с рыхлением).

Существует общее правило: на легких почвах картофель следует поливать чаще, но меньшими дозами, на тяжелых – реже, но обильно, причем так, чтобы вода постепенно впитывалась в почву без образования луж. Лейку надо держать ближе к земле и быстро проходить с ней 2–3 раза до полного промачивания почвы. Температура поливной воды не должна быть ниже температуры почвы.

Во время вегетации картофеля делают три подкормки:

Первую подкормку проводят во время роста ботвы (12 см) – в 10 л воды разводят 1 ст. ложку мочевины и 2 ст. ложки «Интермаг профи» для картофеля). Расход – по 0,5 л под каждый куст. Корневую подкормку, как правило, делают только после очередного полива или дождя, то есть во влажной почве.

Вторую подкормку проводят во время бутонизации: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур. Эта подкормка стимулирует цветение картофеля.

Картофель нуждается в большом количестве питательных веществ. Наибольшую потребность в них растения испытывают в период клубнеобразования, т. е. во время цветения, в это время идет клубнеобразование.

Третью подкормку дают во время цветения: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки «Интермаг профи» для картофеля и гумата калия «Суфлер» для садовых цветов. Эта подкормка ускорит и цветение и клубнеобразование.

Уборка и хранение картофеля

Выкапывают ранний картофель для летнего употребления по зеленой ботве во время начала его цветения. На семена и для зимнего употребления картофель убирают позднее, 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. Опоздание с уборкой приводит к излишнему прогреву клубней и их неустойчивости к болезням.

Чтобы избежать грибных заболеваний клубней при хранении, ботву картофеля за 15–18 дней до уборки срезают так, чтобы остались стебельки высотой 10–12 см без листьев. Срезанную ботву обязательно сжигают.

В середине сентября в солнечный, ясный день начинают 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 50–100 г можно сразу после копки промыть водой и просушить в светлом проветриваемом помещении, а затем в течение 2–3 дней озеленить в теплую погоду на открытом месте, чтобы они лучше хранились и их не повреждали мыши. Если на участке ботва не была поражена фитофторозом, клубни были чистые, их только просушивают и озеленяют, мыть в этом случае клубни не обязательно.

Клубни, отобранные для продовольственных целей, тщательно просушивают, но не озеленяют. Если есть подозрение на фитофтороз, то клубни лучше промыть водой и просушить, а затем положить в ящики, бумажные мешки или другие емкости по 30–35 кг.

Картофель будет лучше храниться, если клубни во время уборки не получили солнечных ожогов, механических повреждений и не соприкасались с ботвой, пораженной фитофторой. Выкопанные клубни не должны оставаться под солнцем, на ветру более 30–40 мин, иначе это может привести к их загниванию во время хранения.

Хранят картофель в погребах, в подвалах, гаражных ямах и т. д. Он хорошо сохраняется при температуре 2–5 °С.

Для хранения на балконе картофель нужно сложить в двойной тканевый мешок и поместить в деревянный ящик, который, в свою очередь,

поставить в другой, более просторный. Пространство между ящиками должно отставлять примерно 10 см. Его надо заложить старым одеялом или тряпьем. Сверху картофель тоже чем-нибудь укрывают. При такой защите он может выдержать мороз до -15°C .

Во избежание в период хранения грибных заболеваний, картофель нужно обработать раствором фунгицида «Кагатник» (40 мл на 1 л воды). Клубни опрыснуть, просушить и заложить на хранение.

Сорта

Получение высоких урожаев картофеля во многом зависит от верно подобранного сорта. Старые, всем известные сорта (такие, например, как **Синеглазка**), конечно, очень вкусны, но не устойчивы практически ко всем видам картофельных болезней.

По продолжительности вегетации сорта картофеля делят на группы: ранние (готовы к уборке через 50–60 дней после посадки); среднеранние (60–80 дней); среднеспелые (80–100 дней); среднепоздние (110–120 дней); поздние (более 120 дней).

Поздние сорта имеют более высокую урожайность. Из совсем новых сортов можно назвать следующие сорта: **Надежда** – непревзойденный вкус, высокое качество клубней; **Красная заря** – устойчивость к вирусам, качественные клубни.

Даже очень хороший сорт не следует выращивать более 8–10 лет. На смену ему должен прийти новый, с лучшими свойствами и урожайностью.

Большое значение имеет качество посадочного материала, тогда можно рассчитывать на хороший урожай в течение нескольких лет. Поэтому приобретайте посадочный картофель только у проверенных фирм, по рекомендации друзей. Если вы новичок в этом деле, то приобретайте на разных фирмах понемногу, и тогда в следующий раз будете знать, где купить понравившийся сорт.

Ранние (р) и сверххранние (ср).

Белорусский ранний (р) – клубни белые, округлые с притупленной вершиной и слегка вдавленным столонным следом, массой 90–100 г. Мякоть белая. Устойчив к раку. Вирусными болезнями поражается слабо, паршой – сильно.

Вармас (р) – клубни белые, выровненные, крупные с мелкими глазками. Средняя масса клубня до 200 г. Мякоть белая, во время варки на

пару и в воде клубень не разваривается.

Весна (ср) – клубни длинноовальные, светло-розовые, массой 90–130 г. Мякоть белая. Пригоден для салатов, поджаривания и варки. Устойчив к раку, фитофторозу и другим грибным и бактериальным болезням.

Среднеспелые.

Гатчинский – столового назначения. Клубни белые, круглые, крупные, кожура сетчатая, мякоть белая. При разрезании не темнеет. Глазки мелкие. Устойчив к мозаике, сильно поражается фитофторозом.

Мечта – универсальный. Крахмалистость 18–20 %. Клубни белые, крупные, овальные с поверхностными глазками, мякоть кремовая, при разрезании слабо темнеет. Предпочитает легкие перегнойные почвы.

Среднепоздние (сп) и позднеспелые (пс).

Истринский (сп) – универсальный. Клубни белые, округлые, среднего размера. Мякоть белая. Пригоден для технической переработки и приготовления хрустящего картофеля. К почвам не требователен.

Лорх (сп) – один из самых пластичных, универсальный. Клубни белые, округло-овальные, при нехватке калия и фосфора продолговатые. Мякоть белая, при срезе желтоватая. Годится для приготовления высококачественного хрустящего картофеля.

Темп (пс) – высокоурожайный. Вкусовые качества и развариваемость клубней хорошая. Относительно устойчив к парше обыкновенной. Лежкость хорошая, при оптимальной температуре хранения клубни долго не прорастают.

Местные сорта.

Синеглазка – среднеспелый, клубни округлоплоские, слегка приплюснутые. Кожура точечная, слабо-синяя, глазки поверхностные, окрашены сильнее кожуры. Мякоть белая. Предпочитает перегнойные, хорошо окультуренные почвы.

Красноглазка – сорт, который в разных местах возделывается под различными названиями – **Тульский, Французский, Плюшка** и **Снежинка**. Среднеранний и среднеспелый. Клубни белые с розовыми глазками, крупные, округло-овальные. Глазки поверхностные, выпуклые, мякоть белая. Сорт предпочитает сравнительно легкие перегнойные почвы.

Томаты

Томат – культура семейства пасленовых. В России помидоры известны с XVIII века, однако в пищу их тогда не употребляли, считая ядовитыми. Плодами и цветами любовались, использовали их как декоративное растение. Только с середины XIX века помидор стали выращивать на огородах как овощную культуру.

Томаты по типу роста бывают:

– **детерминантные** (низкорослые), высота растений составляет 30–80 см в открытом грунте и до 1 м в защищенном. Главный стебель прекращает свой рост после образования 3–5 цветочно-плодовых кистей. Такие сорта отличаются скороспелостью, но непродолжительной способностью формирования соцветий. Их выращивают в открытом грунте или невысоких пленочных теплицах или в пленочных укрытиях в открытом грунте;

– **полудетерминантные** (среднерослые), растения достигают высоты 100–120 см, томаты выращивают в открытом грунте и высотой 150 см в защищенном. На главном стебле образуется от 6–8 до 10 кистей, после чего он заканчивает свой рост. Сорта с таким ростом хорошо подходят для пленочных теплиц высотой 2,0–2,2 м;

– **индетерминантные** (высокорослые), в открытом грунте растения достигают высоты около 2 м, в защищенном их рост ограничивается высотой теплицы. Например, до высоты 2,5 м можно прищипнуть верхушку и раньше, на высоте 2 м.

В томатах содержатся витамины С, В₁, В₂, В₃, В₆, РР, К, каротин, белок, сахара, минеральные соли, яблочная и лимонная кислоты.

Растения помидора в разные периоды роста и развития предъявляют различные требования к внешним условиям. Они могут расти и плодоносить при длинном и даже непрерывном световом дне. Короткий день требуется только для отрастания рассады. Наиболее благоприятная температура для роста, развития и плодоношения томата 22–25 °С днем и 16–18 °С ночью.

Потребность в воде у томата довольно высокая, особенно необходима влага растениям в период образования бутонов и завязей. Вместе с тем эта культура не выносит почв с близко расположенными грунтовыми водами.

Совершенно не переносит она высокую влажность воздуха и длительную дождливую погоду. Слишком влажный воздух создает условия для заболевания растений бурой пятнистостью и фитофторозом, затрудняет оплодотворение.

Томаты можно выращивать на различных почвах, но предпочтительнее делать это на легких суглинистых или супесчаных, хорошо прогреваемых, с высоким содержанием органического вещества.

В молодом возрасте растения нуждаются в подкормке фосфорными удобрениями. В период цветения и плодообразования возрастает потребность в азоте, в период усиленного роста плодов – в калии. Недостаток кальция приводит к заболеванию растений вершинной гнилью плодов.

Чтобы избежать этого, необходимо проводить известкование почвы (до слабокислой реакции) – эту процедуру проводят осенью под перекопку.

На почвах, бедных органическими веществами, томат может испытывать недостаток магния. Положительно действуют на развитие и плодоношение растений микроэлементы – бор, марганец и железо.

Выращивание томата в пленочных теплицах

Благодаря пленочным и остекленным теплицам даже без отопления можно получить гарантированный и более ранний урожай спелых плодов томата.

Чтобы получить урожай томатов, надо обязательно соорудить теплицу, высадить качественную рассаду и строго соблюдать агротехнику.

Томат очень теплолюбивое растение и для нормального развития и роста в теплице нужна температура днем не ниже 22–26 °С, ночью – 18–20 °С. При температуре 30 °С и выше пыльца становится стерильной, цветки осыпаются, не образуют плодов. Томат может переносить кратковременное понижение температуры до 1–3 °С, но при такой низкой температуре необходимо внутри теплицы утеплить растения.

Томат очень требователен к освещенности. При ее недостатке рассада сильно вытягивается, становится светло-зеленой, междоузлия увеличиваются, первая кисть закладывается позже. Такая рассада хуже приживается и больше подвергается грибным болезням. Также при слабой освещенности в теплице, например, при загущенной посадке, тени от деревьев и количество листьев между соцветиями увеличивается, почти не завязываются плоды.

От влажности воздуха и почвы сильно зависит будущий урожай томатов. Очень важно защитить томаты от фитофтороза, в отдельные годы он может полностью уничтожить урожай. Необходимо проводить профилактические обработки, не дожидаясь появления первых признаков заболевания.

При выращивании в теплицах нужно следить за влажностью воздуха (при высокой влажности плоды не завязываются). Оптимальной влажностью считается 60–70 %. В пленочных теплицах она часто повышается до 80–90 %, такая влажность воздуха влияет и на опыления цветков, где пыльца становится липкой, не попадает на пестик, из-за этого цветки осыпаются, не завязав плодов. Также в пленочных теплицах, где часто повышается высокая влажность воздуха, особенно ночью, растения томата разрастаются как в джунглях, поэтому полив проводится только утром.

Выращивание рассады. Рассаду предпочтительнее покупать на фирмах, имеющих защищенный грунт. Старайтесь приобретать здоровую, крепкую, закаленную рассаду, которая уже имеет бутоны в цветочной кисти, – такая рассада даст хороший урожай.

Однако большинство огородников предпочитают выращивать свою собственную рассаду, поэтому, прежде всего, необходимо приобрести семена понравившихся сортов и гибридов. Чтобы ежегодно получать высокие, устойчивые урожаи томата, желательно сначала поэкспериментировать, выращивая в течение нескольких лет различные сорта, а затем из испытанных, понравившихся сортов выбрать по 3–4 сорта, как для защищенного, так и для открытого грунта.

При слишком раннем посеве рассада перерастает, вытягивается, а затем плохо приживается. Поэтому необходимо точно рассчитать время посева семян.

Оптимальным возрастом рассады для высадки в защищенный грунт считается 50–60 дней. Это срок для терминантных томатов, а для индетерминантных томатов добавляем примерно 5 дней на прорастание и появление всходов. В итоге получаем 65–70 дней. Далее определяем срок высадки (он зависит от климатических условий). Срок высадки томата в необогреваемую пленочную теплицу примерно с 5 мая.

Зная все исходные данные, высчитываем точный срок посева семян. Так, в средней полосе России (пленочная теплица без обогрева) семена индетерминантных (высоких) гибридов нужно сеять 25–28 февраля и до 10 марта.

Перед посевом семена не замачивают, не обрабатывают и не проращивают. Сеют только сухими, так как семена известных фирм продаются уже в подготовленном и обработанном виде.

Почвенные смеси для посева семян и выращивания рассады. Для приготовления почвенной смеси берут по 1 части торфа, перегноя и дерновой земли. На ведро смеси добавляют по 1 ч. ложке суперфосфата, сульфата калия, и 1 стакан древесной золы. Оптимальнее использовать почвосмесь «Экзо» – универсальную или специально для томата, или же специальные грунты для томата и перца «Селигер Агро». Почвосмеси из торфа, перегноя и дерновой земли обязательно прогревают в духовке при температуре 110–120 °С в течение 20 мин. Для этого почву (обязательно увлажненную) насыпают на противень слоем 3–5 см.

Перегной желателно брать с 3–5-летней кучи, а дерновую землю заготавливают с участка, где многолетние травы росли не менее 5 лет.

Выбранную почвенную смесь хорошо перемешивают с удобрениями. Это делают заранее, за неделю до посева. Почва должна быть чуть увлажненной. В день посева ее насыпают в коробочки, ящички, разравнивают, немножко уплотняют. Затем делают неглубокие бороздки глубиной 0,5–1 см через 5–6 см. Бороздки поливают теплым (35–40 °С) раствором гумата калия «Суфлер» для овощных культур (1 ст. ложка на 1 л воды) на 12 часов. Семена раскладывают в бороздки на расстоянии 1,5–2 см друг от друга, но не чаще, присыпают почвенной смесью, сверху не поливают.

Ящички с посеянными (называют посев на школку, т. е. загущенные) семенами ставят в теплое (температура воздуха не ниже 24 °С и не выше 25 °С) светлое место. Чтобы быстрее появились всходы (через 5–6 дней), на ящички надевают пленочные колпаки. Сразу же после появления первых всходов пленку убирают.

Уход за рассадой томата. В первые 20 дней после появления всходов листья растут медленно. В последующие 15–20 дней рост становится более заметным. Чтобы рассада не вытягивалась, освещение должно быть достаточным, важно следить за температурой и проводить закаливание. В течение 7 дней после появления всходов температуру поддерживают днем 16–18 °С, а ночью 13–15 °С. Затем ее повышают до 18–20 °С днем и до 15–16 °С ночью. Такой режим соблюдают до тех пор, пока на ростке не появляется второй и третий настоящие листочки. Обычно это происходит через 30–35 дней после появления всходов. За это время рассаду поливают и подкармливают 3 раза, что позволяет даже в период низкой освещенности

(март) получить крепкую рассаду.

Поливы проводят по мере подсыхания почвы. Последний раз поливают за 3 часа до пикировки рассады.

Вода должна быть комнатной температуры (20 °С) и обязательно отстоянной или кипяченая. Молодую рассаду предпочтительнее поливать под корень, чтобы вода не попадала на листочки и они не загнили.

Коробочки или ящички нужно ежедневно поворачивать другой стороной к оконному стеклу – это позволит предотвратить вытягивание рассады в одну сторону.

Ставить ящики прямо на подоконник нельзя, лучше использовать какую-либо подставку, чтобы доступ воздуха к корневой системе не был ограничен. Когда сеянцы будут иметь по 2 настоящих листа, делают **первую корневую подкормку**: в 3 л воды разводят 1 ст. ложку жидкого удобрения «Интермаг огород» для томатов. Эта подкормка усиливает развитие сеянцев и укрепляет корневую систему.

Вторую корневую подкормку делают, когда появится третий настоящий лист: в 3 л воды разводят по 1 ст. ложке «Интермаг огород» для томатов и «Эффектон-О». Поливают очень осторожно, чтобы раствор не попал на листья.

Сеянцы с 2–3 настоящими листочками пикируют в горшочки размером 10 × 10 или 12 × 12 см. Для этого горшочки заполняют питательным грунтом и поливают теплым 22–24 °С раствором «Интермага» для томатов: на 5 л воды разводят 2 ст. ложки и 5 г регулятора роста «Корневин». При пикировке рассады проводят выбраковку больных и слабых растений.

Если рассада слегка вытянулась, то стебли при пикировке в горшочки можно заглубить наполовину, но не до семядольных листочков.

После пикировки рассады в горшочки в течение трех дней поддерживают температуру днем 20–22 °С, а ночью 16–18 °С. Как только рассада приживается, температуру снижают днем до 18–20 °С, ночью до 15–16 °С. Поливают рассаду в горшочках 1 раз в неделю до полного промокания почвы. К очередному поливу почва должна немного подсохнуть, но в то же время необходимо следить, чтобы не было длительных перерывов в поливах.

Первую корневую подкормку рассады проводят через 12 дней после пикировки: на 10 л воды берут 2 ст. ложки «Интермаг огород» для овощных культур. Расходуют около 1 стакана на 2 горшочка.

Вторую подкормку рассады проводят через 10–12 дней после первой подкормки: на 10 л воды разводят по 1 ст. ложке «Интермаг огород» для томатов и жидкого органического удобрения «Эффектон-О».

Третью корневую подкормку рассады проводят за 10 дней до ее высадки в пленочную теплицу: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермага» для томатов, расход 1 стакан раствора на 1 растение.

В апреле рассаду закаливают, то есть открывают форточку как днем, так и ночью. В теплые дни (от 12 °С и выше) рассаду выносят на балкон и открывают на 2–3 часа в течение 2–3 дней, а затем выносят на целый день, даже оставляют на ночь, но сверху обязательно прикрывают пленкой. В случае понижения температуры (ниже 8 °С) рассаду необходимо вносить в помещение. Хорошо закаленная рассада имеет синевато-фиолетовый оттенок. В период закаливания почва должна быть полита, иначе растения будут увядать.

Рассада должна достигать в высоту 15–35 см, иметь 8–12 хорошо развитых листьев и сформировавшиеся соцветия (одно или два).

Часто огородники покупают на рынке рассаду, выращенную без соблюдения правил агротехники, то есть густо посеянную в поздние сроки. Это вам подскажут сами растения: они бледно-зеленого цвета, с большими междоузлиями, тонкие, вытянувшиеся и без цветочных бутонов. Такая тонкая, рыхлая, легко ломающаяся рассада всегда дает поздний и мизерный урожай, как правило, поражается грибными болезнями, особенно фитофторой.

За 2–3 дня до высадки рассады на постоянное место рекомендуется срезать 2–3 нижних настоящих листочка. Это необходимо для снижения вероятности появления болезней, лучшего проветривания, освещенности, что, в свою очередь, будет способствовать лучшему развитию первой цветочной кисти. Срезают листья так, чтобы остались пенечки длиной 1,5–2 см, которые постепенно засохнут и сами отпадут.

Выращенную рассаду высаживают в теплицу 1–15 мая. В этот период еще прохладно, особенно ночью, поэтому рекомендуется после посадки внутри поставить дуги и набросить плотный нетканый укрывной материал.

Во избежание болезней сажать томаты в одну теплицу несколько лет подряд не рекомендуется. Обычно их чередуют с огурцами, то есть один сезон выращивают огурцы, второй – томаты. Но в последнее время огурцы и томаты стали болеть одной и той же грибной болезнью – антракнозом (корневые гнили). Поэтому если томаты все же планируется высаживать после огурцов, то предварительно надо заменить в теплице весь почвенный грунт или хотя бы его верхний слой на 10–12 см. После этого почву необходимо обработать фунгицидом «Абига-пик» (75 г на 10 л воды). Расход раствора 1 л на 10 м².

В одной теплице томаты и огурцы выращивать не рекомендуется, так

как томаты требуют частого проветривания, более низкой влажности и температуры воздуха, чем огурцы. Если же теплица одна, то посередине ее перегораживают пленкой и выращивают на одной стороне огурцы, а на другой – томаты.

Теплицу устанавливают на участке так, чтобы она была полностью освещена солнечными лучами с утра до вечера, даже небольшое затенение деревьями или кустарниками влечет за собой снижение урожая.

Гряды делают за 5–7 дней до высадки рассады, размещая их вдоль теплицы. Количество грядок и их ширина (обычно 60–90 см, между грядками делают проход не менее 60–70 см) зависят от размеров теплицы, по высоте они не должны превышать 35–40 см.

На грядку из суглинистой или глинистой почвы добавляют на 1 м² по 5 кг перегноя, торфа и готовой почвенной смеси для томатов и перцев «Селигер Агро». Все перекапывают, разравнивают и поливают раствором: на 10 л воды разводят 3 ст. ложки «Интермаг огород» для томатов, 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур, 1 ст. ложку «Эффектон-О», 20 г «Корневина», 5 капель «Эмистима». Расход – 3 л на 1 м² поверхности грядки.

Рассаду высотой 25–30 см сажают вертикально, засыпая почвенной смесью чуть выше на 8–10 см.

Гибриды и сорта высокорослых томатов высаживают посередине грядки в один ряд или в шахматном порядке через 50–60 см друг от друга. Если расстояние между растениями 80–90 см вместо 50–60 см по норме, то при такой редкой посадке урожай снижается почти наполовину. Кроме того, свободное растение на грядке сильно ветвится, дает много пасынков, образует много цветочных кистей, в связи с чем затягивается созревание плодов. После посадки растение не поливают в течение 12–15 дней, чтобы они не вытягивались. Через 10–12 дней после посадки растения томатов подвязывают к проволоке, натянутой на высоте примерно 2 м вдоль отмеченных для посадки рассады рядов. Ее устанавливают до высадки рассады, чтобы не травмировать растения.

Через 3–4 дня после высадки растения шпагатом подвязывают к шпалере. К верхней проволоке привязывают скользящей петлей с небольшим запасом (это позволяет при необходимости приспускать томаты).

К растению шпагат привязывают под 1–2-м листом свободной петлей, без узлов (нужно помнить, что потом стебель будет расти и утолщаться). Затем растение осторожно обкручивают вокруг шпагата, стараясь не

придавить листья и соцветия.

В дальнейшем подкручивают (в одну и ту же сторону!) примерно раз в неделю. При этом следят, чтобы шпагат не натягивался слишком сильно.

Формирование томата. Индетерминантные и полудетерминантные гибриды выращивают в 1 или 2 стебля. При формировании в 1 стебель удаляют все боковые пасынки, оставляя только главный побег. Если в 2 стебля, то в качестве второго оставляют один наиболее сильный пасынок. Его, как и главный стебель, подвязывают к шпалере, удаляя все боковые побеги (при формировке в 2 стебля томаты высаживают реже, так как в будущем из одного растения получают два).

Выращивая детерминантные сорта в низких пленочных укрытиях, их чаще формируют в 2 стебля. Если выращивают в высоких теплицах, то формируют среднерослые (детерминантные) томаты в один стебель, при пасынковании все время оставляют верхний сильный пасынок, который и служит в дальнейшем побегом продолжения. Затем из этого пасынка на верху опять появляется пасынок, он опять является продолжением для роста. Его подкручивают вокруг шпагата. Таким образом, растение как бы нарастает вверх за счет верхнего пасынка. Нужно внимательно следить за томатами, все время оставлять резервный пасынок на верхушке растения.

К моменту налива плодов на первой кисти нижние листья начинают желтеть, их периодически обрывают. Нижние листья должны быть удалены до соцветия, на котором начинают созревать плоды.

За 30–40 дней до окончания выращивания главный стебель прищипывают (иначе плоды в верхней части растения не успеют созреть).

Боковые пасынки удаляют 5–7 см длиной – при перерастании они затеняют растения и понапрасну расходуют его силы.

Удалять пасынки лучше утром, когда пасынки легко обламываются. Во избежание заражения вирусными заболеваниями пасынки не обрезают, а отламывают, направляя их вбок так, чтобы на пальцы не попал сок растения, поскольку руками можно перенести инфекцию от больного растения к здоровому. Столбики от пасынков оставляют высотой 2–3 см.

Уход и подкормка. Опыляют цветки днем в теплую солнечную погоду, слегка встряхивая цветочные кисти. Чтобы пыльца осела на рыльце пестика, необходимо сразу после встряхивания провести опрыскивание водой мелкими распылом по цветкам. Через два часа после полива влажность воздуха снижают, открывая форточку и дверь. Проветривание обязательно, особенно в фазе цветения томатов. Кроме боковых должны быть открыты и верхние форточки, чтобы на пленке не было конденсата (капель воды). Переувлажненная почва снижает содержание сухих веществ

и сахара в плодах томата, они становятся кислыми и водянистыми. Поэтому необходимо обеспечить такой полив, при котором можно будет получить обильный урожай высококачественных плодов.

До цветения растения поливают через 5–6 дней из расчета 8–10 л на 1 м², во время цветения до плодообразования – 12–15 л на 1 м², увлажняя почву на глубину 18–22 см. Температура воды должна быть 20–22 °С.

В пленочных теплицах полив следует проводить только в утренние часы только теплой водой (не ниже 20 °С). Делают это осторожно, стараясь не смачивать листья. Затем теплицу обязательно проветривают. Примерно через одни сутки, как чуть верхний слой подсохнет, провести неглубокое рыхление, чтобы не образовалась корка. При поливе в вечернее время создается избыточная влажность, способствующая образованию конденсата и осадению капель воды ночью на растения, что особенно опасно для них при низких ночных температурах.

В период вегетации необходимо сделать 4–5 корневых подкормок.

Первую подкормку проводят через 20 дней после посадки рассады на постоянное место: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур по 1 л на растение.

Вторую подкормку проводят через 10–12 дней после первой: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого удобрения «Эффектон-О», «Интермаг огород» для томатов, все тщательно размешивают, расход рабочего раствора 5 л на 1 м².

Третью подкормку проводят через 15 дней после второй: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки минерального удобрения суперфосфат и 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный.

Четвертую подкормку делают через 12 дней после третьей: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки «Интермаг огород» для томатов, гумата калия «Суфлер» универсального, все размешивают, расход раствора 3–4 л на 1 м².

Пятую подкормку делают через 2 недели после четвертой: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для томатов, расход раствора – 5 л на 1 м².

За вегетационный период делают внекорневые подкормки:

1. Перед началом цветения и во время цветения – раствором гумата калия «Суфлер» для комнатных цветов: 3 ст. ложки на 10 л воды. Это дает богатое цветение.

2. При завязывании плодов – раствором на 10 л воды разводят 1 ст. ложку «Интермаг огород» для томатов, 3 капли регулятора роста «Эмистим».

3. Для ускорения завязывания плодов – в 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермаг огород» для томатов.

Часто при выращивании томата в пленочных необогреваемых теплицах растения поражаются грибными заболеваниями, такими как фитофтороз, септориоз, бурая пятнистость. Но из перечисленных болезней опасной является фитофтороз (бурая гниль плодов или поздняя гниль плодов). Признаки заболевания фитофтороза – это бурые пятна на верхней стороне листьев и беловатый налет на нижней, на стеблях и черешках темно-бурые полосы, на плодах – маслянистые концентрические томатные пятна. Усиленному развитию этого заболевания способствует высокая влажность воздуха (80–90 %) и наличие капель воды на листьях при большом конденсате на пленке. Поэтому поливы рекомендуется проводить утром или до обеда. При поливе нужно быть очень осторожным, стараясь не направлять струю воды на растения; необходимо регулярное проветривание. Кроме агротехнических методов борьбы можно применять биологические. Этому посвящен отдельный раздел книги.

Выращивание томата в открытом грунте

Посев и уход за рассадой. Семена сортов томата, предназначенных для выращивания в открытом грунте, сеют прямо в питательные горшочки, то есть без пикировки. Объясняется это тем, что обычно для посева используются семена сортов открытого грунта и народной селекции, которые недостаточно устойчивы к вирусным заболеваниям, особенно к вирусу табачной мозаики. При пересадке в отдельные горшочки у сеянцев часто обрываются маленькие корешки, и в ранки здоровых растений может проникнуть инфекция.

Посев семян проводят с 25 марта по 10 апреля в стаканчики или горшочки размером 10 × 10 см. Их наполняют почвенной смесью как для рассады для теплиц. Затем в каждом стаканчике в центре делают по две ямки глубиной 1 см, в каждую укладывают по 1 семечку и закрывают почвенной смесью. Такой посев без пикировки проводят только для низкорослых сортов для открытого грунта, чтобы защитить рассаду от вирусных заболеваний.

Горшочки с семенами помещают в ящик, накрывают укрывным нетканым материалом, ставят в теплое (22–25 °С) светлое место и внимательно следят за всходами, которые должны появиться через 5–7 дней. Как только появятся сеянцы, горшочки один за другим переставляют

на светлый солнечный подоконник с температурой днем 14–16 °С. Снижая температуру (открывая форточки и оконные рамы для проветривания), необходимо следить, чтобы сеянцы не оказались на сквозняке. Такой дневной прохладный режим предотвратит вытягивание сеянцев и поможет лучшему развитию корешков. Затем температуру постепенно повышают днем до 18–22 °С, а ночью до 15–17 °С. Через 5–6 дней после появления всходов из горшочка удаляют более слабое растение, а сильное оставляют.

Подкормки и полив такие же, как при выращивании рассады для теплиц.

Необходимо постоянно закаливать рассаду пониженной температурой. Начиная с апреля рассаду можно выносить на балкон, веранду или оставлять около открытых окон, если температура воздуха не ниже 10 °С. В течение трех дней закаливание проводят в тени, так как необходимо постепенно приучать растение к полному освещению на открытом воздухе. Если рассаду вынести на открытый воздух при солнечной погоде, от прямого попадания солнечных лучей могут появиться ожоги. В дальнейшем рассаду не притеняют.

Во время закаливания рассады следите, чтобы почва в горшочках была увлажненной, а не сухой, иначе возможно увядание и пожелтение листочков.

К моменту высадки на грядки в открытый грунт растения должны быть крепкими, невытянувшимися, с 9–12 листьями.

Высадка рассады в открытый грунт на постоянное место.

В открытом грунте под посадку томатов отводят солнечное место, защищенное от холодных ветров. Непригодны для томатов низкие, сырые участки с близким стоянием грунтовых вод, которые создают неблагоприятные условия для корневой системы растений. Лучшие предшественники для томатов – бобовые, корнеплоды, зеленные.

Во избежание заражения фитофторозом нельзя сажать томаты после картофеля или рядом с ним.

Предпочтительные почвы – суглинистые с добавлением органических и минеральных удобрений.

Выбранную грядку необходимо обработать перед перекопкой фунгицидом против грибных заболеваний – в 10 л воды развести 50 г «Абига-пик», расход 1–1,5 л на 1 м².

После этого выбранную грядку перекапывают и добавляют по 3–4 кг перегноя, торфа и старых древесных опилок, а также готовой питательной смеси для томатов и перцев «Селигер Агро». Затем грядку перекапывают еще раз на глубину 15 см, выравнивают и делают лунки. Поливают их

перед посадкой рассады раствором – на 10 л воды по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур) и «Интермаг огород» для томатов, 10 г регулятора роста «Корневин» из расчета до 1 л на лунку и дополнительно пролить всю грядку тем же раствором.

Высаживают рассаду на постоянное место в первой, второй и третьей декаде мая, раннюю посадку проводят огородники, если они живут на дачном участке и в случае заморозков могут дополнительно прикрыть растения. Посадку проводят в пасмурную погоду с утра, в солнечную – во второй половине дня.

В момент посадки рассада должна быть свежая, даже незначительное увядание растений задерживает их рост, приводит к частичному опаданию первых цветков и потере раннего урожая.

Рассаду сажают вертикально, углубляя стебель до 8–10 см. Рассаду сажают в 2 ряда. Для среднерослых сортов высотой 60–70 см междурядья должны быть шириной 50 см, а расстояние в рядах между растениями – 40–45 см, а расстояние в ряду между растениями – 30 см. Сразу же ставят колышки высотой 50 см для низкорослых и 80 см для среднерослых растений, но наибольший эффект достигается, когда растение подвязывают к дугам и к натянутой проволоке при помощи синтетического шпагата на высоте 1–1,2 м. В итоге растение лучше освещается, проветривается и меньше болеет. Пока растения не приживутся, в течение 10 дней после посадки их поливают.

После высадки рассады грядку накрывают прозрачной пленкой и оставляют до наступления теплой погоды (до 5–10 июня). Затем пленку не убирают, но делают в ней много отверстий диаметром 3–5 см и оставляют на все лето или пленку по длине грядки закручивают на рейку и оставляют открытое отверстие (окно) до 50 см. На ночь можно пленку опускать. В результате получают ранний урожай, избавляют растения от заражения фитофторозом.

Если в начале лета ожидаются небольшие заморозки, растения томата нуждаются, кроме полиэтиленовой пленки, еще в дополнительном укрытии, особенно на ночь.

Формирование растений. Растения формируют так, чтобы они могли дать 4–5 плодовых кистей. Когда растения формируют в один стебель, на основном стебле удаляют все боковые побеги (пасынки), образующиеся в пазухе каждого листа, и оставляют на главном побеге 4–5 плодовых кистей. Над последней (верхней) цветочной кистью делают прищипку, оставляя над ней 2–3 листочка.

При двухстебельной форме оставляют пасынок, растущий под первой

цветочной кистью. При этом на главном стебле оставляют 3 плодовые кисти и прищипывают верхушку, оставляя 3 листика, а на пасынке оставляют 2 плодовые кисти и тоже прищипывают, оставляя 2–3 листочка.

При формировании трехстебельной формы оставляют на главном стебле 2 плодовые кисти. На двух нижних пасынках также по 2 плодовые кисти и делают прищипку так, чтобы над верхними плодовыми кистями было по 2–3 листа.

У пасынкованных и прищипнутых растений питательные вещества идут на формирование и налив плодов, отчего размер их увеличивается и созревание наступает раньше. На сформированном кусте должно быть не менее 30–35 листочков и 4–5 плодовых кистей.

Чтобы создать лучшие условия освещенности, растения подвязывают к кольям или к натянутой вдоль рядов проволоке. Колья ставят с северной стороны на расстоянии 7–10 см от стебля. К кольям растения прикрепляют в 3 приема: 1 – сразу после посадки, подвязывая стебли мягким шнуром восьмеркой около первого листа; 2 и 3 – по мере роста над второй и третьей кистью.

Уход за томатами на грядках. Уход заключается в поливах, подкормках.

Первую корневую подкормку делают через 3 недели после посадки: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки жидкого удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный или гумат калия «Суфлер» для овощных культур, расход по 0,5 л раствора на каждое растение.

В начале распускания второй цветочной кисти проводят **вторую корневую подкормку**: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермаг огород» для томатов, 1 ст. ложку жидкого органического удобрения «Эффектон-О», расход – 1 л раствора на одно растение.

Третью корневую подкормку проводят в период распускания третьей цветочной кисти: в 10 л воды разводят по 1 ст. ложке жидкого органического удобрения «Гумат калия» универсальный и нитрофоски, расход – по 5 л на 1 м².

Четвертую подкормку проводят через 12 дней после третьей: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки суперфосфата и гумата калия «Суфлер» универсальный (расход раствора 5–6 л на 1 м²).

Внекорневые подкормки такие же, как для теплицы.

Лучшая температура для нормального роста и плодоношения помидоров 20–25 °С днем и 18–20 °С ночью.

Поливают растения обильно, в солнечную погоду через 6–7 дней, в

пасмурную через 7–8 дней из расчета 10–20 л на 1 м², в зависимости от температуры воздуха. После полива грядку посыпают просеянным торфом или компостом слоем 1–2 см. При этом не образуется корка сверху, сохраняется влага в почве и не происходит испарения, которое вредно для растения, особенно в фазе цветения. Избыток влаги при недостатке тепла приводит к отмиранию корневой системы. Поэтому в сырую дождливую погоду подкармливают жидким удобрением «Интермаг огород» для томатов: 3 ст. ложки на 10 л воды и 10 таблеток «Глиокладина», расход раствора 3–4 л на 1 м². Этим самым спасаем корневую систему от гнили.

Уборка и хранение урожая

Июль и август – пора созревания и сбора урожая. В уходе за помидорами главное – ускорить созревание завязавшихся плодов и уберечь их от загнивания. Нужно продолжать удалять вновь появляющиеся пасынки, лишние листья, прищипывать верхушки всех плодоносящих кустов, удалять цветочные кисти, на которых плоды уже не успеют сформироваться. У низкорослых сортов кисти плодами следует вывернуть к солнцу. Неплохо также в этот период (с 15 августа), кроме всех основных подкормок, дополнительно подкормить помидоры следующим раствором: в 10 л воды разводят по 1 ч. ложке мочевины, суперфосфата и сульфата калия или 2 ст. ложки нитрофоски, расходуют по 0,5 л раствора на растение.

Период от завязывания до покраснения плодов у раннеспелых сортов продолжается 40–45 дней. Если перезревшие плоды оставлять на растениях, то общий урожай снижается, и наоборот, если регулярно собирать недозревшие (бурые) плоды, то общий урожай немного увеличивается. Красные плоды можно сохранять при температуре 5–10 °С в течение 40–50 дней, влажность воздуха при этом должна быть не менее 80 %.

Наиболее целесообразно все сформировавшиеся плоды снимать с кустов бурыми, то есть начинающими краснеть, и закладывать их на созревание. Этот несложный прием ускоряет налив оставшихся на кусте зеленых плодов. Перед закладкой на созревание плоды нужно обязательно прогреть, чтобы предохранить от почернения. Это делают так: сначала помидоры опускают на 2 мин в горячую воду (60–65 °С), затем в холодную, затем протирают мягкой тканью, потом укладывают в небольшие ящики в 2–3 слоя, удаляя плодоножки. Обработку проводят в помещении при

температуре 18–20 °С. Чтобы ускорить процесс созревания, в ящики добавляют немного красных помидоров, которые при хранении выделяют газ этилен.

На свету дозревающие помидоры приобретают более интенсивную окраску, чем в темноте. Ставьте ящики на верх шкафов, стенок.

Сорта

Биг Биф – высокорослый ранний, высокоурожайный сорт, плоды крупные до 330 г, красного цвета, очень вкусные, ароматные.

Подарочный – высокоурожайный, крупноплодный сорт для открытого грунта. Хорошо подходит для салатов и консервирования.

Беби – урожайный раннеспелый сорт, плоды 12–15 г, ярко-красного цвета, сладкие и ароматные. Настоящее лакомство для детей.

Бычье сердце – среднепоздний сорт для пленочных теплиц и открытого грунта. На главном стебле 4–5 кистей с 2–5 плодами в каждой. Плоды розово-красные, мясистые, крупные, массой 500–800 г. Салатного назначения. Вкусовые качества – отличные.

Бетта – ультраскороспелый, как **Бони-М. Джина** – ранний, высокоурожайный сорт. Самый крупноплодный из всех сортов, предназначенных для посадки в открытый грунт. Плоды очень вкусные, мясистые, ароматные, весом до 300 г.

Сорт или гибрид? Лучше отдать предпочтение гибридам. В отличие от сортов они обладают многими необходимыми положительными качествами именно для теплиц: устойчивостью к пониженной освещенности, хорошим завязыванием плодов в неблагоприятных условиях, устойчивостью к растрескиванию плодов при перепадах температуры и влажности и др.

Для пленочных укрытий высотой до 1 м подходят гибриды: **Король рынка, Миллениум**. При высоте теплицы около 2 м подойдут полудетерминантные гибриды **Ноктюрн, Евпатор, Соната, Интуиция**, индетерминантные **Увертюра, Рапсодия, Этюд, Семко-99, Фунтик**, а также гибрид с розовыми плодами **Розмарин**.

Огурцы

Огурец является одним из самых распространенных овощей. Огурец содержит 97 % воды, а также ничтожно малое количество белков, жиров, углеводов, эфирных масел и органических кислот. Но все эти вещества сильно воздействуют на органы вкуса и обоняния человека, а через них и на органы пищеварения. Сложные органические компоненты огурца играют важную роль в обмене веществ.

Огурец – однолетнее растение, выращивается в открытом грунте, теплицах, пленочных укрытиях. Семена: 40–50 шт. в 1 г. Способы выращивания: посевом семян на постоянное место и через рассаду.

Посев в открытый грунт: высевают в конце мая – начале июня (при угрозе ночных заморозков посеvy укрывают пленкой или укрывными материалами). Глубина 1,5–2 см, расстояние в ряду 15–20 см, расстояние между рядами 60–80 см. Перед посевом семена не проращивают.

Выращивание рассады: на рассаду сеют в теплице или комнате за 20–30 дней до высадки в грунт. В открытый грунт рассаду высаживают в начале июня, после того, как окончательно минует угроза заморозков.

Предшественниками для огурца являются ранние капуста и картофель, томат, бобовые, лук, сидераты. Почва должна быть легкая, рыхлая, богатая гумусом, pH не ниже 6,0. Огурец относится к теплолюбивым растениям, при температуре ниже 12 °C останавливает рост. Оптимальной является температура 24–27 °C.

Выращивание огурцов в открытом грунте

Гряды под огурцы подготавливают заранее на теплом и освещенном месте, на котором в предыдущий год не возделывались тыквенные культуры (огурцы, кабачки, патиссоны) – для предотвращения заражения болезнями и появления вредителей.

Уже осенью выбирают грядку, предназначенную для посадки огурцов на следующий год. Готовят ее следующим образом: грядку обрабатывают фунгицидом «Абига-пик» (75 г на 10 л воды) из расчета 1 л на 10 м² грядки. После этого с грядки убирают все растительные остатки и сжигают их. Грядку перекапывают на глубину 20–25 см и оставляют до весны.

Весной снова вскапываем грядку шириной до 70 см на глубину штыка лопаты. Затем разбрасываем органическое удобрение, окультуренный торф,

компост, навозный перегной, готовый субстрат для огурцов «Селигер Агро» – из расчета до 3 кг на 1 м². Затем добавляем древесную золу из расчета 1 стакан на 1 м². После этого берем железные грабли и почву вместе с органическими удобрениями и выравниваем на глубину зубьев греблей. Выровненную грядку легко утрамбовываем доской или фанерой. После этого по середине вдоль грядки проводим бороздку глубиной 2–3 см – просто накладываем на грядку рейку и надавливаем, получается ровная бороздка.

Затем готовим горячий раствор: в 10 л воды с температурой 50 °С разводим 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур, 10 мл «Интермаг огород» для огурцов, 10 г регулятора роста «Корневин» и 3 капли регулятора «Эмистим». Хорошо размешиваем и методом дождевания поливаем всю грядку и бороздку, не жалея раствора (лучше пролить бороздку дважды).

Ну а теперь берем сухие семена самоплодных гибридов огурцов и сеем в бороздку: семя от семени на расстоянии 50–60 см. Осторожно, легко прижимаем пальцем семечко к теплой влажной земле и сверху засыпаем его увлажненной рассыпной землей – достаточно примерно 1 ст. ложки земли на одно семя. После этого нужно рукой прижать землю к семечку.

Посеянные семена сверху не поливают, а всю поверхность грядки опудривают молотым острым черным перцем (можно смешать его с красным). Делаем это для того, чтобы набухшие семена не повредила муравья, появившиеся всходы не съели слизи и не подгрызли мыши, – перец их хорошо отпугивает.

И последняя процедура – затянуть грядку укрывным нетканым материалом, желателен двойным слоем.

Сроки посева в такую грядку: 25 мая, 1 июня, и последний срок посева – 15–20 июня. Последний срок посева даст возможность поесть свежие зеленые огурчики даже в начале октября.

Как только минует угроза заморозков (10–12 июня), огурцы открывают, на грядки ставят дуги высотой 80–90 см и на них кладут плотный белый укрывной материал, покрывающий грядку со всех сторон. Если не накрыть грядку, то огуречные листья от яркого солнца становятся очень грубыми, жесткими и колючими, ломаются, желтеют, бурют, а завязи при этом желтеют и засыхают. Урожай быстро сходит на нет. Если огурцы самоопыляемые, укрывной материал не снимают в течение лета за исключением полива, подкормок и сбора урожая.

Если огурцы пчелоопыляемые, укрывной материал во время цветения

наполовину приподнимают с теплой, безветренной стороны.

Если после посева ожидаются небольшие заморозки, то сверху укрывного материала накрыть дополнительно полиэтиленовой пленкой, особенно на ночь.

Огурцы в летний период подкармливают почти каждые 7 дней в основном готовыми органическими и жидкими минеральными удобрениями.

Корневые подкормки проводят до 5–6 раз в течение летнего периода:

Первую подкормку проводят через 10 дней после всходов или после посадки рассады: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур.

Расход до 2–3 л на 1 м²; поливают по всей поверхности грядки.

Вторую подкормку проводят через 6–7 дней после первой: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого органического удобрения «Эффектон-О» и гумата калия «Суфлер» для зеленных культур, расход до 4 л на 1 м²;

Для третьей подкормки в 10 л воды разводят 10 мл «Интермаг огород» для огурцов и 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный, расход раствора по 5 л на 1 м²;

Для четвертой подкормки в 10 л воды разводят 10 мл «Интермаг огород» для огурцов, расходуя на 1 м² до 3 л раствора;

Для пятой подкормки в 10 л воды разводят по 2–3 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный и «Эффектон-О». Подкормки проводят каждые 7–8 дней, строго следя за поливом. Поливают только теплой водой не менее 3 раз в неделю.

Выращивание огурцов на грядках из растительного мусора

В открытом грунте огурцы можно выращивать на грядке из растительного мусора. В этом случае урожай получают выше, чем на обычной.

Грядка из растительного мусора включает в себя: скошенные травы (крапива, осока, лебеда, полынь, иван-чай и т. д.), опавшие листья тополя, липы, березы, хвойных иголок, а также древесную стружку, опилки, резаную солому и т. п. Сюда нельзя добавлять ботву огурцов, томатов, картофеля – все это сжигают в костре на золу.

Растительный мусор желательно собирать осенью и оставлять в куче. С приходом весны под теплую грядку выбирают место, защищенное от

ветра и хорошо освещаемое солнцем. Весь мусор тщательно перемешивают и на выбранном ровном месте делают грядку высотой 50–60 см (в утрамбованном виде), шириной 70–80 см (длина произвольная). Грядку поливают горячей водой и плотно утрамбовывают, ходя по грядке.

Когда грядка готова, ее обрабатывают средствами защиты от вредителей и болезней, которые, как правило, могут находиться в растительном мусоре.

В 10 л воды разводят 60 г препарата «Карбофос» и поливают из лейки по грядке из расчета по 2 л на 1 м² и сверху сразу накрывают грядку полиэтиленовой пленкой на 1 сутки. Затем грядку сверху посыпают древесной золой или размельченным древесным углем, или мелом из расчета 1–2 стакана на 1 м².

После насыпают почвенную смесь слоем 12–15 см. Она состоит из торфа, дерновой земли, перегноя и древесных опилок и готового субстрата для огурцов «Селигер Агро». Необходимо учесть, что дер новую землю можно брать только с участка, где растут многолетние травы.

Внесенное удобрение заделывают железными граблями на глубину 5–7 см и разравнивают и поливают горячим (50 °С) раствором гумата калия «Суфлер» для овощных культур: на 10 л воды разводят 4 ст. ложки, 20 г регулятора роста «Корневин» и 5 капель регулятора роста «Эмистим», расход раствора по 3 л на 1 м².

Выращивание огурцов в теплицах

Большинство культур хорошо растут и плодоносят в открытом грунте, однако многие из них, особенно огурцы, для получения ранней продукции выращивают в защищенном грунте. В защищенном грунте возможно искусственное создание условий, необходимых для нормального роста и развития растений. При этом удлиняются сроки выращивания овощей в ранневесенний и позднеосенний период благодаря защите растений от заморозков и резких колебаний температуры в период вегетации весной и осенью.

Защищенный грунт имеет большое значение для выращивания рассады скороспелых сортов овощных культур, без чего нельзя получить ранних урожаев овощей в открытом грунте. К видам защищенного грунта относятся: пленочные или остекленные теплицы, различные малогабаритные переносные каркасные пленочные сооружения типа тоннеля.

К теплицам относятся культивационные сооружения, имеющие боковые стенки и кровлю. В теплице может свободно перемещаться человек, обеспечивающий все работы, связанные с посевом, посадкой, уходом за растениями. На садовых участках применяют пленочные, остекленные теплицы и достаточно распространенные сейчас поликарбонатные теплицы.

Подготовка теплицы и посадка

Дезинфекция теплиц: с осени или рано весной теплицу тщательно дезинфицируют. На 10 л воды добавляют 1 ст. ложку медного купороса и 40 г препарата «Карбофос». В раствор добавляют 1–2 ст. ложки жидкого дегтярного мыла. Обрызгивают потолок, особенно углы теплицы, дорожки, грядки, землю.

Огурец требователен к высокоплодородным, рыхлым, хорошо проницаемым для воздуха, воды и тепла почвам.

Для выращивания огурцов в новой теплице гряды во избежание появления вредителей и болезней лучше подготовить из готового питательного грунта, который продается в пакетах по 10, 20, 50 л. Кроме этого используют универсальный субстрат «Экзо», питательный грунт для огурцов «Селигер Агро». Грунт рассыпают слоем до 18–20 см. На таких грядах можно выращивать 3–4 года без замены грунта, с добавлением ежегодно питательного субстрата.

Поделка гряд: грядки под огурцы лучше располагать с запада на восток, шириной от 70 до 90 см, в зависимости от ширины теплицы. Проход между грядами нужно оставить 60–70 см, выложить сам проход плиткой, а чтобы грядки не рассыпались, можно укрепить их досками шириной не менее 20 см и покрасить их любой масляной краской.

Затем гряды поливают раствором жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур. Для этого в 10 л теплой (50 °С) воды разводят 2 ст. ложки гумата, 10 мл «Интермаг огород» для огурцов, 20 г регулятора роста «Корневин», 5 капель регулятора «Эмистим», хорошо размешивают и поливают по поверхности грядки, расходуя раствор по 3 л на 1 м². Даже малая доза этого раствора, попавшая в почву, приводит к образованию большого количества гумуса, этим самым значительно увеличивая плодородие почвы. Перед поливом обязательно пролить грядки горячей водой 10 л на 1 м².

Как только гряды готовы, вдоль каждой из них натягивают два ряда

проволоки на высоте 1,5–2 м, на расстоянии сверху 20–30 см. Проволоку надо хорошо закрепить, чтобы она не сорвалась под тяжестью урожая. Ранее использованную натянутую проволоку протереть влажной тканью с мылом.

Сроки посева: для пленочных теплиц рассаду начинают выращивать в горшочках на подоконнике со 2–5 по 25–30 апреля, чтобы высадить ее в теплицу 1–20 мая, чтобы рассада была 20–25-дневная. Если теплица обтянута двумя слоями пленки и есть дополнительный обогрев, то нет необходимости выращивать рассаду в домашних условиях. Рассаду выращивают сразу в теплице на небольшой грядке. Сеют семена 15 апреля, а затем через 25–30 дней (примерно 1–15 мая) рассаду рассаживают на всю площадь теплицы, т. е. на постоянное место. В случае понижения температуры воздуха в период роста рассады необходимо закрыть ее внутри теплицы легкой светлой пленкой или специальным нетканым материалом: лутрасилом, агрилом, набросив на временные дуги.

Семена на рассаду высевают в горшочки, стаканчики или пакетики размером 8 × 8 или 10 × 10 см. В горшочки насыпают готовую питательную почвенную смесь для огурцов «Селигер Агро». Почвенную смесь хорошо перемешивают и доверху насыпают в горшочки, слегка уплотняют. Затем поливают теплым (50 °С) раствором (в 10 л воды растворяют 10 мл «Интермаг огород» для огурцов). Если почвенная смесь уплотнилась, надо подсыпать почвы, чтобы горшочек был полным. Затем поставить наполненные горшочки на грядку.

Горшочки расставляют один к одному мостовым способом, т. е. без расстояний между ними. После этого грядку вместе с горшочками перед посевом семян опрыскивают раствором: в 1 л воды разбавляют 1 таблетку фунгицида «Гамаир», расходуя 1 л раствора на 10 м² (методом опрыскивания), во избежание прикорневых гнилей.

При выращивании рассады необходимо поддерживать температуру ночью не ниже 12–15 °С. На ночь нужно укрывать рассаду потеплее, а днем дополнительный укрывной материал снимать. Если днем температура воздуха достигает 20 °С и выше и нет ветра, можно приоткрывать форточку с одной стороны теплицы.

Температура в теплице должна поддерживаться на постоянном уровне (разница между дневной и ночной не более 4–6 °С). Слишком высокая температура вызывает вытягивание и ослабление растений, в то время как температура ниже оптимальной несколько тормозит рост, не влияя, однако, на нормальное развитие растений. Температура в теплице регулируется с помощью проветривания, которое можно усилить и сделать более

продолжительным по мере повышения внешней температуры вплоть до открытия двери на весь день, а в дальнейшем и на ночь.

Его проводят с таким расчетом, чтобы поддерживалась следующая температура: ночью – 17–20 °С, в пасмурную погоду – 21–23 °С, в солнечную погоду – 25–28 °С. Небольшое проветривание нужно проводить даже в пасмурные дни, чтобы избежать слишком высокой влажности воздуха, которая вместе с невысокими температурами может спровоцировать заболевание растений.

Высеянные семена, а также появившиеся сеянцы надо поливать небольшой леечкой с очень мелкими отверстиями. Норма полива зависит от фазы роста и температуры окружающего воздуха. Для хорошего снабжения растений водой необходимо проводить полив таким образом, чтобы вода достигала глубины расположения корней.

Влажность воздуха при выращивании рассады поддерживают 70–85 %. Соответствующую влажность в теплые дни поддерживают путем опрыскивания внутри теплицы. Влажность воздуха выше 90 % при пасмурной погоде способствует появлению капельно-жидкой влаги на растениях, что благоприятно для развития грибных болезней.

Подкормка рассады: растущую рассаду огурца в теплицах подкармливают каждые 8–10 дней. С этой целью применяют следующие растворы.

При первой подкормке на 10 л воды добавляют 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур, расходуя от 2 до 3 л на 1 м², или по 0,5 стакана на один горшочек.

Раствор для **второй подкормки** готовят из жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для огурцов: на 10 л воды добавляют 10 мл, расходуя 2 л раствора на 1 м². Или на 10 л воды добавляют по 1 ч. ложке мочевины, сульфата калия, суперфосфата. Расход от 2 до 3 л на 1 м².

При высадке рассады на постоянное место растения должны иметь 5–6 настоящих листьев, 1–2 усика, толстый стебель и хорошо развитую корневую систему.

Перед высадкой рассады проводят увлажнительный полив, делают лунки глубиной, соответствующей размеру горшочка, добавляют в каждую лунку по 1 г суперабсорбента «Зеба» (это нужно, чтобы в почве, рядом с корневой системой, аккумулировалась влага) и поливают лунки раствором органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур, 2 ст. ложки на 10 л теплой (30 °С) воды, расходуя 1 л на лунку. Рассаду сажают вертикально, засыпая только почвенный горшочек.

Если рассада немного вытянулась, то после посадки стебелек до семядольных листочков можно засыпать смесью из торфа и опилок 1:1, или чистым торфом, а лучше универсальной землей «Экзо» или грунта для огурцов «Селигер Агро».

Рассаду высаживают на расстоянии 50–60 см друг от друга. Для лучшего освещения ее высаживают в шахматном порядке.

Уход за растениями в защищенном грунте имеет свои особенности, в основном это связано с регулированием микроклимата, проветриванием, поливом, подкормкой, обработкой, формированием и сбором урожая.

Когда растения будут иметь 8–9 настоящих листьев и минуют заморозки, их подвязывают полиэтиленовым шпагатом к проволоке. Формируют растение в один стебель, который достигает длины от 1,5 до 2 м, при этом боковые побеги в нижних 3–4 узлах (в пазухе первых нижних листьев) полностью выщипывают (ослепляют) в самом начале их образования. Остальные боковые побеги, идущие из пазух листьев, оставляют длиной от 20 до 50 см и верхушки прищипывают. Главный стебель достигает проволоки, и по мере роста его перекидывают через оба ряда проволоки и прищипывают.

Полив и опрыскивание. Влажность воздуха в период вегетации в летний период поддерживают до 90–95 % (особенно в жаркие солнечные дни), она поддерживается путем опрыскивания дорожек. Полив проводят в теплице с утра. В пасмурные дни поливают реже, 1–2 раза в неделю, в солнечные дни поливают от 2 до 3 раз.

Количество воды расходуют в зависимости от фазы растения и в зависимости от погоды. До цветения поливают 5–6 л, во время цветения 8–10 л, во время плодоношения – 12–18 л на 1 м². Температура в теплице должна быть днем 22–28 °С, ночью – 17–19 °С (разница между дневной и ночной температурами должна быть не более 5–7 °С). Слишком высокая температура (выше 30 °С) вызывает вытягивание и ослабление растений. Поэтому огурцы, выращиваемые в теплицах при высокой температуре, требуют высокой влажности и проветривания, достаточно открыть форточки, двери или, если есть теплица пленочная, поднять пленку вдоль одной из продольных сторон.

Затенение – эта операция рекомендуется, а иногда и просто необходима, когда солнечная освещенность слишком большая и высокая температура в теплице. Несмотря на проветривание, температура остается повышенной, поэтому сразу после посадки или при уходе за растениями требуется рассеянный свет. В этом случае применяют опрыскивание слабым водным раствором мела с внешней стороны телицы.

Температура почвы при развитии растений должна быть 20–22 °С. Грядки всегда содержат чистыми от сорняков. В первые 2–3 недели, когда растения еще небольшие, очень осторожно проводят рыхление на глубину 2–3 см так, чтобы не повредить корешки. В дальнейшем рыхление проводят в зависимости от того, как будет проходить в почву поливочная вода. Если при поливе вода плохо проходит, то это значит, что почва утрамбовалась. Тогда вилами вертикально делают проколы между рядами растений на глубину рожков, 4–5 проколов на 1 м². При таком рыхлении корневая система не нарушается, если вилами не будете направлять в разные стороны.

Исследования показали, что растения развиваются интенсивнее и урожай повышается при повышении содержания углекислого газа в воздухе. Содержание его можно повысить, поставив бочку с навозной болтушкой. Навоз, разлагаясь, выделяет углекислый газ непосредственно в воздух. Болтушку необходимо регулярно перемешивать, ускоряя процесс брожения, а также подкармливать огурцы природным органическим удобрением «Гумат калия» для овощных культур: 2 ст. ложки разводят в 10 л воды и поливают до 3 л раствора на 1 м². Подкормки проводят 1 раз в 10 дней помимо остальных.

Подкормки. При выращивании огурцов в теплице за лето проводят 5–6 подкормок минеральными и органическими удобрениями.

Подкормки перед цветением и во время цветения проводят таким раствором: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур. В начале цветения растения подкармливают раствором: на 10 л воды разводят 10 мл «Интермаг огород» для огурцов и 2 ст. ложки органического удобрения «Эффектон-О».

Во время плодоношения огурцы подкармливают 4 раза. Для первой подкормки в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки органического удобрения гумат калия «Суфлер» для зеленных культур и органического удобрения «Эффектон-О», расходуя по 5 л на 1 м².

Вторую подкормку проводят спустя 7–8 дней: на 10 л воды разводят жидкое органическое удобрение гумат калия «Суфлер» универсальный: 3 ст. ложки на 10 л воды.

Третью подкормку повторяют через 8 дней: на 10 л воды разводят 10 мл жидкого удобрения «Интермаг огород» для огурцов и 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» универсальный, расходуя 5–6 л раствора на 1 м².

Четвертую подкормку можно приготовить зеленую из трав

(подорожника звездчатки /мокрица/, крапивы, лебеды) нашинковать и 1 кг этой массы залить 12 л горячей воды, хорошо размешать, оставить на сутки и более, затем процедить и поливать из расчета 2–3 л на 1 м².

Во время вегетации проводят 2–3 внекорневые подкормки раствором: в 10 л воды разводят 10 мл «Интермаг огород» для огурцов, 3 капли регулятора роста «Эмистим». Опрыскивают с интервалом 10–12 дней, начиная с появления цветочных бутонов.

Подвязка и формирование

Примерно через неделю после высадки рассаду подвязывают синтетическим шпагатом к шпалере. Вокруг растения шпагат завязывают свободной петлей, так как с возрастом толщина стебля увеличится. Один раз в неделю главный стебель подкручивают вокруг шпагата, все время в одном направлении.

У начинающих огородников формирование огурца нередко вызывает затруднения, и они уделяют этой операции недостаточно внимания. Но если формирование не проводить, то в теплице образуются непроходимые заросли, поскольку у растений начинает отрастать большое количество боковых побегов первого и второго порядка, что резко снижает урожайность и провоцирует развитие болезней.

Формирование растений не доставит больших усилий, если ею заниматься постоянно, 1 раз в неделю.

Удаляют из пазух первых 3–5 настоящих листьев все бутоны и побеги (т. н. «ослепление»). Если этого не сделать, то в пазухах первых листьев образуются завязи, которые будут сдерживать развитие самого растения, и в итоге общий урожай снизится. Если рассаду высаживают в начале июня, когда устанавливается теплая погода и растения растут быстро, то достаточно ослепить пазухи 3 листьев; если же высадку проводят в конце апреля – начале мая или растения слабые, то желательно ослеплять 5 пазух.

Общее правило формирования, чем выше растение, тем больше на нем оставляют побегов и плодов. Со временем главный стебель перебрасывают через шпалеру и прищипывают, оставляя 40–60 см. Как правило, на этом в пленочной теплице формирование огурца заканчивается.

Во время еженедельного формирования растений удаляют также все больные или пожелтевшие листья. Все обрезки проводят в первую половину дня, чтобы к ночи раны подсохли.

Сбор урожая

От правильного сбора урожая во многом зависит качество плодов и продолжительность плодоношения. Переросшие плоды забирают питательные вещества, не дают развиваться молодым завязям, что приводит к снижению урожайности.

В период плодоношения огурцы собирают 2–3 раза в неделю, а лучше – через день (в зависимости от погодных условий). Собирают урожай лучше всего рано утром, пока плоды не потеряли упругость. Уборку проводят аккуратно, не переворачивая и не передвигая плети. При этом срывают не только товарные плоды, но и уродливые, а также крупные плоды, оставшиеся от предыдущих сборов (все это позволяет освободить растение от ненужной нагрузки).

В начале плодоношения сбор проводят 2 раза в неделю, в период массового плодоношения – через 1–2 дня. При перерастании плоды теряют товарный вид, цена на них при реализации снижается. Убирают огурцы рано утром, пока плоды не потеряли тургор. Во время сбора урожая срывают не только все товарные плоды, но и переросшие, неправильной формы («крючки»).

Сорта

Число районированных сортов и гибридов огурца с каждым годом увеличивается. Перечислим наиболее перспективные из них, которые можно выращивать в открытом и защищенном грунте:

Герман – самый популярный, суперранний (38–40 дней), супервысокоурожайный гибрид. Плоды крупнобугорчатые, однородной цилиндрической формы, длиной 9–11 см, без горечи. Рекомендуются для выращивания в открытом и защищенном грунте. Предназначен для употребления в свежем виде и переработке.

Ритм – партенокарпический ранний гибрид: начинает плодоносить через 39–41 день после всходов. Плоды созревают дружно и имеют привлекательный товарный вид: пупырчатые, стандартные по размеру, длиной 8–11 см. Вкусны как в свежем виде, так и в засоле. Гибрид устойчив к вирусу мозаики огурца, кладоспориозу, мучнистой росе, относительно устойчив к ложной мучнистой росе. Транспортабелен.

Атос – раннеспелый (40–43 дня) партенокарпический гибрид для пленочных теплиц, укрытий и открытого грунта. Растения формируют в

каждом узле по 6 плодов. Плоды-корнишоны красивые, длиной 6–9 см, мелкобугорчатые, генетически без горечи, отличных вкусовых качеств – как в свежем, так и консервированном виде. Гибрид устойчив к настоящей и ложной мучнистой росе, вирусу огуречной мозаики, толерантен к оливковой пятнистости.

Московский деликатес – партенокарпический раннеспелый (42 дня) гибрид. Растение среднелетистое, с пучковым образованием завязей. Зеленцы красивые, цилиндрической формы, мелкобугорчатые, генетически без горечи, не перерастают. Хороши в свежем и консервированном виде. Рекомендуются для открытого и защищенного грунта. Отличается высокой урожайностью и товарностью. Устойчив к основным болезням.

Также рекомендую новые сорта – **Гуляй, Россия! Настоящий хозяин, Хрустящая грядка, Нахаленок, Шалунишка, Каролина, Зозуля, Магнат, Кристина.**

Что лучше – сорт или гибрид?

Селекция огурца, направленная на создание гетерозисных гибридов, продвинулась очень далеко, огурец относится к тем немногочисленным овощным культурам, при выращивании которых даже любители отдают предпочтение гибридам. Это связано с большим преимуществом последних по сравнению с сортами.

К сожалению, несмотря на относительную дешевизну семян, сорта, в отличие от современных гибридов, обладают рядом недостатков. Конечно, и сегодня у сортов есть свои любители, многие огородники давно их выращивают, привыкли, к тому же у некоторых сортов довольно неплохое качество переработанной продукции (особенно хороши некоторые сорта для засолки). Тем не менее у них есть и много недостатков: небольшое количество завязей на растении, позднее плодоношение, крупные плоды, быстрое перерастание и пожелтение зеленцов.

Гибриды отличаются от сортов тем, что образуют плоды при отсутствии опыления, их называют партенокарпические по типу цветения гибриды женского типа цветения (без пустоцвета). Обычно огородники предпочитают ранние и среднеспелые гибриды корнишонного типа длиной 6–8 см. В основном выбирают засолочные. По характеру поверхности плодов лучше выбирать мелкобугорчатые. Главный критерий: урожайные и устойчивые к грибным заболеваниям.

Дорогие огородники! Не старайтесь самостоятельно

получить семена из гибридов! Иначе рискуете остаться без урожая! Ведь получение семян гибридов возможно только селекционерами.

Баклажаны

В средней полосе России огородники выращивают баклажаны под пленочным укрытием, но лучше выращивать баклажаны в пленочных или в стеклянных теплицах, где обязательно должны быть форточки, как сбоку, так и наверху. Без хорошей вентиляции баклажаны страдают серой гнилью (ботритис).

Баклажаны рекомендуется высаживать на участке, на котором последние 2–3 года не выращивались помидоры, картофель, перец, физалис. Лучшими предшественниками для него являются огурец, лук, раннеспелая капуста, многолетние травы. Хорошо, если ваш участок размещен на южном склоне, хорошо защищенном от ветра.

Высота куста 25–150 см. Листья крупные. Корневая система проникает на глубину 30–40 см, иногда до 1 м. Цветки большие, фиолетовой окраски. Плод – от цилиндрической до шаровидной формы, длиной 15–30 см.

Баклажан более теплолюбивый и требует больше тепла, чем томат и перец. Оптимальная температура для прорастания семян 23–25 °С, а для роста растений – 22–30 °С. Особенно чувствительны растения к понижению температуры в период образования бутонов и цветения. Высокие требования предъявляет баклажан и к влаге. Если стоит жаркая сухая погода, норма полива в теплице раз в неделю составляет до 25–30 л на 1 м² (когда растение во взрослом состоянии следите, чтобы почва была всегда умеренно влажная).

Баклажан – светолюбивое растение короткого дня, поэтому выращивание молодых растений на 12–14-часовом дне ускоряет плодообразование. Выращивая рассаду в феврале – марте, необходимо дополнительное досвечивание лампами, хотя бы люминесцентными, включая утром и выключая вечером (лампы включают на 12–14 часов). Это обеспечит рост здоровой рассады и хороший урожай.

Наиболее подходящие почвы для баклажана – тяжелые, хорошо удобренные, на таких почвах растение формирует более компактный куст и держится крепче, чем на легких почвах.

При недостатке азота прирост вегетативных органов замедляется, при его избытке этот процесс затягивается в ущерб плодообразованию. Недостаток калия выражается в приостановке роста и появлении коричневых пятен на краях листьев и плодах.

Выращивание и уход

Баклажаны плохо переносят травмирование корневой системы; также их медленный рост и высокая требовательность к теплу ведут к обязательному выращиванию только рассадным способом. Размеры рассадочного горшочка зависят от высоты растений для низкорослых растений 8 × 8 см и 10 × 10 см, для высокорослых сортов предназначенные для теплиц до 12 × 12 см. Питательную смесь для рассады готовят из перегноя, дерновой земли (1:1) с добавлением на 1 ведро смеси: по 1 ч. ложке мочевины, суперфосфата и сульфата калия. В каждый горшок высевают 3–4 семени, засыпают их слоем земли до 1 см и поливают питательным раствором.

Горшочки с посевами прикрывают пленкой или стеклом и держат при температуре 24–26 °С в течение недели, чтобы не вытянулись всходы, а затем опять температуру поднимают до 20 °С днем и 18 °С ночью. К моменту высадки на постоянное место рассада баклажана должна иметь минимум 4–5 настоящих листьев, достигать в высоту 20–25 см.

За 2 недели до высадки рассаду начинают закаливать и чуть уменьшают полив.

Рассаду необходимо регулярно осматривать начиная с самого раннего возраста, чтобы не пропустить появление тли и клещика. Особое внимание обращайте на нижнюю сторону листа. При внимательном ежедневном осмотре рассады появление вредителя можно предотвратить. Если тля появилась и ее стало много, то растения срочно необходимо опрыскивать. Хороший эффект дает опрыскивание раствором препарата «Имидор» для огурцов и томатов согласно инструкции.

Для предупреждения появления паутинного клеща за 10 дней до высадки растения опрыскивают препаратом «Карбофос» (40 г на 10 л воды). К моменту высадки растения должны иметь 5–6 настоящих листьев, толстый стебель и хорошо развитую корневую систему. Срок высадки рассады в южных районах – конец первой – начало второй декады мая, в Подмосковье – в конце мая – начале июня. Рассаду, выращенную не в горшках, выбирают с хорошим влажным комом земли и высаживают на 2–3 см глубже, чем она росла. Ширина междурядий 5–60 см, расстояние между растениями в ряду 25–30 см. На 1 м² высаживают 5–6 растений.

В течение вегетационного периода растения через каждые 7 дней в зависимости от погоды поливают с последующим рыхлением почвы на глубину 5–10 см.

Первую подкормку проводят через 12–15 дней после высадки рассады в грунт: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур и 2 ст. ложки «Интермаг огород» для томатов, расходуя на 1 растение до 1 л раствора.

Вторую подкормку проводят через 12 дней после первой: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермаг огород» для томатов и 1 ст. ложки жидкого органического удобрения «Эффектон-О».

Третью и четвертую подкормки проводят в период плодоношения: в 10 л воды разводят по 1 ч. ложке суперфосфата, сульфата калия, мочевины и 2 ст. ложки жидкого органического удобрения «Интермаг огород» для томата.

Подкормки проводят с интервалом 12–15 дней. Расход раствора по 5–6 л на 1 м².

Для усиленного ветвления верхушки стеблей прищипывают на высоте 25–30 см. При правильном формировании растения должны иметь 3–4 боковых побега с 3–4 плодами, расположенными равномерно. Остальные цветки и завязи удаляют.

Первые плоды баклажана снимают через 22–35 дней после цветения, затем регулярно через каждые 5–6 дней. Срезают плоды ножом или секатором, так как баклажан имеет деревянистую плодоножку. Заканчивают сбор до наступления заморозков.

Баклажаны собирают, не дожидаясь их полного созревания, так как при полном созревании мякоть становится немного грубой. Определить пригодность плодов к уборке можно по легкому посветлению от кончика к чашке. Обычно плоды собирают от 250 до 400 г.

Плоды баклажанов можно хранить до 3 недель при температуре 12–15 °С. Более высокая температура 18–20 °С может привести к развитию на плодах серой гнили.

Молодые плоды баклажана невкусные, так как содержат много кислоты и дубильных веществ. При полном созревании их мякоть становится грубой и несъедобной. Поэтому баклажаны убирают полужрелыми – в стадии технической спелости, которую определяют по сильному блеску и интенсивной окраске плодов. В этом время семена у них мелкие, мякоть нежная. Урожайность баклажана в средней полосе до 3–5 кг/1 м².

Для длительного хранения (в течение 30 дней) плоды баклажана сразу после сбора до 2 дней выдерживают в темном холодном (8–10 °С) помещении с влажностью воздуха 80–90 %, после чего содержат при

температуре до 2 °С. На свету баклажаны хранить не рекомендуется, поскольку в них дополнительно накапливается соланин, который ухудшает их качество.

Формирование растений баклажана

Растения баклажана нужно обязательно формировать. Рекомендуется формировать в 2 стебля. Если на подлежащих удалению стеблях успели появиться бутоны, то побег прищипывают, оставляя бутоны и следующие за ним 2 листа. Оставленные для дальнейшего роста и развития побеги подвязывают к шпалере, желательно каждый в отдельности. Лишние побеги (пасынки) удаляют, когда они достигнут 5–8 см.

Рекомендуется также удалять нижние, пожелтевшие, старые листья, так как в целом растению они уже не нужны. Кроме того, не обходимо обрывать (срезать) листья, закрывающие бутоны от прямых солнечных лучей (считается, что баклажаны завязывают плоды только при прямом попадании на цветки солнечных лучей). Но не переусердствуйте – в листьях происходят процессы фотосинтеза, которые кормят растущие растения и формирующиеся плоды. Помимо одиночных крупных цветков, баклажаны иногда образуют соцветия, состоящие из 2–3 цветков. Удалять их не стоит, поскольку из них вырастают нормально развитые плоды.

Для ускорения сроков созревания и повышения урожая растения баклажан в фазах начала бутонизации и начала цветения рекомендуется опрыскнуть регуляторами плодообразования – препаратом «Бутон», 1 г на 1 л воды.

Сорта

Алмаз – один из лучших среднеспелых сортов. Период от всходов до уборки урожая 110–150 дней. Растение высотой 45–56 см, с компактным расположением плодов в нижней части. Плоды цилиндрические, длиной 14–18 см, диаметром 4–6 см, массой 100–165 г, темно-фиолетовые. Мякоть зеленоватая, плотная, без горечи, отличного вкуса. Универсальное использование.

Отелло – раннеспелый гибрид. Плоды округлые, диаметром 10–12 см, массой 20–300 г, не теряют вкусовых качеств даже при перерастании. Кожура блестящая, гладкая, насыщенного цвета. Гибрид специально для выращивания в открытом грунте, как на юге, так и на севере.

Лебединое озеро – среднеспелый гибрид с плодами необычной светло-молочной окраски 15–20 см. Мякоть плотная, белая, без горечи, очень вкусная. Можно выращивать как в теплицах, так и в открытом грунте.

Широкое распространение также получили среднеспелые сорта *Болгарский-87*, *Длинный фиолетовый-239* и *Днестровец*, имеющие темно-фиолетовые плоды с нежной мякотью. Неплохо зарекомендовали себя сорта *Гардабанский местный*, *Ереванский*, *Кипчакский местный*, а также среднеспелые *Адонис*, *Алмаз*, *Батайский*, *Горный красавец*.

Перец

Перец – теплолюбивая культура, он не выносит заморозков и лучшее место для посадки в открытом грунте, на котором будет расти перец, должен быть хорошо освещен в течение всего дня. Непригодны для посадки места под деревьями и с северной стороны построек. Необходимо выбрать самое возвышенное место, так как почва там прогревается значительно быстрее. Желательно, чтобы с северной стороны грядка была защищена от холодных ветров. Это может быть живая изгородь, какие-либо постройки.

При температуре 0–1 °С растение погибает, особенно молодое. Семена прорастают при 23–26 °С во влажной почве через 7–9 дней. Температура выше 25 °С и ниже 15 °С вызывает опадание цветков. Растения очень требовательны к свету. Вода необходима перцу особенно в период плодоношения. Требователен он к структуре и плодородию почвы. Хорошо растет и плодоносит на легких, богатых гумусом почвах, содержащих питательные вещества в легкодоступной форме. Кислотность почвы должна быть рН 6–6,5. При обработке почвы вносят торф, перегной или перегнойную землю, обогащенную минеральными элементами. Свежий навоз перец не переносит, поэтому его дают под предшествующую культуру – огурцы, капусту, бобовые, столовые корнеплоды. Минеральные удобрения вносят дробно: под обработку почвы и в виде подкормок.

При выращивании в теплице почвогрунт под перец готовят из торфа, перегноя, компоста, старых древесных перепревших опилок. Эта смесь должна обладать достаточно рыхлым сложением, хорошей влагоемкостью и аэрацией. Используют почвопитательную смесь 2–3 года, затем заменяют или для продления срока пользования добавляют эти почвенные смеси из расчета до 15 кг на 1 м².

Кроме этого, добавляют минеральные удобрения: по 1 ст. ложке суперфосфата, сульфата калия, все тщательно перемешивают.

Посев семян

Подготовка семян к посеву: приобретенные в магазине семена чаще всего проверены на всхожесть, обеззаражены, просушены и только остается посеять. Однако у многих огородников все-таки по каким-то причинам семена не дают всходов, а причин очень много – не долили,

перелили, глубоко углубили, поставили посе́вы в холодное место или, наоборот, поставили на горячую батарею и т. д. Советую два способа посева семян – часть семян посе́йте сухими, взятыми из пакетика, а вторую часть замочите в питательном растворе препарата «Корневин» (1 г на 1 стакан теплой воды) на 24 часа.

В выбранный раствор с температурой 30–35 °С опускают семена в тканевых мешочках. Такая питательная обработка семян способствует быстрому и дружному их прорастанию, а также ускорению созревания и повышению урожайности перца.

Далее мешочки с семенами вынимают из питательного раствора и кладут на блюдце на 1–2 суток при температуре 25 °С. Посеянные семена дают всходы уже на 5–6-й день.

Можно после замачивания проводить закалку семян, воздействуя на них переменными температурами в течение 3–4 дней. С этой целью семена после обработки питательным раствором помещают на 2 суток в холодильник, где температура 2–3 °С, затем вынимают и кладут на 1 сутки в теплое место с температурой 22–25 °С, затем еще на одни сутки в холодильник.

Охлажденные семена сеют в посевные ящички. Семена и в холодильнике, и в теплом месте всегда должны быть в умеренно увлажненных мешочках.

Получение раннего и обильного урожая зависит от сроков посева семян на рассаду. Сроки посева для теплиц, пленочных или остекленных в течение февраля (1, 10, 15, 25-го числа). Для открытого грунта и под временные укрытия пленкой в течение марта (1, 10, 20, 25-го числа).

Выбор числа посева зависит от вегетационного периода, т. е. от всходов до уборки урожая. Есть 90 дней, а есть сорта 140 дней и более. Необходимо учесть и температуру прорастания семян, чтобы семена дружно проросли, а всходы появились через 7 дней, необходимо температуру поддерживать 25–30 °С, всходы сухих семян могут появиться только на 15-й день. Таким образом, можно рассчитать сроки посева семян. Рассада должна быть готова к посадке в возрасте 55–60, 65–70 дней.

При позднем посеве с 25 марта: в этом случае рассаде необходимо искусственное досвечивание люминесцентными лампами в течение месяца – от появления всходов до пикировки сеянцев в горшочки. Лампы мощностью 40 или 80 Вт подвешивают горизонтально на расстоянии примерно 8 см над растениями и включают с 8 утра до 20 вечера; на ночь лампы выключают.

Рекомендую несколько составов почвенных смесей:

- 1) 1 часть дерновой земли и 2 части перегноя;
- 2) 2 части торфа, 2 части перегноя и 1 часть мелких древесных опилок;
- 3) 2 части торфа и 2 части перегноя;
- 4) 3 части перегноя и 2 части дерновой земли;
- 5) готовый грунт «Экзо» или специальную почвенную смесь для перцев.

На ведро любой из первых четырех питательных почвенных смесей добавляют по 1 ч. ложке сульфата калия, суперфосфата. Все хорошо перемешивают и насыпают в ящик. Чтобы избежать вымывания почвы при поливе, оставляют бортик высотой 2 см.

Почвенную смесь, насыпанную в ящик слоем 6–8 см, выравнивают, слегка уплотняют. Затем маркируют бороздки на расстоянии 5 см друг от друга и поливают теплым раствором гумата калия «Суфлер» универсальный (1 ст. ложка на 3 л воды). Семена выкладывают в бороздки на глубину 1 см. Расстояние между ними – 3 см. Бороздки засыпают этой же почвенной смесью, посеvy слегка уплотняют.

Ящички с посевами перца устанавливают в теплом месте (24–26 °С). Почву через 3–4 дня чуть сверху сбрызгивают водой, чтобы сеянцы легко и дружно взошли. На 6–7-й день, как только появятся сеянцы, ящички ставят на солнечный и светлый подоконник с температурой 14–16 °С. Такой режим нужен на короткий срок (6–7 дней), чтобы сеянцы не вытянулись и дали крепкие корешки. Затем температуру постепенно повышают днем в солнечную погоду до 22–23 °С, в пасмурную до 18–20 °С, ночью до 16–17 °С.

Сеянцы в ящичке растут до появления двух настоящих листочков – примерно 30–35 дней после всходов. За этот период сеянцы поливают один раз в неделю. Старайтесь не переливать, иначе растения будут поражаться черной ножкой. Вода для полива должна быть 24–25 °С, отстоянной или кипяченой. Подкормку сеянцам до пикировки проводят один раз раствором жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур или «Эффектон-О» (овощной): на 3 л воды 1 ст. ложка.

Ящички регулярно, через 2–3 дня, поворачивают к оконной раме (к стеклу), чтобы освещенность сеянцев была равномерной.

Сеянцы в фазе двух настоящих листочков готовы к пикировке. Их легче пересаживать, они лучше приживаются. За 2–3 часа до пикировки сеянцы осторожно поливают.

Их нельзя выбирать из сухой почвы, так как она будет осыпаться с корешков.

Пикируют сеянцы перца в торфяные горшочки, заполненные готовой

почвопитательной смесью, а также в пластмассовые стаканчики и т. д. Наиболее оптимальный размер стаканчиков или горшков 10 × 10 см. Поливают теплым питательным раствором (в 3 л воды разводят 1 ст. ложки жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для томатов).

При необходимости добавьте почвенную смесь, сделайте посередине углубление и высадите растение до семядольных листочков.

Уход за рассадой

Распикированную рассадку в горшочках ставят на подоконник, при этом оконное стекло на 1–2 дня прикрывают газетой для создания умеренного освещения. Основной уход за рассадой заключается в поливе, подкормке, закалке и соблюдении температурного режима.

Полив должен быть регулярным: один раз в 5–6 дней поливают так, чтобы смочить всю почвенную смесь в горшочке. При этом необходимо следить, чтобы вода не застаивалась, для чего на дне горшочка проделывают отверстия. Если рассадку перелили, да еще холодной водой, то может приостановиться рост растений (их называют «упрямцы»). Поливают рассадку отстоянной или кипяченой водой постоянной температуры (25 °С). Первый полив проводят через 6 дней после пикировки.

Если рассадка развивается медленно и листочки стали светло-зелеными, подкормите ее: в 10 л воды разведите 2 ст. ложки жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для томатов, 1 ст. ложку гумата калия «Суфлер» для овощных культур, 10 г регулятора «Корневин».

Неплохо в период выращивания рассадки 1–2 раза подсыпать в горшочки древесную золу. 1 ч. ложки хватит на 2–3 горшочка. Старайтесь, чтобы зола не попала на растения.

В целях предотвращения болезни черная ножка подкормки или поливы делают только в утренние часы. Один раз растения поливают под корень раствором фунгицида «Глиокладин» (10 таблеток на 1 л воды). Чтобы растения не искривлялись, чаще поворачивайте ящики с рассадой.

Для лучшей приживаемости после пикировки растениям на протяжении 3–4 дней нужен умеренно теплый воздух: днем 20–22 °С, ночью 14 °С. В дальнейшем необходимо поддерживать следующую температуру: днем, в солнечную погоду 23–25 °С, а ночью 18–20 °С.

Закалку растений делают за месяц до их посадки на постоянное место. Если температура наружного воздуха 15 °С и выше, нет ветра, днем можно

открывать оконную раму или выносить рассаду на балкон, постепенно приучая перец и баклажаны к естественным условиям, не допуская сквозняков. При правильной агротехнике рассада перца и баклажан обычно не вытягивается, компактна и почти всегда имеет зеленую окраску.

Высадка рассады

К моменту высадки рассада должна иметь 8–12 листьев. Если рассада предназначена для выращивания в теплице, то ее высаживают с 10–15 мая. В открытый грунт рассаду высаживают с 1 по 5 июня и даже с 25 мая с обязательным прикрытием пленкой. Перед посадкой рассаду проливают водой, чтобы при выборке ее из горшочков сохранился питательный почвенный ком.

Гряды под перец должны быть достаточно плодородные, хорошо дренированные и обладать влагоудерживающей способностью.

На перекопанную грядку с суглинистой или глинистой почвой на 1 м² добавляют по 3 кг перегноя, торфа, компоста и готовой почвосмеси для томатов и перцев «Селигер Агро», добавляют 1 стакан древесной золы. Грядку перекапывают, разравнивают, делают высотой до 25–30 см, шириной до 70–100 см (длина по желанию) и проливают раствором: на 10 л воды разводят по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур, «Интермаг огород» для томатов, 10 г регулятора «Корневин», 3–5 капель регулятора «Эмистим» и 1 ст. ложку «Эффектон-О». Делают лунки и в каждую лунку поливают по 1,5 л раствора с температурой 30–35 °С. После этого производят посадку.

Перец высаживают на расстоянии 40–45 см друг от друга и 50–55 см между рядами.

Можно высаживать квадратно-гнездовым способом 60 × 60 см, помещая в каждую лунку перца по 2 растения.

Сладкий и горький перец высаживают на постоянное место отдельно друг от друга – на расстоянии не менее 15–20 м, так как они способны переопыляться и плоды сладкого перца будут иметь горечь.

Сажают перец под вечер. Растения углубляют в почву до первой пары настоящих листочков. Листья и побеги у перца очень нежные, хрупкие, легко обламываются, поэтому при посадке в открытый грунт не забудьте поставить у каждого растения по колышку высотой 60 см для дальнейшей подвязки.

После высадки рассады грядку накрывают чистой пленкой, которую

накидывают на дуги, сделанные из проволоки или пластмассы высотой до 70 см от основания грядки. Если рассаду высадили в середине мая, грядку укрывают двойным слоем пленки, так как молодая рассада перца не выдерживает даже низкой плюсовой температуры (2–3 °С). Открывают пленку только тогда, когда установится теплая погода, примерно с 15 июня. Неплохо на ночь, даже в летний период, грядку накрывать. Хорошие результаты получаются, если пленку вообще не снимают с грядок, а только иногда приподнимают с южной или западной стороны.

При отсутствии пленки посадки перца необходимо защищать от ветра при помощи кулис – насаждений из высокорослых культур (свекла, бобы, мангольд, лук-порей), которые заранее выращивают рассадой и высаживают вокруг грядки одновременно с перцем. Такой метод хорош для более теплых зон.

Уход

После посадки в течение почти всего периода июня перцы растут медленно, но под прикрытием растения перца заметно растут и развиваются. Чтобы помочь растению, необходимо рыхление (для улучшения доступа воздуха к корневой системе). Недостаток влаги в почве, высокая температура воздуха вызывают одревеснение стеблей, опадание бутонов и листьев у перца.

Поливают перец до цветения один раз в неделю из расчета 10–12 л на 1 м². Если погода стоит жаркая, количество поливов увеличивают до двух. Во время цветения и плодоношения растения поливают под корень 1–2 раза в неделю по 10–12 л на 1 м², в зависимости от погодных условий.

Многие огородники приезжают на участок только по выходным дням, в таком случае грядки поливают из расчета 15 л на 1 м².

Поливочная вода должна быть всегда теплой (25 °С). Ни в коем случае не поливают холодной водой, иначе растения перестают расти, а сроки цветения и плодоношения оттягиваются.

За летний период проводят 3–4 рыхления с окучиванием или дополнительно подсыпают под корень почвенную смесь.

Растения перца очень отзывчивы на подкормки как корневые, так и внекорневые. Эти подкормки проводят как в открытом, так и в закрытом грунте.

Первую подкормку проводят через 12–15 дней после посадки: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки жидкого гумата калия «Суфлер» для овощных

культур, расход раствора до 1 л на 1 растение.

Вторую и третью подкормку проводят через 12–15 дней во время цветения: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого удобрения «Интермаг огород» для томата и «Эффектон-О».

Четвертую и пятую корневые подкормки проводят в период плодоношения: на 10 л воды разводят по 2 ст. ложки органического удобрения «Эффектон-О» и «Интермаг огород» для томатов, расходуя по 5 л раствора на 1 м².

Формирование растений перца

Для образования компактного куста с хорошо развитыми боковыми побегами необходимо удалить верхушку главного стебля, когда растение перца достигнет высоты 20–25 см.

Прищипнутые растения быстро начнут ветвиться. Из всех появившихся побегов оставляют только 2–3 верхних (пасынков), а остальные удаляют. На оставленных побегах будет формироваться урожай. Или по мере роста растение формируют, так, вначале у перца развивается главный стебель и лишь после 11–12-го листа (в зависимости от гибрида и условий освещенности) без прищипки появляется 2–4 боковых побега первого порядка. Оставляют 2 самых сильных побега, которые создадут основу растения, а все остальные прищипывают. Основные побеги с помощью шпагата подвязывают к шпалере.

Когда побеги начнут ветвиться, в разветвлении выбирают самый развитый и крепкий побег, который оставляют в качестве основного побега, другой, более слабый, расположенный супротивно, прищипывают над первым листом. Так же поступают и со всеми последующими разветвлениями растения, их тоже все прищипывают.

Необходимо удалять и первый цветок, если же этого не сделать, то может наблюдаться задержка роста и развития растения, снижение урожая.

Уборка урожая

К уборке урожая можно уже приступить, когда плоды достигнут технической спелости, то есть будут полностью сформированными, с толстыми мясистыми стенками, с типичной для данного сорта окраской (светло-зеленой, зеленой и характерным перечным ароматом и вкусом).

При хранении в сухом теплом помещении через 25–30 дней они

приобретают окраску, характерную для биологической спелости, – кремовую, желтую, красную, интенсивно-красную или оранжево-красную, но в основном огородники снимают плоды с куста, когда они достигнут биологической спелости с яркой окраской – такие плоды очень сочные, сладкие и ароматные. Но после сбора зеленые плоды, оставшиеся на кусте, начинают быстро расти и созревать. В этот период желательно дать растениям подкормку. Например, в 10 л воды развести 2–3 ст. ложки «Интермаг огород» для томатов и 2 ст. ложки «Эффектон-О».

Уборка завершается перед наступлением заморозков. Если на кустах остались завязи, то растения можно выкопать с корнем и прикопать в грунт теплицы, где завязи продолжают рост и достигнут технической спелости.

Собранные плоды могут храниться в умеренно теплом помещении в течение 1–2 месяцев.

Сорта

Винни Пух – скороспелый. Куст низкорослый, букетного типа, высотой 30–45 см. Форма, окраска и размеры плода, как у **Ласточки** для о/грунта.

Болгарский-79 – вегетационный период 110–130 дней; плод усеченно-пирамидальный, красный.

Гогошары местный (96–105 дней) – плоды одиночные, торчащие вверх, томатовидные, ребристые, красные для о/грунта.

Нежность – среднеранний. Высота куста до 1 м, в теплицах – 1,5 м. Плод усеченно-пирамидальный, крупный, массой 75–100 г, красный, кожица нежная, мякоть сочная.

Кабачки

Плоды кабачка использовали в домашней кулинарии очень давно, их жарили, тушили, мариновали. Как правило, огородники использовали в пищу крупные кабачки (1,5–2 кг), они просто жалели срывать небольшие плоды. Но после появления более урожайной разновидности кабачка – цуккини (у которой к тому же компактный куст) – ситуация изменилась.

Огородники стали собирать именно небольшие плоды, кабачки массой от 300–700 г. Особенно огородники полюбили кабачки самоплодные, не имеющие семенной камеры.

Кабачки – сравнительно холодостойкая культура, поэтому их выращивают в открытом грунте.

Прежде всего это скороспелая овощная культура, сбор плодов начинают через 40–60 дней после посева, в зависимости от сорта и условий выращивания. Еще одно преимущество кабачка – относительно простая агротехника, позволяющая вырастить высококачественные плоды даже начинающему огороднику. При этом они хорошо переносят транспортировку и могут храниться до февраля и использоваться в пищу в зимние месяцы.

Кабачок – теплолюбивая культура. Семена начинают прорастать при температуре 10–20 °С. Растения приостанавливают рост при температуре 10–12 °С и даже могут погибнуть, если температура длительное время не поднимается выше 8 °С. При выращивании этой культуры нужна температура в пределах 23–27 °С днем и 18–20 °С ночью.

Хороший урожай кабачка можно получить на плодородных, рыхлых, хорошо прогреваемых почвах, хорошо заправленных органическими и минеральными удобрениями, с рН 6,5–7,5.

Не рекомендуется выращивать кабачок сразу после других тыквенных культур; на прежнее место его возвращают через 3–4 года.

Посадка

В средней полосе посев сухими семенами проводят с 20 мая по 5 июня, в зависимости от погодных условий и готовности участка. В других регионах высевают с таким расчетом, чтобы всходы появились после того, как окончательно минует угроза возвратных заморозков.

Кабачки можно сеять в нескольких местах участка, расположенных на

солнечном, теплом месте. Для этого используют небольшие свободные участки земли под одно-два растения. При соответствующем уходе эти растения хорошо разрастаются и дают много женских плодов.

Ранний урожай кабачков можно получить при высадке их рассадой. Выращивают рассаду в квартире на подоконнике или в теплице. Высевают семена на рассаду 15–25 апреля или 1–10 мая. 25–30-дневную рассаду высаживают в открытый грунт на грядку, которую закрывают укрывным материалом до наступления теплой погоды.

В домашних условиях рассаду вырастить нетрудно. Достаточно вырастить 3–5 растений. Для рассады берут стаканчики размером 10 × 10 см, насыпают в них питательную смесь из торфа и перегноя или приобретают готовую универсальную почвопитательную смесь «Экзо», поливают теплым раствором: в 3 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур. Затем сеют сухие семена на глубину 2–3 см. Рассаду выращивают при температуре воздуха 18–22 °С.

Поливают рассаду теплой (22 °С) водой один раз в неделю. В продолжение всего периода выращивания рассады ее подкармливают 2 раза.

Первую подкормку рассады делают через 8–10 дней после появления всходов. В 3 л воды разводят 1 ст. ложку жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур. Поливают рассаду из расчета 1 стакан на 1–2 растения.

Вторую подкормку делают через 10 дней после первой. В 3 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный и поливают из расчета 1 стакан раствора на 1 растение.

Грядку под посадку рассады делают шириной 60–70 см. Нельзя выращивать кабачки на местах, где в предшествующие годы возделывались тыквенные культуры. Грядку перекапывают на глубину штыковой лопаты, разравнивают, посередине делают лунки на расстоянии 60–70 см. В каждую лунку вносят по 200 г готовой почвопитательной смеси для огурцов «Селигер Агро», а также добавляют по 1 ст. ложки древесной золы, щепотку суперабсорбента «Зеба» (для поддержания влаги в почве) и жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для овощных культур, перемешивают с землей и поливают раствором: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур и 10 мл «Интермаг огород» для огурцов. Посадку рассады проводят утром или в пасмурные теплые дни.

Семена кабачков можно сеять непосредственно на грядку с 15 мая по

10 июня. Грядку готовят так же, как и под рассаду. В каждую лунку на глубину 2–3 см кладут по 2 семени на расстоянии 5 см друг от друга. В случае прорастания обоих семян одно растение удаляют или пересаживают на другую грядку. Посеянные семена до 10 июня обязательно прикрывают пленкой или укрывным материалом.

Для получения урожая кабачков предназначенных для длительного хранения, семена сеют с 10–15 июня.

Уход

Пленку снимают с грядки после 12–15 июня. Поливают кабачки регулярно, под корень, стараясь не смачивать листья. До цветения кабачки поливают 1 раз в неделю по 4–5 л на 1 м². Во время плодоношения растения поливают чаще (1–2 раза), до 8–10 л на 1 м². Поливы зависят от погодных условий. Температура воды 22–23 °С. При поливе холодной водой неизбежно массовое загнивание молодых завязей.

От частых поливов у кабачков может оголиться корневая система. В этом случае ее засыпают (мульчируют) почвенной смесью (перегной с торфом) слоем до 5–6 см.

Рыхление с окучиванием не проводят во избежание повреждения корневой системы.

Во время цветения опыление производят вручную. Для этого срывают мужской цветок, обрывают его лепестки и наносят пыльцу на пестик женского цветка (в центре цветка). С помощью одного мужского цветка можно опылить 2–3 женских. Кроме этого, необходимо использовать пчел, шмелей и других насекомых. Чтобы привлечь их, надо взять 1 ч. ложку меда, растворить в 1 стакане воды и опрыснуть утром полученным раствором цветущие растения. В последнее время много сортов кабачков самоопыляемые, т. е. цветение только женское без пустоцвета, поэтому ручное опыление не требуется. Например, у сортов **Искандер**, **Старт**, **Кавили**, **Сангрум** и др.

В период вегетации кабачки несколько раз подкармливают.

Первую подкормку проводят до цветения: в 10 л воды разводят по 1 ст. ложке жидкого гумата калия «Суфлер» для зеленных культур и «Эффектон-О», поливают из расчета 1 л на 1 растение.

Второй раз кабачки подкармливают во время цветения: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки удобрения «Эффектон-О», 10 мл «Интермаг огород» для огурцов, поливают из расчета 1,5 л на растение.

Третий раз подкармливают во время плодоношения: в 10 л воды разводят 10 мл «Интермаг огород» для огурцов, поливают из расчета 2 л на 1 растение.

Выращивание кабачка под пленочными укрытиями

Агротехника кабачка под пленочными укрытиями сходна с агротехникой огурца. Рассадку в возрасте 25–30 дней (ее выращивают в горшках диаметром не менее 10 см) высаживают под прогретое пленочное укрытие с расстоянием между растениями 70–80 см. Укрытие устанавливают примерно за неделю до высадки рассады.

Высаживают в те же сроки, что и рассаду огурца (в средней полосе примерно в середине мая). Необходимо предусмотреть дополнительное утепление укрытий в случае заморозков.

В солнечную погоду укрытия проветривают, а при наступлении устойчивой теплой погоды их убирают. Важно сделать это до начала цветения растений, чтобы обеспечить доступ насекомых и опыление цветков.

В дальнейшем уход за растениями такой же, как и при выращивании в открытом грунте. При использовании данного метода первые плоды кабачка можно получить уже в конце июня.

Сбор урожая

Ответственный момент при выращивании кабачка – сбор урожая. Плоды кабачка растут быстро и готовы к уборке уже через 6–10 дней после цветения. Если их вовремя не убрать, то они перерастают, теряя вкусовые качества, рыночная стоимость таких плодов резко падает. Поэтому во время массового плодоношения сбор урожая проводят до 2 раз в неделю.

Снимают зеленцы длиной 15–25 см. Необходимо помнить, что переросшие плоды задерживают рост и развитие молодых завязей. С разрастанием куста приток солнечных лучей к центру растения уменьшается, и для восстановления светового режима удаляют 2–3 листа. Во время уборки кабачки желательно сразу укладывать в ящички, так как их кожица нежная и легко травмируется. Сохранять собранные плоды можно примерно в течение недели при низких положительных температурах.

Сорта

Каждый огородник выбирает сорт по своему вкусу, как правило, обращая внимание прежде всего на окраску плодов. Многим нравятся не только равномерно окрашенные белые, светло-зеленые или зеленые сорта, но и полосатые, ярко-желтые. Раннеспелые сорта кабачка для любителей – **Белый медведь, Якорь, Белоплодный**; высокоурожайными являются **Желтоплодный РО, Черный красавец, Негритенок, Куанд**, самый популярный сорт **Искандер** (светлый) и др.

Нежный зефир – по-настоящему сладкие плоды, деликатесный гибрид, имеет неповторимо привлекательную двухцветную окраску. Для употребления собирают в стадии молочной зрелости, когда плоды достигают длины 10–15 см. Можно есть сырыми.

Кавили – высокий урожай. Плоды при перерастании не теряют своего нежного вкуса. Ранний партенокарпический самоопыляемый гибрид. Растение кустовое. Длительный период плодоношения. Плоды цилиндрические, светло-зеленые с белой мякотью, однородные, длиной 16–22 см, с нежным вкусом. В стрессовых условиях (дождливая погода, жара, отсутствие насекомых) формирует плоды без опыления. Устойчив к мучнистой росе.

Тыква

Тыква – однолетнее растение семейства тыквенные. У тыквы ветвистый ползучий стебель длиной до 10 м (есть кустовые сорта с длиной главной плети до 2 м). Листья крупные, различной формы. Цветки крупные, раздельнополые (мужские и женские), желто-оранжевой окраски.

Растение теплолюбивое, светолюбивое, на плодородных, хорошо прогреваемых солнцем местах дает высокие урожаи. На приусадебных участках тыкву часто размещают с южной стороны стен, плотных заборов, где создаются благоприятные условия для ее роста и развития.

Агротехника выращивания тыквы относительно простая. Есть 2 способа выращивания: рассадный и прямой посев семян в грунт.

Выращивание тыквы посевом в грунт

Перед посевом участок, предназначенный под тыкву, нужно хорошо удобрить: на 1 м² грядки вносят 2 ведра перегноя, полведра древесных опилок, 1 стакан нитрофоски и 1 литровую банку древесной золы. Участок перекапывают на глубину 50 см. Грядку делают шириной 70 см. Семена высевают с 10 по 15 мая, обязательно под пленкой, а 10–16 июня пленку убирают. Лунки для посева делают вдоль грядки через 90 см глубиной 8–10 см. Поливают раствором (60 °С) регулятора роста «Корневин»: на 10 л воды разводят 10 г и поливают по 0,5 л на 1 лунку, а также добавляют щепотку суперабсорбента «Зеба». В лунки сеют по 2–3 семени. Посев проводить сухими семенами. После всходов одно растение удаляют.

Семена начинают прорастать при температуре 15 °С, оптимальной для прорастания является температура 20–25 °С. Поскольку тыква – высокоурожайная с большой листовой массой, она нуждается в высоком плодородии почв (при внесении достаточного количества органических и минеральных удобрений пригодны любые типы почв). Тыква очень отзывчива на органические удобрения: навозный перегной, качественный компост. И хотя тыква засухоустойчива, она хорошо реагирует на поливы в первую половину вегетации.

Сухие семена можно высевать 15–20 мая, пророщенные – 25–31 мая. Семена заделывают на глубину 2–3 см. При выращивании тыкв очень важно выдержать схему посева (высадки рассады). Начинающие огородники нередко высевают семена часто, что в дальнейшем приводит к

загущению растений и снижению урожайности. При посеве расстояние между растениями должно быть до 1 м, а плети направлять в разные стороны.

В жаркую и сухую погоду растения тыквы обильно поливают. Проводят 2–3 жидкие подкормки комплексными минеральными и органическими удобрениями, после которых почву рыхлят. До момента смыкания рядов пропалывают. При необходимости верхушки молодых побегов можно укладывать в нужном направлении и прищипливать к поверхности почвы. В этом случае растения займут именно ту площадь, которую вы им отведете. Присыпание междоузлий влажной почвой способствует образованию дополнительных корней, что усиливает питание растений.

Выращивание тыквы через рассаду

Почвенную смесь для рассады готовят такую же, как при выращивании кабачков.

Как правило, рассадный способ используют для выращивания позднеспелых сортов. Семена высевают за месяц до высадки рассады. Используют только горшечную рассаду (диаметр горшков 10–12 см). Необходимо учитывать, что растения тыквы даже в рассаде имеют довольно крупные листья, им нужно много места, поэтому горшочки нужно периодически расставлять.

Рассаду высаживают после того, как окончательно минуют заморозки (в средней полосе России – в начале июня). За 7–10 дней до высадки рассаду обязательно закаливают, выносят на балкон, лоджию, снижая полив, увеличивая освещенность и проветривание. Высаженная в открытый грунт незакаленная рассада приводит к гибели молодых растений, так как под яркими солнечными лучами они получают сильные ожоги и листья засыхают, но их можно спасти, накрыв укрывным материалом высаженные растения примерно на неделю, а затем снять вечером или в пасмурную погоду.

На дачном или приусадебном участке тыкву лучше всего размещать вдоль заборов, таким образом они никому не мешают.

Уход

Уход за растениями заключается, прежде всего, в правильном их

формировании. Для получения на каждом растении до 2 крупных плодов и ускорения их роста растения формируют в 1, 2 или 3 стебля.

Формирование растения в 1 стебель. При этом способе формирования растения оставляют 1 стебель длиной 1,5–2 м. Все боковые побеги и лишние завязи удаляют. После последнего плода оставляют 4–5 листьев, а верхушку (точку роста) прищипывают.

Формирование растения в 2 стебля. При этом способе формирования на главном стебле оставляют 2 плода, а на боковом побеге и на главном стебле, и на боковых после последнего плода оставляют по 4–5 листьев, а верхушку (точку роста) прищипывают.

Формирование растения в 3 стебля. При этом способе формирования на главном стебле и 2 боковых побегах оставляют по 1 плоду. После каждого плода оставляют 4–5 листьев, а верхушку прищипывают. Лишние побеги удаляют. Для ускорения налива плодов оставленные плети можно прищипить рогаткообразной палочкой из ивы или проволокой и сверху засыпать слоем земли толщиной 6–7 см, чтобы плети укоренились. Под каждый плод подкладывают фанерку, стекло или другую подпорку.

Подкормки делают с интервалом 10–12 дней.

Первую подкормку проводят, когда у растения сформировалось 5–6 настоящих листьев: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки жидкого удобрения «Эффектон-О». Расход по 3–4 л на 1 м².

Через 12 дней **подкормку повторяют**: на 10 л воды разводят 10 мл жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для огурцов, расход раствора 5 л на 1 м².

Третью подкормку проводят в период цветения: на 10 л воды разводят 10 мл «Интермаг огород» для огурцов, 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур, 10 г регулятора роста «Корневин», 3 капли регулятора «Эмистим». Эту подкормку повторить в начале плодоношения, когда плоды имеют 5–6 см в диаметре.

В период роста плодов тыкву обильно поливают раз в неделю из расчета 20–30 л воды на 1 м². Созревшие плоды необходимо срезать вместе с плодоножкой длиной 4–5 см. Правильно срезанная тыква лучше и дольше хранится. Тыква хорошо хранится при комнатной температуре вплоть до весны. Но лучшая температура хранения 5–8 °С.

Уборка и хранение урожая

Тыкву убирают до наступления заморозков, так как подмерзшие плоды плохо хранятся и начинают быстро гнить. Уборку проводят в сухую погоду. Для длительного хранения отбирают вызревшие плоды без трещин и вмятин. До того как положить их на постоянное место хранения, их можно сложить в защищенном от заморозков проветриваемом месте (лоджия, веранда), перевозку проводят вручную, очень аккуратно.

Плоды рекомендуется хранить при температуре 7–12 °С. Однако в жилом помещении такие условия часто создать невозможно, поэтому тыквы нередко хранят в самой прохладной из комнат, на полу или полках, где они хорошо сохраняются до начала весны.

Тыкву зимних сортов (*Мозолеевская*, *Голосеменная* и др.) хранят на полках или стеллажах при температуре от 6 до 12 °С. У плодов ее должны быть сохранены плодоножки.

Чтобы не допустить повышения температуры и появления сырости, хранилища проветривают.

Сорта

Выбирая сорт, необходимо знать, для чего вы будете использовать выращенные плоды.

Любителям тыквенных семян стоит выращивать сорт **Голосеменная**. Семена этой тыквы не имеют кожуры, они уже готовы очищенные к употреблению, а вот мякоть плодов не очень вкусная. Ее рекомендуется использовать на корм животным.

Когда мы говорим, что тыква сладкая, нежная, значит, ее мякоть оранжевая. Именно такие отличные вкусовые качества плодов у сорта **Сдобная пышка** (тыква крупноплодная), и у сорта **Оранжевая пражская**. Оба сорта хорошо хранятся, а плоды можно использовать как для запекания, так и для приготовления каши. Есть особые сорта для любителей тыквенно-пищевой каши. Для этого блюда нужны плоды с оранжевой, плотной, однородной без волокон мякотью. У сорта **Золотая груша** (тыква крупноплодная) именно такие плоды. Каша из них получается насыщенной оранжевой окраски.

Есть плоды весом 0,7–1 кг. Они очень удобны, их можно использовать весь год и не хранить их остатки в холодильнике до следующего раза. Новый сорт **Лесной орех** имеет не только небольшие плоды (до 1 кг), но и мякоть с сильным ореховым вкусом. При недостатке площади можно выращивать кустовые сорта, **Кустовая оранжевая** (тыква твердокорая)

имеет компактные растения с короткими (до 1,5 м) плетями.

Из мускатных тыкв выращивают сорт **Витаминная**, который успевает вызреть в наших условиях. Во время хранения мякоть плодов приобретает ярко-оранжевую окраску. Имеет высокое содержание каротина.

Лук-репка

Лук репчатый, как говорят в народе, от семи недугов. Это одна из самых древних овощных культур. В Россию лук пришел с берегов Дуная в начале XII века. Репчатый лук – растение многолетнее. В первый год из семени вырастает луковичка диаметром 1–2,5 см, которую называют лук-севок. В следующем сезоне из лука-севка формируются крупные луковицы, на третий год цветоносы-стрелки, на которых и образуются соцветия с семенами. Из семян можно вырастить за летний период полноценную крупную луковицу. А чтобы получить очень крупную (500 г) луковицу в однолетней культуре, необходимо вырастить рассаду, которую сеют в марте.

По вкусу лук делят на острый, полуострый и сладкий. Лучшие предшественники лука – культуры, под которые вносили большие дозы органических удобрений, огурец, кабачок и тыква.

Лук холодостойкое растение, легко переносит весенние заморозки, но в фазе петельки всходы могут погибнуть при температуре 2–3 °С. Оптимальная температура для роста листьев 15–5 °С, они способны противостоять заморозками до –7 °С и жаре свыше 35 °С.

По отношению к свету репчатый лук является довольно требовательным растением, нуждается и в высокой интенсивности освещения, особенно при выращивании из семян. Влага растениям больше всего необходима в первый период вегетации, когда нарастает зеленая масса. Для вызревания луковиц требуется сухая и жаркая погода и очень умеренный полив. Особенно высокие требования лук предъявляет к плодородию почвы, так как при относительно сильном развитии листьев имеет слабую корневую систему. Под него отводят хорошо удобренные и чистые от сорняков участки. Почва должна иметь реакцию, близкую к нейтральной (рН 6,4–7,9).

Почву готовят с осени, сразу после уборки предшественника. Под перекопку вносят хорошо перепревший перегной, различные выдержанные компосты из расчета 4–6 кг/1 м². Эффективным удобрением является также древесная зола в дозе 300 г/1 м². Свежий навоз под лук вносить не следует, иначе у него долго не прекращается нарастание листьев, при этом луковицы начинают формироваться с большим опозданием, не вызревают, сильно поражаются шейковой гнилью, плохо хранятся.

Выращивание лука-севка из семян

Севок выращивают из лука-чернушки. Для посева используют сухие или намоченные семена. Замачивают семена в течение 2–3 дней в растворе «Гумата калия» для овощных культур: в 0,5 л воды разводят 1 ч. ложку и опускают семена в тканевый мешочек. Баночку с раствором ставят, где температура не ниже 22 °С. Вынутые семена чуть просушивают, не промывая, и приступают к посеву. Оставшимся раствором поливают бороздки перед посевом семян.

Сеют лук весной, как только позволит почва. Предварительно готовят гряды, поверхность которых тщательно выравнивают граблями. Ширина гряд 1 м, расстояние между рядками, куда высевают семена, 12–15 см. На 1 м² требуется 9–10 г семян. Посеянные семена закрывают перегноем слоем 1–1,5 см. Семена высевают с 20–25 апреля.

Подготовка грядки.

Место для посева выбирают открытое, солнечное, сухое. Лук сеют там, где раньше росли огурцы, капуста, помидоры, картофель, бобы, горох, на суглинистых почвах, заправленных органическими и минеральными удобрениями.

Гряды делают невысокие (12–15 см), шириной не более 100 см. Перекапывают и вносят на 1 м² 3–4 кг перегноя или компоста и 2–3 кг торфа. Из минеральных удобрений добавляют по 1 ст. ложке суперфосфата и стакан древесной золы. Грядку снова перекапывают на небольшую глубину (10–12 см), перемешивая все удобрения с верхним слоем почвы.

Подготовленную грядку ровняют, утрамбовывают, поливают раствором «Интермаг огород» для луковичных с температурой раствора не ниже 50 °С (на 10 л воды 2 ст. ложки) из расчета 2 л на 1 м² и закрывают пленкой до посева на 2–3 дня.

Перед посевом грядку маркируют: отступают от края 10 см и делают вдоль нее три бороздки глубиной 2 см на расстоянии 5 см друг от друга, затем отступают 14–15 см и опять делают три бороздки и т. д. Семена сеют в бороздки через 1–1,5 см.

После посева почву на грядке слегка уплотняют и осторожно поливают из маленькой лейки водой из расчета 2–3 л на 1 м².

Так как семена лука прорастают медленно, грядку необходимо прикрыть укрывным материалом. Укрытие сохраняет влажность почвы и ускоряет появление всходов.

При выходе из земли лук имеет вид петельки (семядоли). Некоторые

огородники очень заглубляют семена в почву, в результате на поверхность выходят не семядоли, а корешки. Такие растения гибнут. Это же может случиться при посеве на очень плотной глинистой почве. Если посев произведен часто, то всходы необходимо проредить, чтобы расстояние между сеянцами было 1,5–2 см.

Петельки (семядоли) через 12–16 дней выпрямляются, затем появляется первый настоящий трубчатый лист. Из основания первого листа выходит второй и т. д.

Уход за луком-севком состоит в поливе, борьбе с сорняками, вредителями и болезнями. Лук-севок поливают в мае – июне 1 раз в неделю, в жаркую, солнечную погоду – 2 раза в неделю из расчета 5–8 л на 1 м². В июле полив резко сокращают, так как идет созревание луковичек. В жаркую погоду поливают 1–2 раза в неделю небольшой дозой, чтобы избежать увядания луковиц. Полив производят осторожно, из небольшой лейки методом дождевания так, чтобы не поломать перо.

Обычно лук-севок не рыхлят, но если почва уплотнилась, то рыхление в широких междурядьях делают на глубину 2–3 см.

Посевы лука должны быть чистыми, поэтому нужно уничтожать появившиеся маленькие сорняки, так как при прополке больших сорняков луковички можно сдвинуть, и они останутся в росте. Перед прополкой лук необходимо полить.

Подкормка. Если нарастание листьев идет медленно, лук-севок нужно подкормить. В 10 л воды разводят 1 ст. ложку гумата калия «Суфлер» для луковичных и 2 ст. ложки жидкого органического удобрения «Эффектон-О», расходуя по 3 л раствора на 1 м².

Выращивание лука-репки из севка

Для получения крупного лука-репки лучшим посадочным материалом является севок диаметром 1,5–2,5 см. Перед посадкой луковицы перебирают, отделяя высохшие и больные. Если в предыдущем году растения были поражены ложной мучнистой росой, севок для обеззараживания за 10–15 дней до посадки прогревают при температуре 40–42 °С в течение 8–9 часов. Высаживают севок в прогретую почву обычно в начале мая. Для ускорения отрастания его обрезают по плечики и намачивают в растворе гумата калия «Суфлер» для овощных культур: на 3 л воды разводят 1 ст. ложку, хорошо размешивают и заливают лук-севок на 24 часа. На заранее подготовленной грядке маркируют бороздки с

расстоянием между ними 20 см, в них сажают луковички севка. На грядке шириной 1 м севок высаживают в 3–4 ряда. Глубина посадки должна быть такой, чтобы луковички находились во влажном слое почвы. Их присыпают слоем на менее 2 см.

Перед посадкой лук-севок перебирают, удаляют все высохшие, оголенные, больные, поврежденные, резаные, проросшие луковички, оставшиеся сортируют по размеру, чтобы всходы были равномерными. На грядку вначале высаживают крупные, затем средние и мелкие луковички.

Если для посадки вы берете свой лук-севок, который хранили при температуре 18–22 °С, то дополнительное прогревание не требуется. Если вы покупали посадочный материал, то за 2–3 дня до посадки обязательно прогрейте луковички около отопительных приборов при температуре воздуха 30–40 °С. Можно провести другую обработку: перед самой посадкой лук-севок следует насыпать в ведро, залить на 1–2 мин горячей (45–50 °С) водой, а затем опустить на 1 мин в холодную воду. Если вы этого не сделаете, то высаженный лук-севок пойдет в стрелку.

После прогрева луковички замачивают в питательном растворе. В 10 л воды разводят 1 ст. ложку «Интермаг огорода» для луковичных культур, 5 капель регулятора роста «Эмистим». Замачивают на 12 часов. Обработанные луковички не ополаскивают водой и приступают к посадке. А оставшимся раствором поливают бороздки.

Подготовка грядки. Грядку лука-севка готовят с осени. Удаляют все растительные остатки, опрыскивают раствором медного купороса (1 ст. ложка или хлорокиси меди на 10 л воды из расчета 1–1,5 л на 1 м²). Перед заморозками грядку дополнительно проливают водой, а зимой неплохо сбросить с нее снег. Все это делают для хорошего промораживания почвы. Как правило, на такой в следующем году грядке лук меньше повреждается болезнями и вредителями.

Весной на грядку вносят органические удобрения в зависимости от состава почвы.

Почва суглинистая – на 1 м² добавляют 3–4 кг перегноя, 4–5 кг торфа, 2 ст. ложки суперфосфата, 1 ч. ложку мочевины.

Почва глинистая – на 1 м² вносят по 6 кг перегноя и торфа, по 1 ст. ложки суперфосфата и гранулированной нитрофоски, 1 ч. ложку мочевины.

Почва торфяная – на 1 м² добавляют 5 кг перегноя или компоста, по 1 ст. ложке суперфосфата и нитрофоски, 1 ч. ложку мочевины.

Почва песчаная – на 1 м² вносят по ведру перегноя компоста, торфа, 2 ведра суглинистой или глинистой почвы, 2 ст. ложки суперфосфата, 1 ст.

ложку гранулированной нитрофоски.

Грядку перекапывают на глубину штыковой лопаты и добавляют по 3 кг перегноя, торфа и готовой питательной смеси «Экзо» универсальной. Затем почву ровняют граблями, слегка уплотняют и поливают раствором: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур, 3–5 капель регулятора роста «Эмистим», 10 г регулятора роста «Корневин», размешивают и проливают по 2 л на 1 м². Если почва песчаная, на 1 м² добавляют ведро дерновой земли или ведро торфа.

Подготовленную грядку на 5–6 дней накрывают чистой пленкой и оставляют до посадки лука-севка.

Сроки посадки севка. В южных климатических зонах лук-севок сажают в третьей декаде апреля, в остальных районах – в первой декаде мая.

Надо помнить, что в непрогретую почву (ниже 12 °С) лук-севок сажать нельзя: он может пойти в стрелку.

И опаздывать с посадкой тоже нельзя, иначе из-за нехватки влаги и высокой температуры лук будет медленно развиваться.

Перед посадкой луковичек грядку маркируют: делают бороздки глубиной 4 см на расстоянии 20–25 см друг от друга. Поливают водой комнатной температуры (20 °С) из расчета 2–3 л на 1 м² из лейки с мелким ситечком.

Луковички высаживают в бороздки на расстоянии 8–10 см друг от друга и укрывают так, чтобы над плечиками луковиц слой почвы был не более 2–2,5 см, поскольку при более глубокой заделке созревание будет затягиваться, а сама луковица изменит форму. При мелкой посадке луковицы оголяются, и рост их приостанавливается, особенно в жаркую, сухую погоду.

Через 5–6 дней после посадки появляются всходы. Уход за луком-репкой заключается в поливе, прополке, рыхлении, подкормке и обработке.

Полив. Лук требователен к поливу, особенно в первые 2,5 месяца (май, июнь и половина июля).

В мае в сухую жаркую погоду его поливают каждую неделю, расходуя 6–10 л воды на 1 м². В июне – каждые 8–10 дней из расчета 10–12 л на 1 м², в первой половине июля – каждые 8–10 дней из расчета 8–10 л на 1 м². Если вторая половина июля жаркая, то можно полить 1–2 раза за 8–10 дней из расчета 5–6 л на 1 м². Поливают из лейки осторожно, чтобы не поломать листья. За 15–18 дней до уборки лука полив полностью прекращают.

Прополка. Не допускайте появления сорняков, они создают

повышенную влажность и благоприятные условия для грибных заболеваний. Лук, выращенный на заросших сорной травой участках, имеет толстую, сочную шейку, что затрудняет его хранение. Сорняки легче удалять из влажной почвы, когда они достигают высоты 3–5 см.

Обработка. Когда листья лука (перо) достигнут длины 12–15 см, необходимо сделать профилактическую обработку для защиты от грибных заболеваний (ложной мучнистой росы). Опрыскивают фунгицидом «Абига-пик» (50 г на 10 л воды).

Подкормка. Лук отзывчив на внесение минеральных и органических удобрений. В начальный период роста ему особенно необходимы азот и калий, поэтому, когда перо достигает высоты 5–6 см, проводят подкормку жидким гуматом калия «Суфлер», поливая по 3 л раствора на 1 м², поливают методом дождевания. Такую подкормку повторяют через 10 дней.

Позднее при формировании луковицы проводят вторую корневую подкормку, повторяя через 12 дней: на 10 л воды разводят 3 ст. ложки «Интермаг огород» для луковичных культур, расходуют 3 л раствора на 1 м², проливают методом дождевания, сразу после подкормки поливают водой из расчета 2–3 л/1 м².

Выращивание лука-репки из севка при посадке под зиму

Луковицы севка размером до 1 см в домашних условиях до весны не сохраняются и почти полностью высыхают. Поэтому их лучше посадить в землю под зиму, где они перезимуют и в конце июля без стрелкования дадут хороший урожай лука-репки.

Подготовка грядки. Грядку делают на хорошо освещенном месте. Ширина грядки 90–100 см, высота 18–20 см. Почву очищают от растительных остатков, дезинфицируют раствором «Абига пик» (50 г на 10 л воды), из расчета 1 л на 10 м² на 1 м² вносят 3–4 кг перегноя, 5 кг торфа, 1 ст. ложку суперфосфата и 1 ч. ложку сульфата калия и 100 г древесной золы, все перекапывают. После выравнивания и уплотнения грядки делают бороздки глубиной 5 см на расстоянии 15 см. Затем просушенный мелкий севок раскладывают в бороздку через 3–4 см друг от друга и засыпают торфо-перегнойной смесью.

Посадка и уход. Сроки посадки лука-севка – со второй половины октября. Для посадки под зиму годны все рекомендованные выше сорта. Перед заморозками грядку с посадками лука-севки мульчируют торфом или опилками слоем до 2–3 см, чтобы сохранить луковички от вымерзания.

Весной эту подсыпку сгребают, чтобы она не мешала прогреванию почвы и появлению всходов. Зимой, при температуре воздуха ниже $-10-12$ °С, на грядку необходимо дополнительно набросать снега. Весной не допускайте, чтобы на грядке застаивалась вода, иначе это приведет к вымоканию луковиц. Хорошо перезимовавший лук дает дружные всходы. Если посадки оказались загущенными, их прореживают, оставляя расстояние между ними 5–6 см. Выдернутые растения употребляют как зеленый лук. Уход за луком весной, полив и подкормки описаны в разделе

Выращивание лука-репки из севка. Высадка под зиму мелкого севка дает возможность получить в конце июля – начале августа хорошо вызревшие луковицы. Этот лук лучше сохраняется зимой в домашних условиях.

Уборка и хранение репчатого лука

Лук готов к уборке, когда у него прекратилось образование молодых листьев, началось полегание, луковицы полностью сформировались и приобрели характерную для данного сорта окраску. Убирают лук с середины августа до первой декады сентября.

Если опоздать с уборкой, то через 8–10 дней рост лука возобновляется, и такие луковицы не пригодны к хранению.

Уборку нужно проводить в сухую погоду. Лук подкапывают вилами и осторожно выдергивают за листья из почвы. Оставшуюся на луковицах землю снимают руками, и не стряхивают, так как от механического повреждения луковицы загнивают. Затем лук раскладывают на открытом солнечном месте для просушки в течение 12–15 дней.

После этого листья срезают, оставляя шейку длиной 3–4 см. Обрезанный лук еще раз просушивают при более высокой температуре (30–35 °С) в течение 5–6 дней. Эта сушка уменьшит число луковиц, пораженных шейковой гнилью. Желательно опудрить лук мелом.

Лук можно заплести в косы, а также разложить в корзины или ящики по 10–12 кг и хранить при комнатной температуре в сухом помещении.

Сорта

В средней полосе России наиболее распространены острые и полуострые сорта, которые выращивают из севка, при этом для получения лука-репки требуется 2 года.

Штутгартер Ризен – урожайный, среднеспелый сорт, от всходов до наступления технической спелости 90–110 дней. Луковицы плоскоокруглые, отличного острого вкуса, массой 80–100 г. Сорт малогнездный. Обладает повышенной устойчивостью к ложной мучнистой росе. Хорошо хранится.

Даниловский 301 – среднеспелый (100–110 дней) сорт. Малогнездный, образует в гнезде одну, реже две луковицы полуострого вкуса. Луковицы плоские и округло-плоские, масса до 150 г, средней плотности. Сухие чешуи темно-красные с фиолетовым оттенком, сочные – светло-фиолетовые. Лежкость хорошая. Салатный сорт.

Одинцовец – растет в однолетней культуре. Среднеспелый сорт. Малогнездный (1–2 луковицы в гнезде). Луковицы округло-плоские, плотные, массой 60–80 г. Окраска наружных чешуй золотисто-желтая, внутренних – белая. Вкус – полуострый. Урожайность 1,2–1,6 кг/1 м². Лежкость при хранении хорошая.

Чеснок

Чеснок – одна из старейших овощных культур. Чеснок – однолетнее растение. Луковица состоит из сильно укороченного сплюснутого стебля – донца с прикрепленными к нему 4–15 зубками (у некоторых более 30). Масса зубка в луковице колеблется от 3 до 10 г. Окраска жесткой чешуи его от коричневой до кремовой с присутствием, как правило, фиолетового оттенка. Снаружи луковица окружена несколькими общими чешуями, с количеством которых связаны скороспелость и лежкость чеснока.

Хорошие предшественники для чеснока – рано убираемые культуры, под которые вносили органические удобрения: огурец, бобовые, ранняя капуста, зеленные культуры. Для исключения поражения вредителями и болезнями нельзя размещать чеснок после лука и чеснока раньше чем через 4–5 лет.

Различают стрелкующийся и нестрелкующийся чеснок, а также яровой и озимый. Луковица озимого стрелкующегося чеснока в середине донца имеет стрелку и один ряд крупных зубков. Луковица ярового чеснока стрелки не имеет, а зубки на ее донце расположены по спирали – от периферии к центру, причем периферийные – крупнее. Количество зубков в луковице ярового чеснока в 3–4 раза больше, чем в луковице озимого.

По отношению к условиям произрастания чеснок – более требовательная культура, чем репчатый лук. Для его выращивания необходимы суглинистые плодородные, рыхлые, легкие почвы с высоким содержанием органических веществ. Участки, отводимые под чеснок, должны быть хорошо освещены, с ровным рельефом, не подвержены затоплению талыми и дождевыми водами. Чеснок не выдерживает иссушения почвы и длительного сильного переувлажнения, он очень чувствителен к повышенной кислотности почвы, более морозостоек и засухоустойчив, чем лук, однако и более требователен к освещению и влаге.

Выращивание озимого чеснока

При копке гряд под чеснок вносят 4 кг/1 м² перегноя или компоста, торфа и универсального грунта «Экзо» и равномерно перемешивают с почвой, затем по верху разбрасывают минеральные удобрения, например: 1 ст. ложку суперфосфата и 200 г древесной золы. Все удобрения

заделывают железными граблями на глубину 10–12 см и проливают раствором: на 10 л воды 3 ст. ложки «Интермаг огород» для луковичных культур, из расчета 3–4 л на 1 м². После этого грядку ровняют и слегка уплотняют. Высота гряд 18–25 см, ширина до 100 см. Для лучшего обогрева гряды и рядки следует располагать с севера на юг. Маркировку гряд делают с таким расчетом, чтобы между рядками растений было не менее 20 см, грядку закрывают пленкой до посадки чеснока.

Озимый чеснок высаживают в различные календарные сроки, но так, чтобы до наступления устойчивых зимних похолоданий было не менее 40–45 дней. Перед посадкой луковицы переносят в прохладное помещение (3–5 °С) и выдерживают в течение 2–3 недель. Зубки высаживают в период с 20 сентября по 10 октября в более северных районах, с 10 октября – в более южных районах. Рано высаженный чеснок прорастает, а поздно посаженный – подмерзает. За день до высадки их разделяют на зубки, сортируют на крупные, средние и мелкие.

Вдоль грядки делают бороздки глубиной 6–8 см на расстоянии 20–25 см друг от друга. В бороздки зубки высаживают так, чтобы от поверхности почвы до зубка было 5–6 см, а зубок от зубка находился на расстоянии 8–10 см. Зубки при посадке ставят вертикально донцем вниз или кладут на бочок.

Через 2–3 недели на грядку подсыпают торф или перегной слоем 2 см для лучшей перезимовки чеснока.

Чеснок подкармливают за период роста 3–4 раза.

Первая подкормка в момент, когда начинают прорастать листья в начале мая: на 10 л воды разводят по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур, «Эффектон О», расход раствора 3 л на 1 м².

Вторую подкормку дают в середине июня: на 10 л воды готовят раствор по 2 ст. ложки «Интермаг огород» для луковичных культур и гумата калия «Суфлер» универсальный, расход раствора по 3 л на 1 м².

Третью подкормку проводят в конце июня – начале июля: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермаг огород» для луковичных культур, расход раствора 3–4 л/1 м². После каждой подкормки чеснок поливают чистой водой из расчета по 2–3 л/м².

Стрелки у стрелкующегося чеснока, появляющиеся обычно с середины июня, необходимо выламывать примерно через неделю после появления, так как они снижают урожай луковиц почти в 3 раза.

Яровой чеснок подкармливают этими же подкормками.

Вместе с корневыми подкормками очень эффективны поливы,

особенно если стоит жаркая сухая погода, поливают 1–2 раза в неделю до 12 л воды на 1 м². В июле поливы сокращают, но почва до уборки урожая должна быть умеренно влажная, но не сухая.

Выращивание озимого чеснока из воздушных лукович-бульбочек. В июне озимый чеснок образует цветочные стрелки, на конце которых вместо соцветия развиваются воздушные луковички-бульбочки. Если огородники заинтересованы в получении крупных подземных головок чеснока, то цветочные стрелки вскоре после их появления обламывают (не выдергивают!) или срезают наискось, оставляя небольшой столбик, до 2–3 см.

Если высаживать озимый чеснок зубками, то его расходуется очень много, что не каждый огородник может себе позволить. Поэтому на лучших растениях чеснока оставляют стрелки с соцветиями и, дождавшись, когда лопнет обертка соцветия и воздушные луковички приобретут окраску, свойственную сорту, растения полностью выдергивают из почвы и подсушивают.

Перед посевом воздушные луковички освобождают из соцветия, отбирают самые крупные и высевают под зиму с 5 сентября по 10 октября. Из одной маленькой бульбочки в июле вырастает приличная однозубка, которая будет самым лучшим материалом.

Убирают озимый чеснок в конце июля – начале августа. Признаками созревания служат массовое пожелтение листьев и растрескивание обертки у соцветий. Уборку проводят в сухую погоду. Созревшие растения подкапывают, выбирают из земли и раскладывают рядами для просушки. Листья обрезать сразу не следует, по скольку запасные питательные вещества из них продолжают поступать в луковицу. Стрелки срезают на высоте 25–30 см от соцветия и связывают в снопики для просушки и дозревания в сухом помещении. У луковиц после сушки обрезают корни, не задевая донца, и стрелку на высоте 1–1,5 см от плечиков. Хранят чеснок, предназначенный для посадки, при температуре 18–20 °С, а для использования в пищу – при 0–1 °С.

Яровой чеснок убирают при массовом усыхании нижних листьев, пожелтении и полегании верхних обычно в конце августа – первой половине сентября. Позднеспелые сорта бывают готовы к уборке во второй половине – конце сентября.

Выращивание ярового чеснока

Яровой чеснок выращивают так же, как и озимый, на плодородном участке, с внесением органических и минеральных удобрений в тех же дозах. Зубки ярового чеснока высаживают на расстоянии 6–8 см друг от друга с междурядьями 20–25 см. Глубина заделки зубка – 2–3 см от поверхности почвы до верхней части зубка. Глубже заделывать зубки не рекомендуется, иначе чеснок созреет позднее.

Яровой чеснок сажают в самые ранние сроки – 20–25 апреля. Зубки ярового чеснока немного меньше зубков озимого чеснока. Перед посадкой головку чеснока делят на зубки, сортируют по размеру и высаживают во влажную почву отдельно крупные, средние и мелкие. До посадки почву нужно пролить раствором: в 10 л воды развести по 1 ст. ложке гумата калия «Суфлер» для овощных культур и «Интермаг огород» для луковичных культур, расход раствора 3 л на 1 м², и высадить зубки во влажные питательные бороздки.

Корневые подкормки такие же, как при выращивании озимого чеснока.

Убирают яровой чеснок при массовом усыхании листьев нижнего яруса, а также при пожелтении и полегании листьев верхнего яруса – с 20 августа по 10 сентября. Чеснок выбирают из почвы и на 6–8 дней раскладывают на грядке для просушки. Затем собирают и обрезают. Длина оставленной шейки после обрезки не должна быть меньше 4–5 см.

После хорошей просушки луковицы закладывают на хранение. Хранить можно теплым (17–18 °С) и холодным (1–3 °С) способом.

Сорта

Московский – яровой, среднеспелый, нестрелкующийся. Луковица некрупная, слабоострая. Зубки среднего размера и мелкие, белые. Сорт требователен к плодородию почв и теплолюбив.

Полет – среднеспелый, озимый, стрелкующийся. Луковица крупная, плотная, массой 35–40 г с 5–6 зубками. Обладает повышенной зимостойкостью.

В средней полосе России выращивают также селекционные – **Белорусский**, **Отраденский**, **Сибирский-1**, **Широколистный-220**, в северо-западных и южных областях – **Дунганский** и **Узбекский**.

Капуста белокочанная

Капуста – двулетняя культура. В первом сезоне образует кочан. Формируется кочан 1,5–2,5 месяца в зависимости от скороспелости сорта. За это время утолщается и растет кочерыга. На второй год вырастают цветоносные побеги, дающие кисти желтых цветков. Цветет капуста 15–25 дней, а затем созревают семена. Опыляется она перекрестно пчелами и другими насекомыми.

Семена капусты по внешнему виду похожи на семена брюквы, горчицы и турнепса. Отличить растения можно лишь после появления всходов или первого настоящего листа: у капусты поверхность листа гладкая, а у брюквы, горчицы и турнепса – с опушением.

В огороде выращиваются как ранние сорта для потребления в летний период, так и поздние – для хранения и засолки. Почти все витамины есть в белокочанной капусте. Например, витамины А, В, РР, С. Ранние сорта капусты по содержанию витамина С больше содержат позднеспелые, при хранении витамин С лучше сохраняется у лежких сортов.

Капусту выращивают на открытых, незатененных ровных, с плодородной землей участках. Почву обрабатывают в различные сроки в зависимости от сорта: под ранние – весной, в конце апреля – начале мая; под среднеспелые и поздние – в конце августа – сентябре, после уборки предшественника, а лучшими предшественниками являются для капусты бобовые, зерновые, огурцы, корнеплоды, лук.

Весной, когда почва согреется, ее перекапывают на глубину 18–22 см, т. е. на глубину штыковой лопаты. Капуста очень требовательна к плодородию и структуре почвы. Самыми лучшими почвами для нее являются суглинистые с высоким содержанием органических веществ (гумуса). С нейтральной или слабокислой реакцией, хорошей влагоудерживающей способностью. Поэтому удобрения под капусту вносят в зависимости от плодородия почвы: на хорошо окультуренных, богатых гумусом почвах дозы удобрений ниже, на бедных соответственно выше.

Капуста относится к холодостойким овощным культурам. Оптимальная дневная температура, при которой она нормально растет, 15–18 °С. Рассада лучше всего развивается при дневной температуре 12–18 °С и ночной 8–10 °С.

Выращивание рассады

Для получения урожая капусты в июне – июле рассаду ранних сортов предварительно выращивают на холодных подоконниках, затем выносят на балкон, или в пленочных теплицах. Семена перед посевом обеззараживают, выдерживая в воде, нагретой до 48–50 °С, в течение 10 мин, после чего охлаждают и подсушивают. Семена ранних сортов капусты начинают высевать на рассаду с 15 марта. Для продления сбора урожая ранней капусты семена сеют с интервалом в 2–3 дня, т. е. до конца марта. Посев семян среднепоздних и поздних сортов капусты проводят с 10 апреля. Можно посеять семена сразу в открытый грунт под пленку (20–25 апреля). В ящики высотой 6–7 см насыпают заранее подготовленную смесь дерновой земли, торфа и песка (1:1:1). На 1 ведро почвенной смеси добавляют 1 ст. ложку порошкообразного суперфосфата, 2 ст. ложки древесной золы. Все тщательно перемешивают. Насыпанную в ящичек или коробочку почвенную смесь немного уплотняют и делают бороздки глубиной до 1 см и проливают их раствором: в 3 л воды разводят 1 ст. ложку «Интермаг огород» для капусты. Семена в бороздку раскладывают с расстоянием 1 см, между рядами оставляют 3 см. После посева бороздки заравнивают, землю слегка уплотняют, сверху не поливают.

Чтобы верхний слой почвы не пересыхал, ящички накрывают пленкой с отверстиями и оставляют в комнате. Через 3–4 дня, когда появятся всходы, пленку снимают, а ящики переносят в более прохладное место, где температура не выше 7 °С, иначе рассада вытянется и погибнет. Через 12 дней сеянцы пикируют в горшки или в стаканчики, при пикировке заглубляются до семядольных листочков. Размеры горшочков 6 × 6 или 8 × 8 см. После пикировки сеянцы ставят в теплое место (при 18–21 °С) на 2–3 дня для укоренения. Как только семядоли поднимутся, их переносят в помещение с более умеренной температурой –12–15 °С. При появлении третьего настоящего листа рассаду подкармливают раствором жидкого органического удобрения: на 3 л воды разводят 1 ст. ложку гумата калия «Суфлер» для овощных культур и 5 г регулятора роста «Корневин». Через неделю рассаду подкармливают раствором регулятора роста «Корневин».

Можно рассаду капусты вырастить без пикировки. Для этого в ящик насыпают почвенную смесь слоем 8–10 см, делают бороздки глубиной 1 см на расстоянии 10 см друг от друга. Бороздки проливают теплым раствором регулятора роста «Корневин»: в 3 л воды растворяют 5 г регулятора роста «Корневин», 1 ст. ложку «Интермаг огород» для капустных. Посеянные семена прикрывают почвой, слегка прижимают рукой, накрывают двумя слоями укрывного материала и выставляют на лоджию или балкон, высевая семена 20 апреля и рассаду высаживают в конце мая – начале

июня.

Посадка

Рассада капусты перед высадкой должна быть приземистой, коренастой, иметь 4–5 хорошо развитых листьев. Рассадку высаживают на расстоянии 30–35 см в ряду и 40–50 см между рядами начиная с 25 апреля по 10 мая. Раннюю капусту высаживают в пасмурные дни, а при жаркой погоде – во второй половине дня. Рассадку среднеспелых и позднеспелых сортов капусты высаживают в открытый грунт до 10 июня.

Выделенный участок под капусту вначале перекапывают на глубину штыковой лопаты, добавляют органические и минеральные удобрения. Из органических – перегной или торфонавозный компост из расчета 3–4 кг на 1 м², из минеральных – 2 ст. ложки нитрофоски, 1 стакан древесной золы и железными граблями все удобрения заделывают на глубину 10 см.

Для экономии удобрения можно вносить непосредственно в лунки перед высадкой рассады (особенно под раннюю капусту). В лунку добавляют 0,3 кг перегноя или компоста по 1 ч. ложке суперфосфата, нитрофоски и 1–2 ст. ложки древесной золы, все тщательно перемешивают с почвой.

После этого подготовленный участок, а также рассаду хорошо поливают водой и приступают к высадке. Ряды обозначают шпагатом, натянутым на колышки, на расстоянии 50–60 см. В ряду через 40–50 см делают лунки и поливают их водой. Хорошо также положить в лунку перегной и минеральные удобрения: 1 ч. ложку нитрофоски, 1 ст. ложку древесной золы, щепотку суперабсорбента «Зеба». Все в лунке хорошо размешать и пролить раствором: в 10 л воды разбавить 2 ст. ложки «Интермаг огород» для капустных, 10 г регулятора роста «Корневин», 3–4 капли регулятора «Эмистим», поливать в каждую лунку по 0,5 л. Рассадку высаживают чуть глубже, чем она росла в горшке, засыпают землей и для быстрого приживания растения в течение 5–6 дней опрыскивают и поливают раствором стимулятора роста «Корневин».

Сильные апрельские и солнечные майские лучи могут вызывать ожоги, поэтому высаженную рассаду в первые 2 дня притеняют.

Рассаду позднеспелых сортов выращивают в теплице или на балконе за 30 дней до посадки на постоянное место.

В сельской местности утепленные гряды готовят с осени, вносят 10–15 кг/1 м² навоза и закладывают их высотой 10–12 см, шириной 80 см.

Весной гряды посыпают золой для ускорения таяния снега, затем насыпают почву, хорошо выравнивают граблями и маркируют бороздки с расстояниями бороздки от бороздки 10 см, в бороздке растения пикируют с расстоянием 5 см друг от друга. Выбирают рассаду с комом земли, подкапывая совком.

Уход

Капуста очень влаголюбива, потребность ее в воде зависит от возраста. Для прорастания семян нужна повышенная влажность. По мере увеличения количества листьев потребность в воде повышается и достигает своего максимума в период формирования кочана. После высадки (если стоит теплая солнечная погода) капусту тщательно поливают каждые 2–3 дня в течение двух недель из расчета 5–8 л на 1 м².

Раннюю капусту обильнее поливают в июне, а позднюю – в течение августа, когда идет завязывание кочанов. Капусту поливают утром. Температура воды не должна быть ниже 18 °С. А вот за месяц до уборки полив капусты ограничивают. Наиболее экономичен полив в лунки с последующим присыпанием сухой землей. Расход воды – 0,5–2 л на растение в зависимости от его возраста и погоды.

В засушливый период производить обильный полив, поскольку при теплой погоде листья капусты требуют большого количества воды. Чтобы сохранять почву влажной, между рядами капусты рекомендуется производить мульчирование старыми древесными опилками.

В первые 3–5 дней после посадки рассады полив производят ежедневно. Первое рыхление междурядий проводят сразу после посадки на глубину 5–6 см, последующие – до 12–25 см. При недостаточном количестве осадков рыхлят мельче, при обильном глубже. Первое окучивание сортов – через 15–20 дней после посадки, более поздних – через 25–30 дней. Сорты с короткой кочерыгой достаточно окучивать 1 раз, с очень высокой – 2–3 раза.

С первых дней появления белокочанная капуста нуждается в ярком освещении. Малейшее затемнение, загущение, несвоевременное прореживание всходов приводят к вытягиванию растений, ослабляют их устойчивость к черной ножке, ложной мучнистой росе.

Капуста в большом количестве потребляет азот, фосфор и калий, несколько меньше – кальций, магний и совсем незначительно – марганец и молибден. Поэтому необходимо подкармливать растения начиная с

рассадного периода. После высадки в грунт для восстановления корней и наращивания листьев в подкормках преобладает азот, а при интенсивном росте кочана – больше калия и фосфора.

Удобрения дают в виде корневых подкормок. В течение всего периода роста капусту подкармливают каждые 10–12 дней.

Первую подкормку проводят через 20 дней после высадки рассады: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки жидкого удобрения «Эффектон-О» и 1 ч. ложку мочевины, расходуют по 0,5 л раствора на растение.

Вторую подкормку проводят через 12 дней после первой: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого гумата калия «Суфлер» для овощных культур и «Интермаг огород» для капустных, расходуют по 0,5 л раствора на растение.

Эти две подкормки делают как для ранних, так и для поздних сортов капусты.

Третью подкормку проводят также через 12 дней после второй в июне: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки удобрения «Интермаг огород» для капустных и «Эффектон-О», расход раствора 3–4 л на 1 м².

Остальные корневые подкормки проводят каждые 15 дней: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермаг огород» для капустных.

По мере роста капусты также рекомендуются дальнейшие добавки в виде мульчирования вокруг растения перегноя или компоста. В любое время можно добавлять доломитовую муку, как средство для улучшения качества почвы.

Уборку ранних сортов капусты проводят выборочно в 2–3 срока, а среднепоздних и поздних – 1 раз до наступления заморозков с температурой –3–5 °С. Предназначенные для зимнего хранения кочаны убирают с 3–4 зелеными здоровыми листьями и кочерыжкой длиной 2–3 см. Перевозят кочаны к местам хранения в день уборки, иначе они повянут. После осторожной срезки кочанов на кочерыжке с оставшимися нижними листьями можно вырастить второй урожай небольших (массой до 200 г) кочанов. Для этого междурядья повторно рыхлят, удобряют, а кочерыжки окучивают.

Почему гниет капуста во время хранения

Урожай капусты не сохраняется долго. Вилки начинают быстро загнивать. Нередко причина кроется не в болезнях, которых у капусты немало, а в том, что летом в них пробрались гусеницы капустной совки,

хотя они уже перед уборкой кочанов исчезли, а вот их экскременты остались внутри. Именно они и вызывают загнивание кочанов в период хранения, а также доставляют много неприятностей хозяевам.

Капустная совка самая прожорливая и повсюду распространенная ночная бабочка. Она серо-бурого цвета с темными пятнами, крупная (размах ее крыльев достигает 50 мм). Взрослая гусеница достигает 5 см в длину, окраска переходит от зеленого до красновато-бурого и даже почти черного.

Зимуют у этого вредителя куколки в почве на глубине до 1 см. Бабочки вылетают чаще всего в первой половине июня. Они кормятся нектаром цветущих сонных растений, после чего приступают к откладке яиц. На нижнюю сторону листьев кормовых растений самки откладывают зеленоватые полушаровидные яйца кучками до 50 шт. (одна самка может отложить до 2000 яиц).

Появляющиеся через неделю молодые гусеницы сначала питаются мякотью листьев, а затем расползаются по растению и выгрызают на листьях сквозные отверстия разной формы. Гусеницы старших возрастов питаются в основном внутри кочанов. У цветной капусты сильно объедают соцветия. В течение года развивается обычно до 2 поколений вредителя.

Чтобы защитить урожай от вредителя, нужно использовать комплекс средств и высокие агротехнические приемы. Это перекопка почвы для уничтожения зимующих куколок и летнее рыхление междурядий, своевременное уничтожение сорняков, особенно цветущих, периодически вручную собирать гусениц или уничтожать кладки яиц, посеять рядом с капустой укроп, на соцветиях которого питается масса энтомофагов (полезных насекомых, уничтожающих гусениц капустной совки). Выращивать менее повреждаемые сорта капусты (например, **Колобок**, **Крюмон**, **Экстра**, **Московская поздняя**, **Триумф**, **Слава**).

Чтобы в летний период капуста не подвергалась нападению гусениц и слизней, необходимо осенью обработать грядки препаратом «Карбофос» (60 г на 10 л воды).

Сорта

Ранняя белокочанная капуста – ценная полезная овощная культура, позволяющая получить свежую капусту в начале лета, поэтому ее выращивает все большее число огородников.

Самые ранние гибриды F₁ пригодны к уборке через 40–50 дней после

высадки 40-дневной рассады.

От размера кочана зависит урожайность, чем меньше диаметр, тем плотнее можно высадить рассаду на 1 м².

Устойчивость к растрескиванию кочанов имеет большое значение для огородников, поскольку треснувшие кочаны теряют свой внешний вид и увеличивается отход при употреблении такой капусты в пищу. Растрескивание кочанов зависит от погодных условий (резко меняющаяся погода, засушливая, дождливая). Сорт тоже имеет большое значение. Наиболее устойчивыми к растрескиванию являются гибриды **Нозоми** и **Король рынка, Экспресс, Старт** и **Парел**, кочаны которых не растрескиваются в течение двух недель после полного созревания.

Суперранние.

F₁ **Нозоми** – кочаны готовы к уборке через 45–55 дней после высадки рассады. Растения компактные, кочаны шарообразной формы, зеленого цвета, отличных вкусовых качеств, массой в среднем 1,5 кг. Сорт устойчив к черной ножке. Кочаны долго не растрескиваются на корню.

F₁ **Старт, Парел** и **Премьера-40** – самые ранние гибриды белокочанной капусты. Период от высадки рассады до начала уборки – 43–45 дней, кочаны округлой формы, массой 0,6–0,7 кг, внутренняя кочерыга маленькая. Благодаря компактности пригоден для загущенной посадки – 6 растений на 1 м².

Среднеранние (70–75 дней).

Золотой гектар – имеет компактную розетку средних размеров с гладкой тканью и гладким краем. Листья темно-зеленые со слабым восковым налетом. Кочан округлый, на разрезе белый с прозеленью, массой 1,2–2 кг.

Стахановка-1513 – кочан округлый, крупный, средней плотности, устойчив к растрескиванию, массой 1,5–2,5 кг. Это один из самых урожайных сортов среди всех среднеранних.

Среднеспелые (80–120 дней).

Белорусская-455 – розетка раскидистая, крупная. Ткань листа и края гладкие. Жилки грубые, расположены веером или параллельно. Окраска листа сине-зеленая, восковой налет до сильного. Кочан округлый или плоскоокруглый. Очень плотный, на разрезе белый, массой 2,5–3 кг. Отличный сорт для квашения.

Надежда – окраска листа темно-зеленая, восковой налет слабый. Кочан округлый или плоскоокруглый, среднего размера, плотный, в разрезе белый, массой 3–3,5 кг.

Слава – кочан круглый, иногда слегка уплощенной формы, средней плотности, на разрезе белый, массой 3–5 кг. Ткань листа гладкая, край сильноволнистый, что делает кочан особенно нарядным.

Среднепоздние сорта (106–110 дней).

Краснодарская 1 – кочан в разрезе белый или с кремовым оттенком, крупный, средней плотности, плоскоокруглой формы. Пригоден для квашения.

Колобок – хранится более полугода. От всходов до сбора урожая – 170–175 дней. Кочан массой 2 кг, округлой формы, очень высокой плотности, с короткой внутренней кочерыгой. Устойчив к растрескиванию. Предназначен для потребления в свежем виде в мае после длительного зимнего хранения.

Харьковская зимняя – хороша в любом виде, долго хранится. Созревает через 150–160 дней от появления массовых всходов. Относительно жаровынослива, морозостойкая. Кочаны – округло-плоские, зелено-белые, плотные, устойчивы к растрескиванию. Масса 1,9–3,5 кг. Урожайность до 11 кг/1 м². Универсального использования. Хранится до 6 месяцев.

Репа

Репа – исконно русский овощ. Корнеплоды бывают различной формы – от плоской до округлой. Из-за своих вкусовых и питательных качеств репа выращивается повсеместно. Она малотребовательна к условиям произрастания, быстро поспевает, хорошо хранится. Мякоть корнеплодов хрустящая, вкусная, сладкая, нежная, сочная.

Репа – всеми любимый продукт, в пищу корнеплоды употребляют в свежем, тушеном, вареном, пареном, жареном виде, с квасом. При запорах полезны ее натертые сырые корнеплоды. Сок, отжатый из свежих корнеплодов, проявляет мочегонное, успокаивающее действие. Наряду с соком используют также отвары репы. Мазь из репы на гусином жире применяют при обморожениях. Репа противопоказана при острых и хронических гепатитах и холециститах, при заболеваниях центральной нервной системы.

Выращивание и уход

Репа холодостойкое скороспелое растение. Хорошо растет на легкосуглинистых перегнойных почвах. На рост, урожайность и устойчивость против килы хорошее действие оказывает древесная зола. Вносят ее под перекопку в количестве 100–150 г/1 м². Увеличение доз азотных удобрений способствует излишнему развитию листьев, ухудшает вкусовые качества корнеплода, вызывает образование пустот.

Грядку вначале перекапывают, а затем вносят органические и минеральные удобрения, на 1 м² вносят до 2–3 кг перегноя, торфа, а также рассыпают по 1 ч. ложке мочевины и суперфосфата, а затем граблями разравнивают и легко утрамбовывают и через 20–25 см делают бороздки глубиной 1–1,2 см, бороздки поливают раствором: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермаг огород» для корнеплодов и 10 г регулятора роста «Корневин». В пролитые бороздки сеют гнездами по 2–3 семени. Расстояние между гнездами 10–12 см. Норма высева семян 0,2–0,3 г/1 м². Ранний посев репы позволяет окрепнуть растению и избежать повреждения земляными блошками, которые иногда полностью уничтожают всходы.

Семена у репы очень мелкие, поэтому, чтобы получить незагущенные всходы, можно воспользоваться старым, проверенным способом: брать

небольшое количество семян в рот и равномерно распылять их, как воду при глажении белья, по всей грядке.

Чтобы иметь корнеплоды репы летом, сухие семена высевают с 1 по 5 мая, а для зимнего хранения – с 1 по 10 июля.

Посеянные семена опрыскивают водой и накрывают укрывным материалом для ускорения прорастания. Через несколько дней после появления всходов лишние растения удаляют, оставляя в гнезде самое сильное.

В фазе семядольных листьев проводят первое прореживание, оставляя всходы на расстоянии 3–4 см один от другого. Через 8–10 дней прореживание повторяют, доводя расстояние между растениями до 10–15 см. Молодые растения не выдерживают пересадки. Междурядья рыхлят в течение всего лета, систематически поливают, постоянно поддерживая почву во влажном состоянии. Подкармливают растения лишь один раз жидкими органическими удобрениями, например, на 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Эффектон-О». Поливают раствор методом дождевания из расчета не более 3 л на 1 м².

Летом репу выборочно убирают по мере поспевания, когда корнеплоды достигают в диаметре 3–4 см. Для зимнего хранения репу убирают до наступления заморозков. У корнеплодов обрезают ботву вровень с головкой, не повреждая мякоти, и укладывают в ящики или бумажные мешки, пересыпая тонким слоем песка (2–4 см). Температура хранения 2–3 °С. Осенью проводят сплошную одноразовую уборку до наступления заморозков. Ввиду нежности корнеплодов их осторожно извлекают из земли, чтобы не повредить кожуру.

Сорта

Петровская-1 – среднеспелый, продолжительность вегетационного периода 70–80 дней. Корнеплод плоской формы, цвет мякоти желтый.

Миланская – корнеплод плоский, фиолетовый, цвет мякоти белый.

Майская белая – ранний, для летнего потребления. Корнеплод округло-плоской формы, белый.

Золотой шар – холодостойкий сорт с дружным формированием урожая, период от всходов до уборки – 70 дней. Корнеплод желтого цвета, мякоть плотная, сочная, очень вкусная.

Редис

Редис – однолетнее растение, корнеплод бывает от плоскоокруглой до удлинённо-цилиндрической формы, красной, розовой, белой и фиолетовой окраски. Поскольку срок его созревания короток, его можно сеять в промежутках между посевами медленнее растущих овощных культур.

По продолжительности вегетационного периода сорта редиса делят на скороспелые (готовы к уборке через 18–30 дней после появления всходов), среднеспелые (корнеплоды убирают через 30–40 дней) и позднеспелые (убирать урожай можно через 50–60 дней).

Редис – холодостойкое скороспелое растение. Семена прорастают при 2–3 °С, всходы выдерживают заморозки до –3 °С, взрослые – до –5 °С. Оптимальная температура для роста редиса 18–20 °С. При более высокой температуре и недостатке влаги корнеплоды становятся более жесткими с пустотами внутри и горьким вкусом. Поэтому после появления всходов редис нуждается в обильном и равномерном поливе. Для посева и выращивания редиса требуются плодородные, рыхлые, суглинистые, а также окультуренные торфяные почвы. Лучшими предшественниками являются огурец, помидор, картофель, под которые были внесены органические удобрения.

Выращивание и уход

Посев редиса начинают с апреля и продолжают в течение всего летнего периода с интервалом в 15 дней.

Под редис выбирают участки, рано освобождающиеся от снега. С осени под перекопку вносят полведра перегноя или хорошо разложившегося компоста, а также по 1 ч. ложке суперфосфата, нитрофоски, мочевины.

Нельзя под редис добавлять свежий навоз, т. к. это приводит к сильному разрастанию листьев в ущерб корнеплодам. Также нельзя вносить под редис древесную золу и калийные удобрения во избежание стрелкования растения.

Все перекапывают на глубину 12–15 см, выравнивают и поливают теплым раствором: в 10 л воды растворяют 2 ст. ложки «Интермаг огород»

для корнеплодов, 10 г регулятора роста «Корневин». Делают бороздки с расстоянием 10–12 см, сеют сухие семена и еще раз поливают теплым (40 °С) раствором.

Рыхление почвы и полив необходимы особенно в стадии, когда появляются настоящие листочки и начинается формироваться корнеплоды. Всходы при появлении настоящего листа прореживают, оставляя между растениями в рядках 2–3 см. Через 3–4 недели после посева редис готов для употребления.

Подкормку редиса проводят 1 раз за вегетационный период. Через 12 дней после появления всходов в 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур и 1 ст. ложку универсальной «Россы».

При выращивании редиса сортов *Дуро*, *Корунд*, *Родос* и др. в летне-осенние сроки посев можно проводить с середины июля до второй половины августа. Норма высева возрастает до 1,2 г/1 м². Густота стояния растений в среднем 150 шт./1 м². Вегетационный период 25–30 дней. Корнеплоды скороспелых сортов в большей степени подвержены быстрому перезреванию, мякоть становится рыхлой, ватной. Полученный урожай хранится значительно хуже, чем позднеспелые сорта.

Уборка урожая

Убирают редис по мере созревания в 2–3 приема с интервалом 4–5 дней. Если его слишком долго оставлять в земле, мякоть становится ворсистой и рыхлой, также корнеплоды грубеют, а растения идут в стрелку. Поэтому спелые корнеплоды необходимо выкопать, освободить от ботвы и сложить (по 2 кг) в полиэтиленовые пакеты. Хранят их в прохладном месте при температуре 2–3 °С.

Редис летнего посева целесообразно выращивать как повторную культуру. После уборки предшественника почву сразу готовят под редис. Предшественниками могут быть любые скороспелые, рано освобождающие участок культуры: укроп, салат, кориандр и др. В любом случае в июле планируемый под редис участок должен быть свободен.

Урожай убирают при достижении корнеплодами размеров, присущих данному сорту, поздние сорта убирают обычно в конце сентября – первой половине октября. Убирать корнеплоды можно выборочно или сплошную, в зависимости от потребностей в редисе и погодных условий.

Хранение корнеплодов

При необходимости корнеплоды редиса можно заложить на хранение. Корнеплоды у этой культуры относительно мелкие, их покровные ткани нежные. Благодаря этому интенсивность тепло-и влаговыделения повышена, что приходится учитывать при хранении. Редис удовлетворительно хранится при температуре воздуха 0–1 °С и относительной влажности воздуха 90–95 %. Чаще всего его хранят в холодильниках или соответствующих хранилищах в полиэтиленовых пакетах. В данных условиях корнеплоды сохраняют товарный вид до 4 месяцев (в зависимости от сорта).

Сорта

Рубин – раннеспелый, мякоть белая, плотная, сочная.

Базис – раннеспелый сорт, плоды округлой формы с белой сочной мякотью. Устойчив к цветушности.

Чемпион – раннеспелый сорт, корнеплоды с белой нежной мякотью.

Белый клык – оригинальный сорт, мякоть белая, очень сочная.

Вера – раннеспелый сорт, дружное созревание, мякоть белая, хрустящая.

А также рекомендуем ранние сорта **Французский завтрак**, **Редис 18 дней**, **Ранний красный** могут давать урожай через 25–30 дней, среднеспелые **Розово-красный** с белым кончиком, **Жара**, **Кроунд** – через 30–35 дней.

Редька

Корнеплоды редьки ценятся за высокое содержание специфического (редечного) эфирного масла, минеральных солей, витамина С и других бактерицидных веществ. В ней вдвое больше сухих веществ, чем в редисе, много сахара и белка, редька богата калием, кальцием, магнием.

Под редьку желательно отводить хорошо освещенные участки. Оптимальная температура для роста и развития 18–25 °С, причем лоба и дайкон более чувствительны к пониженным температурам.

Большое значение имеет влажность почвы: редька плохо переносит засуху, корнеплоды становятся горькими и малосочными, а из-за резких колебаний влажности они могут растрескиваться.

Редька любит плодородные среднесуглинистые почвы. Предшественниками ее могут быть все овощи, кроме крестоцветных: редис, репа, турнепс, дайкон. Кислые почвы требуют обязательного известкования. Обычно известь-пушонку вносят на грядку осенью из расчета 200–300 г на 1 м² обязательно под перекопку.

Выращивание и уход

В почву вносят до 4–5 кг компоста, но ни в коем случае не свежий навоз. Земля перекапывается на глубину штыковой лопаты (30–35 см), затем добавляют минеральные удобрения по 1 ч. ложке мочевины, суперфосфата, нитрофоски, все это железными граблями заделывают на глубину 10–12 см. После этого грядку равняют, уплотняют и проливают раствором: на 10 л воды разводят по 1 ст. ложке «Интермаг огород» для корнеплодов и «Эффектон-О», расход по 3 л на 1 м².

На гряде шириной 1 м ее размещают в 4 ряда с интервалом между рядами 20–25 см. Сеют гнездами по 3–4 семени через каждые 14–15 см на глубину 1,5–2 см. Норма высева летней редьки – 1,0–1,5, зимней – 0,5–0,6 г/1 м². Поверхность гряды после посева мульчируют.

Скороспелые сорта редьки высевают в ранние сроки (конец апреля – начало мая), применяя уплотненные и повторные посевы. Для зимнего хранения и семенных целей сев проводят в конце июня.

Последующие посевы можно производить до начала августа, при этом каждый раз следует использовать сорта, соответствующие времени. Так,

черную зимнюю редьку, к примеру, нужно сеять во второй декаде июля.

Ранние сорта можно сеять плотнее, нежели летние и осенние. Чтобы получить ранний урожай, редьку несколько раз прореживают.

С появлением всходов почву в течение всей вегетации рыхлят. Прореживание выполняют в фазе семядольных листьев, оставляя в гнезде по одному самому крупному растению. Редька очень чувствительна к недостатку влаги, поэтому строго следуйте за влажностью почвы, иначе редька будет очень злой. Редьку поливают 1 раз в неделю по 10–12 л на 1 м².

Подкормку растений проводят 2 раза.

Первую подкормку проводят через 3 недели после всходов: на 10 л воды разводят по 2 ст. ложки органического жидкого удобрения «Эффектон-О» и «Интермаг огород» для корнеплодов, расходуют по 3 л на 1 м².

Вторую подкормку проводят, когда корнеплоды редьки имеют размер чуть больше грецкого ореха: на 10 л воды разводят 10 г регулятора роста «Корневин», 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур. Поливают раствор методом дождевания по 2–3 л на 1 м².

Очень эффективно для редьки, если в течение летнего периода 2–3 раза опрыскнуть стимулятором роста «Эмистим»: 3 капли развести в 10 л воды.

Редька сильно поражается крестоцветными блошками. Против блошек и капустной мухи посеы опрыскивают в начале лета препаратом «Фитоверм» согласно инструкции. Или чаще опудривайте золой, черным молотым перцем с рыхлением между рядами.

Убирают редьку в разные сроки, в зависимости от назначения и сорта. Самые ранние сорта на открытом грунте созревают в начале июня. В августе можно собирать урожай июньского посева. Поздние сорта желательно убирать до первых заморозков (конец сентября – начало октября). Не тяните со сбором урожая до пожелтения листьев, поскольку тогда мякоть становится волокнистой и рыхлой. Редьку можно хранить некоторое время в подвале. У корнеплодов обрезают ботву вровень с головкой, не повреждая мякоти, и укладывают в ящики или бумажные мешки, пересыпая небольшим слоем песка (2–4 см).

Сорта

Зимние сорта.

Грайвороновская, Зимняя круглая черная, Зимняя круглая белая, Левина, Чернавка, Клык слона (для южных районов России), *Северянка* (для летне-осенних сроков выращивания), *Белоснежка* (сеют весной).

Для огородников большой популярностью пользуется сорт *Маргеланская*.

Японский подвид (дайкон) – у нас им занимаются только овощеводы-любители, а вот на Сахалине издавна выращивают местные популяции этой культуры. Дайкон интересен длинными корнеплодами.

Его в основном выращивают в летне-осенний период: *Дракон, Дубинушка, Император, Московский богатырь, Фаворит, Фламинго, Цезарь, Терминатор* (можно возделывать и в весенние сроки). У этих сортов и гибридов корнеплод удлинённой формы. А вот у сорта *Саша* форма корнеплода округлая. *Русский размер* – длинные корнеплоды (дайкон).

По срокам выращивания возделываемые сорта редьки можно разделить на 2 группы.

Летние сорта.

По вкусовым качествам они слабоострые. Эти сорта выращивают в весенне-летний период, посев можно проводить 2–3 раза за сезон. Урожай собирают и потребляют летом, корнеплоды хранятся плохо. Летние сорта редьки: *Ладушка, Одесская 5, Султан*. Первый посев: конец апреля – начало мая, вторая половина мая. Уборка: конец июня – июль (первый посев).

Осенне-зимние сорта.

Корнеплоды по вкусу острые и слабоострые. Сроки возделывания – летне-осенний период. Их используют в осенне-зимне-весенний период, причем у острых сортов лежкость хорошая, а слабоострые хранятся несколько хуже.

Целительница – зимний высокоурожайный сорт, корнеплод чёрный, мякоть белая приятного острого вкуса, массой 200–300 г. Хорошо хранится. Уборка: конец июня – начало июля; начало августа, сентябрь – октябрь.

Свекла столовая

В свекле имеются белки, многие витамины, органические кислоты. Она богата минеральными солями фосфора, калия, марганца, железа, есть в ней и кобальт, который участвует в образовании витамина В₁₂. Наличие в свекле бетаина способствует снижению кровяного давления, улучшению жирового обмена.

Свекла полезна при почечной недостаточности, атеросклерозе. Она очень полезна и вкусна в борщах, винегретах и гарнирах к мясным блюдам. Из свежих листьев готовят салаты и отличные свекольники.

Косметологи советуют регулярно принимать сок сырой свеклы для сохранения свежести лица.

Посадка

Семена высевают весной и под зиму. Весной семена сеют на ровной поверхности, осенью – обязательно на грядах. Семена кладут в бороздки, сделанные на расстоянии 20–25 см друг от друга. Норма высева на 1 м² при весеннем посеве 1,5–2 г, при подзимнем – 2–3 г.

Семена свеклы прорастают довольно медленно. Для ускорения прорастания семена за 2–3 дня до посева намачивают в теплом растворе (40 °С): в 1 л воды разводят по 1 ч. ложке «Интермаг огород» для корнеплодов и гумата калия «Суфлер» для овощных культур, оставляют на 24 часа.

После замачивания семена вынимают, не ополаскивая водой, накрывают влажной тканью, смоченной в этом растворе, и выдерживают 2–3 суток.

Свекла более требовательна к теплу, чем другие корнеплоды, ее семена для получения ранней летней продукции высевают с 25 апреля по 5 мая с временным прикрытием укрывным материалом. Чтобы вырастить продукцию для зимнего хранения, семена высевают 10–15 мая.

Грядку готовят осенью: перекапывают и сверху рассыпают 1 стакан древесной золы.

Весной за несколько дней до посева на грядку добавляют по 3 кг перегноя, торфа и готового универсального субстрата «Экзо» на 1 м². Перекапывают, равняют и поливают раствором жидкого органического

удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный (на 10 л воды 2 ст. ложки) по 2 л на 1 м². Затем делают вдоль грядки бороздки глубиной 2–3 см на расстоянии 20–25 см друг от друга. Бороздки перед посевом поливают из чайника раствором: на 10 л воды разводят 10 г стимулятора роста «Корневин», 2 ст. ложки «Интермаг огород» для корнеплодов. Желательно, чтобы раствор был теплым, до 40 °С. Семена в бороздки кладут по одному клубочку на расстоянии 8–10 см.

Через 6 дней после появления всходов свеклу обязательно прореживают, оставляя в каждом гнезде сильное растение, у которого семядольные листочки направлены в широкие междурядья. Растения, вынутые из грядки, рассаживают по краям грядок с другими овощами или на отдельную грядку.

Прореживание делают по влажной почве в пасмурную погоду. После прореживания обязательно оставшиеся растения поливают из лейки раствором: на 10 л воды разбавить 3–4 капли регулятора роста «Эмистим» (расход до 2 л раствора на 1 м²), поливают очень осторожно из маленькой лейки, поправляя при этом растения.

Уход

Уход за растениями свеклы заключается в поливе, рыхлении, прополке, обработке против вредителей и болезней.

Полив. Свеклу поливают методом дождевания, благодаря чему листья промываются, освежаются и лучше развиваются. Норма полива зависит от погоды и фазы развития растения. В первый месяц роста свеклу поливают 1 раз в неделю, расходуя 10–12 л на 1 м². А когда идет нарастание корнеплодов и стоит жаркая погода, то дозу полива увеличивают. За 2 недели до уборки урожая полив прекращают.

Рыхление. Необходимо постоянно следить за рыхлостью почвы, особенно после дождей или обильного полива. В первый период роста свеклы рыхление делают каждую неделю на глубину 4–5 см. Если свекла предназначена для получения корнеплодов, то листочки во время роста рвать не рекомендуется. Для употребления в летний период используют листочки пересаженных растений.

Первая подкормка. Когда корнеплод будет с грецкий орех, свеклу подкармливают следующим раствором: на 10 л воды берут по 2 ст. ложки жидкого органического удобрения «Гумат калия» для овощных культур и «Интермаг огород» для корнеплодов и поливают из расчета 2–3 л на 1 м².

Вторую подкормку проводят через 10–12 дней после первой: в 10 л воды разводят 1 полную ст. ложку жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для корнеплодов и 2 ст. ложки «Эффектон-О». Поливают из расчета 3–4 л на 1 м². Питательным раствором свеклу поливают из лейки без рожка, в междурядье, ближе к основанию растений. Если раствор попал на листья, его смывают чистой водой методом дождевания из расчета 1–2 л на 1 м².

Уборка и хранение

Уборку свеклы начинают в конце третьей декады сентября. Ее убирают первой из корнеплодов, так как она более чувствительна к понижению температуры.

Свеклу осторожно подкапывают вилами, руками очищают корнеплоды от земли и обрезают острым ножом ботву так, чтобы не поранить корнеплоды. После того как срезы задубеют, корнеплоды закладывают на хранение.

Хранить свеклу можно в ящиках, пересыпав слоями песка (3–4 см), или сухого торфа, или опилок, или стружки. Лучшая температура хранения для свеклы 2–3 °С при влажности 80–85 %. Свеклу можно хранить и в полиэтиленовых мешках, засыпав сверху песком или опилками.

Сорта

Бордо-237 – среднеспелый, высокоурожайный. Корнеплоды крупные, округлые, с темно-красной мякотью. Хорошо хранятся.

Холодостойкая-19 – среднеспелый, урожайный, хороших вкусовых качеств. Мякоть темно-красная, сочная, нежная. Устойчив к стрелкованию при посеве под зиму.

Русская односеменная – среднеспелый, урожайный сорт. Корнеплоды округлые, хороших вкусовых качеств. Мякоть темно-бордовая. Сочная, нежная. Клубочки семян в основном 1–2-ростковые и при выращивании не требуют прореживания.

Морковь

Морковь – один из любимых в народе овощных растений и самая популярная из корнеплодных культур. В кулинарии ее используют как в сыром виде, так и для приготовления разнообразных блюд и для получения сока.

Корнеплоды могут быть белой, желтой, оранжевой, розовой, красной и фиолетовой окраски. Наибольшей популярностью пользуются сорта с оранжевыми и оранжево-красными корнеплодами. Эта окраска обусловлена наличием большого количества каротина.

На поперечном разрезе корнеплода видны внешняя часть в виде коры и внутренняя в виде сердцевины. Один из показателей качества для моркови – соотношение коры и сердцевины. У моркови высокого качества кора должна преобладать, и обе части корнеплода иметь ярко-оранжевую окраску.

Семена начинают прорастать при температуре 3–4 °С, всходы появляются на 10–15-й день после их посева, в холодную и засушливую погоду – на 25–30-й день, выдерживают заморозки до –4 °С.

Невысокие требования моркови к теплу создают условия для подзимнего и очень раннего посева ее весной. Требовательна к влаге, особенно во время прорастания семян и в начале роста. Наиболее подходящими почвами для выращивания моркови являются богатые гумусом легкие суглинистые, и самые высокие урожаи можно получать на окультуренных торфяных почвах, хуже морковь растет на тяжелых глинистых почвах. Лучшими предшественниками являются огурец, капуста, помидоры, лук, зеленные культуры, бобовые, картофель.

Посадка

Морковь следует размещать на второй год после внесения органических удобрений. Высевать можно, как только почва подсохнет. В оболочке семян моркови содержатся эфирные масла, препятствующие поступлению воды к зародышу. Поэтому их предварительно насыпают на ткань, смоченную в растворе стимулятора роста «Корневин» (1 г на 1 л воды), проращивают в течение 3–4 дней при температуре 20–23 °С, ежедневно смачивая в растворе.

Подготовка почвы. Из-за мелкого размера семян и медленного

прорастания их морковь требует очень высокого качества подготовки почвы. Поэтому под морковь почву готовят уже с осени и перекапывают на глубину до 25 см, хорошо разбивая комья, затем добавляют перегной, торф, 1 ст. ложку суперфосфата на 1 м², потом железными граблями заделывают на глубину зубков (8–10 см) и оставляют до весны. Если почва кислая, перед перекопкой на 1 м² грядки вносят 1 стакан извести-пушонки, или доломитовой муки, или мела.

Весной почву снова перекапывают, на глубину до 18–20 см, затем вносят органические удобрения, по 3 кг готового субстрата для корнеплодных культур или универсальный грунт «Экзо». Затем разравнивают грядку вдоль и поперек. Проливают раствором: в 10 л воды разводят по 1 ст. ложке гумата калия «Суфлер» для овощных культур, «Интермаг огород» для корнеплодов, «Эффектон-О», 10 г регулятора роста «Корневин». Поливают из маленькой лейки с рожком методом дождевания, из расчета 2–3 л на 1 м². Через 1–2 часа приступают к посеву. Для этого делают бороздки.

Вдоль или поперек гряд размечают бороздки глубиной 1–2 см на расстоянии 15–25 см друг от друга. Бороздки дополнительно проливают раствором: на 10 л воды разводят 3 капли регулятора роста «Эмистим», раствор имеет температуру до 40 °С. Затем высевают семена, раскладывая их в бороздки на расстоянии 3–6 см друг от друга (в зависимости от сорта). Чем больше диаметр корнеплода у сорта, тем большее расстояние должно быть между растениями в ряду. Норма высева 0,4–0,5 г/1 м². В гранулах семена высевают поштучно из расчета 100 шт. на 1 м². После посева семена закрывают почвой и слегка придавливают, чтобы обеспечить приток влаги.

Всходы появляются, как правило, через 8–15 дней. Если посев проводился сухими семенами в недостаточно влажную почву и в период прорастания стояла прохладная погода, то появление всходов может растянуться до 20 дней. Неплохо посеянную грядку накрыть сверху укрывным материалом, это обеспечит быстрые всходы.

Подзимний посев проводят в конце октября, до наступления морозов, сухие семена сеют в заранее подготовленные гряды. Норму высева увеличивают на 20–25 %. Посевы мульчируют торфом, а также накрывают укрывным материалом.

Очень важно поддерживать равномерную влажность почвы во второй половине вегетации. Резкие колебания влажности почвы могут привести к растрескиванию корнеплодов.

На вновь осваиваемых землях (целина) при перекопке необходимо тщательно выбрать все корневища, особенно пырея, личинки проволочника и майского жука. В первый год посадки на этих почвах урожай моркови бывает высоким и без внесения удобрений.

Сроки посева оказывают решающее влияние на урожай моркови. Медленно прорастающие семена требуют значительного увлажнения почвы, и их сеют как можно раньше, пока в почве имеется достаточное количество весенней влаги. При запаздывании с посевом семена попадают в сухую почву. В результате появляются редкие, слабые всходы, а иногда семена и вовсе не дают всходов.

В средней и центральной полосе соблюдаются следующие сроки посева моркови: ранних сортов – с 20 по 25 апреля; среднеспелых – с 25 апреля по 5 мая.

В южных районах посев проводят в 2 срока: весенний – 10–20 марта, для получения продукции в летнее время, и летний – 10–15 июня, для получения семенников (маточные корнеплоды) и зимнего употребления в пищу.

Морковь сеют и под зиму, в ноябре – декабре, по мерзлой почве, сухими семенами, чтобы они до весны не могли прорасти, иначе всходы вымерзнут. Морковь подзимнего посева дает более ранний урожай. Она употребляется в основном в летний период, для хранения непригодна.

Уход

Уход за растениями моркови заключается в рыхлении и прополке, прореживании, поливе, подкормках, в борьбе с вредителями и болезнями.

Рыхление и прополка. Как только появились всходы, приступают к осторожному, небольшому рыхлению почвы в междурядьях на глубину не более 3–4 см с одновременным уничтожением сорняков. Рыхление и прополку проводят после поливов или дождей.

Прореживание. Когда у растений появятся 1-й и 2-й настоящие листочки, приступают к прореживанию посевов, оставляя между растениями расстояние 3–4 см. Оставшиеся после прореживания потревоженные растения поливают теплым (18–20 °С) раствором регулятора роста корней «Корневин» (2 ст. ложки разводят на 10 л воды, расходуя 2 л раствора на 1 м²). Землю вокруг растений уплотняют.

При загущенном посеве в фазе 2–3 листьев морковь прореживают на расстояние примерно 2 см, через 2–3 недели – на расстояние 4–5 см. На

1 м² гряды должно размещаться 160–180 растений.

Во время прореживания растений появляется морковный запах, который привлекает морковную муху. Поэтому данную работу лучше сделать вечером, а выдернутые морковные растения удалить в компостную кучу и закрыть землей или опилками. При прореживании моркови грядку неплохо опудрить молотым перцем, чтобы заглушить морковный запах. После повторной прополки грядку опять следует полить этим же раствором, а землю вокруг растений уплотнить, чтобы корни моркови не оказались открытыми.

Присутствие морковных мух обнаруживается, как правило, огородниками слишком поздно, их личинки проникают внутрь плода и оставляют после себя ходы, заполненные продуктами жизнедеятельности, отчего во время хранения корнеплоды загнивают. От этой напасти можно защититься с помощью мелкой специальной сетки, а также за счет очень раннего посева.

Полив. При недостатке в почве влаги корнеплоды вырастают грубыми и деревянистыми, а при избытке у них сильно разрастаются ботва и сердцевина, при этом рост корнеплодов останавливается.

Морковь предпочитает равномерный полив. При большой норме полива по сухой почве можно заметить растрескивание корнеплодов. Поэтому, чтобы получить высокий урожай ровных, красивых корнеплодов, морковь поливают начиная со всходов, умеренно и регулярно. В солнечную, теплую погоду молодые растения поливают 1–2 раза в неделю из лейки небольшими дозами (по 2–3 л на 1 м²). В дальнейшем, когда начинают формироваться небольшие корнеплоды (толщиной в карандаш), поливают 1 раз в неделю, постепенно увеличивая дозу с 10–12 до 20 л на 1 м².

В сентябре, когда идет сильный налив корнеплодов и нет дождей, поливы делают 1 раз в 10–12 дней из расчета 10–12 л на 1 м².

Подкормки. Морковь весьма требовательна к питательным веществам.

В течение лета морковь подкармливают 2–3 раза.

Первую подкормку проводят через месяц после появления всходов следующим раствором: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный, жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для корнеплодов, 1 ст. ложку универсальной «Россы», поливают из расчета 3–4 л на 1 м².

Вторую подкормку делают через 15 дней из расчета 3–4 л на 1 м² (в

10 л воды разводят по 1 ст. ложке органического удобрения «Эффектон-О», 10 г регулятора роста «Корневин» и жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для корнеплодов).

Третья подкормка через 20 дней: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур и «Интермаг огород» для корнеплодов. Поливают из расчета 3–4 л на 1 м².

Все корневые подкормки проводят после очередного полива по влажной почве. Не допускайте пересыхания почвы, иначе корнеплоды будут вялые и плохо храниться. Почва должна быть всегда умеренно влажной.

Уборка и хранение

Убирают корнеплоды до наступления осенних заморозков, примерно в конце сентября. Подкопанные и выдернутые из умеренно влажной почвы корнеплоды освобождают от земли руками, не стряхивая и не ударяя корнеплоды о землю или друг о друга. У корнеплодов, предназначенных для употребления, ботву обрезают до головки, а у семенников – оставляют длиной 1,5–2 см. Одновременно с обрезкой ботвы проводят сортировку корнеплодов: здоровые оставляют, а все поврежденные, больные и мелкие удаляют.

Выкопанные корнеплоды не оставляют на открытом воздухе, а сразу убирают под навес, иначе они быстро потеряют влагу, станут дряблыми и непригодными к хранению. После обрезки и сортировки морковь укладывают в ящики рядами, пересыпают слоем песка 2–3 см.

Сорта

Император – позднезрелый сорт, хорош для хранения. Корнеплод тупоконечный, оранжево-красного цвета, мякоть плотная, сладкая, ароматная.

Витаминная-6 – урожайный, продолжительность вегетационного периода 120–125 дней. Корнеплод цилиндрической формы, красно-оранжевый. Тупоконечный с небольшой сердцевинкой. Лежкость хорошая.

Самсон – среднеспелый высокоурожайный сорт. Красивые сочные красно-оранжевые корнеплоды цилиндрической формы, очень гладкие, длиной 20–22 см, массой 150–200 г. Отличный вкус. Хорошо хранится.

Канада – позднеспелый, самый высокоурожайный гибрид. Корнеплод полуконической формы, гладкий, яркой окраски. Великолепный вкус. Хорошо хранится.

Салат

Салат называют кладовой витаминов, так как листья содержат почти все известные витамины и особенно много группы В, РР, К, Е, каротина. Богат он солями кальция, калия, железа и органическими кислотами. Содержит также белковые вещества, сахара, клетчатку, микроэлементы – медь, бор, йод, а также фолиевую кислоту.

Различаются три разновидности салата – *листовой*, *кочанный* и *ромен*.

Листовой образует розетку листьев, которая и используется в пищу.

Кочанный салат на первых этапах также дает розетку листьев, а затем завязывает рыхлый кочан.

Салат – растение длинного дня. Особенно требовательны к свету кочанные сорта: при излишнем загущении он не завязывает кочанов.

Салат относится к холодостойким культурам. Салат требователен к плодородию и влажности почвы. При недостатке влаги в жаркую погоду растения преждевременно выбрасывают цветоносы.

Выращивание и уход

Листовые сорта салата выращивают, высевая прямо в грунт. Делают это рано весной, с середины апреля, как только почва станет пригодной для обработки, и продолжают высевать до конца августа. Посев проводят в бороздки глубиной 1–1,5 см при расстоянии между ними 15–20 см. Норма высева 2–3 г на 10 м², число семян на 1 м погонный не более 30 штук.

Кочанные сорта высевают в грунт в конце апреля до первой декады мая, среднеспелые и поздние – до середины июня. Кочанные сорта нельзя сеять так же густо, как листовые, расстояние между растениями должно составлять: у скороспелых сортов 15–20, среднеспелых – 20–25, позднеспелых – 25–30 см, а между рядами – соответственно 20, 25 и 30 см. Готовят рассаду за 30–35 дней до посадки на постоянное место. Высевают семена для получения рассады дома в ящиках или в теплице.

С появлением первого листа температуру поддерживают на уровне 10–12 °С и следят, чтобы растения не были затенены.

Пикируют рассаду в торфяные горшочки размером 3 × 3, 6 × 6 или 8 × 8 см. Можно высевать сразу по 2–3 семени в горшочки, чтобы потом проредить и оставить одно более сильное растение. Горшочки устанавливают в ящики или прямо на гряды в пленочной теплице и держат

при умеренной температуре: днем 16–18 °С, ночью 10–11 °С. В комнате на подоконнике тоже можно выгонять хорошую рассаду салата, распикировав ее в горшочки (5 × 5 см) или в ящики на такое же расстояние. Высаживают рассаду так, чтобы корневая шейка была чуть ниже уровня почвы. Слишком глубоко посаженные растения могут загнить.

Уход за салатом заключается в рыхлении почвы, поливах и подкормках. В сухую погоду растения регулярно поливают и в течение вегетации один раз подкармливают через 12 дней после всходов раствором: в 10 л воды разводят 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур. Для кочанных салатов подкормку можно повторить через 15 дней после первой подкормки. Делают это с утра, чтобы днем листья высохли. В период усиленного образования розетки и в начале формирования кочанов поливают реже и только по бороздам.

Сбор урожая

С 1 м² собирают до 1–2 кг кочанного салата скороспелых сортов среднеспелых и поздних – 2,5–3 кг. Убирать салат лучше вечером или рано утром, выбирая вместе с корнями, отряхивая почву и ставя в ящик или в корзину. Убирают кочаны тогда, когда они станут достаточно плотными. Готовность к уборке определяют, слегка надавливая на них тыльной стороной ладони. Снимают их выборочно, по мере поспевания. Срезают с 2–3 прикочанными листьями и кочерыгой длиной 1–1,5 м, укладывают в 2–3 слоя: нижние – кочерыгой вниз, затем – вверх и т. д.

Сохраняются они более 3 недель при температуре 0–1 °С и влажности воздуха 96–98 %. Особенно хорошо их держать в полиэтиленовых пакетах внизу холодильника.

Сорта

Листовой салат **Вендетта** – среднеспелый, отличных вкусовых качеств. Лист крупный, красноватого окраса.

Капуста китайская **Восточный экспресс** – кочанов не дает, салат однолетний черешковый. Листья употребляют вместе с черешками. Отличный вкус, лучше выращивать через рассаду.

Руккола **Диковина** – однолетний популярный салат.

Кресс-салат **Забавка** – листья богатые всеми витаминами, имеют слабоострый вкус.

Горчица салатная **Красная горка** – обладает целебными свойствами, слабоострого вкуса.

Азарт – полукочанный салат, листья веерообразные, пузырчатые, вкус нежный.

Крупнокочанный – среднепоздний (65–80 дней); кочан плотный, круглый, массой 400–500 г. Листья светло-зеленые с волнистыми ажурными краями. Розетка диаметром 30–53 см.

Сорта *ромен* – **Балл Экочаны** (среднеспелый, созревает через 55–60 дней); **Парижский зеленый** (позднеспелый, 67–70 дней).

Листовая петрушка

Листовая петрушка – однолетнее травянистое растение с ароматными ажурными листьями. С лекарственной целью употребляют листья как в свежем, так и в сушеном виде. Их применяют для возбуждения аппетита, при заболевании почек и мочевого пузыря. Листья (измельченные) прикладывают к ушибам, используют при лечении ран.

Из листовых сортов петрушки наиболее распространены **Кудрявая, Обыкновенная листовая, Бутербродная, Итальянский гигант, Кучерявая.**

Выращивание и уход

Размножается петрушка семенами, которые сеют ранней весной на грядку. Петрушка светолюбива, но она хорошо растет и в полузатененном месте. Грядку перекапывают на глубину штыковой лопаты, после добавляют на 1 м² до 2–3 кг перегноя, торфа и готового субстрата универсального «Экзо». Разравнивают и проливают горячим (40 °С) раствором: на 10 л воды разводят 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур, 2 ст. ложки «Интермаг огород» для корнеплодов, 10 г регулятора роста «Корневин», 5 капель регулятора роста «Эмистим». Поливают из лейки по 2–3 л на 1 м². После этого делают бороздки на расстоянии 15–20 см друг от друга и глубиной 1–1,5 см, куда сеют семена. После посева грядку укрывают укрывным материалом до всходов. В этот период 2 раза осторожно полить по укрывному материалу для сохранения влаги.

Для получения ранней зелени петрушку высевают в несколько сроков: ранней весной (2–я половина апреля), летом (1–я половина июля) и под зиму (ноябрь). За вегетационный период петрушку поливают 3–5 раз в зависимости от погоды, уничтожают сорняки и рыхлят почву в междурядьях после дождей и поливов.

Уход за петрушкой заключается в рыхлении междурядий, умеренном поливе и подкормке жидкими органическими удобрениями. Например, поливают петрушку 1 раз в неделю, от 4 до 6 л на 1 м². Подкормку делают 2 раза за лето. На 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур, раствор размешивают и поливают по 3–4 л на 1 м².

После подкормки обязательно поливают из лейки чистой водой все зеленные по листьям, чтобы смыть с них остатки удобрения.

Уборка и сушка петрушки

Листья петрушки для употребления в свежем виде начинают срезать, когда они достигнут высоты 12–15 см. Для сушки срезают в августе – сентябре. Растения промывают и сушат в продуваемых, без солнечных лучей помещениях. Сухие растения складывают в стеклянную посуду и плотно закрывают крышкой.

Укроп

Укроп – это травянистое однолетнее растение. Листья ажурные. Соцветие – зонтик, с необыкновенно приятным ароматом. Укроп выращивают с давних времен как одно из лучших пряно-ароматических растений.

Выращивание и уход

Укроп – холодостойкое растение, поэтому он хорошо растет при посеве под зиму. Весной укроп сеют очень рано, как только стает снег. Грядку под укроп готовят с осени. Ее перекапывают на глубину 20–25 см. А весной грядку перекапывают вновь на глубину 15 см и добавляют 3 кг готового универсального грунта для огурцов, разравнивают и поливают теплым питательным раствором: на 10 л воды разводят 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур, 10 г регулятора «Корневин» и 3–4 капли регулятора «Эмистим». Проливают по 3 л на 1 м². Затем делают бороздки глубиной 2–3 см на расстоянии 15–18 см друг от друга. Приступают к посеву сухими семенами. После посева грядку укрывают укрывным материалом средней плотности до всходов. В этот период поливают по укрывному материалу 2 раза теплой водой по 2 л на 1 м².

Укроп сеют в течение летнего периода не менее 3–4 раз, чтобы иметь к столу молодую ароматную зелень. Для этого сеют с интервалом в 15–20 дней.

Уход заключается в прополке междурядий. Также необходимо следить за поливом.

В течение вегетации, когда растения достигнут высоты 6 см, их подкармливают 2 раза с интервалом 12 дней жидким органическим удобрением гумат калия «Суфлер» для овощных культур и для зеленных культур (по 2 ст. ложки на 10 л воды, расход раствора 2 л на 1 м²).

На сухой почве укроп желтеет и засыхает, поэтому его поливают 1–2 раза в неделю по 6–7 л на 1 м².

Уборка и сушка укропа. Для ежедневного употребления укроп срывают в молодом возрасте, при высоте растения 18–25 см. Лишний сорванный укроп сушат на зиму, и в сухом виде он придает блюдам, особенно супам, приятный вкус. Для засолки овощей и квашения капусты

его убирают после цветения, в период созревания семян. Созревшие семена быстро осыпаются и на следующий год дают всходы. Хранят сухую зелень в банках (плотно закрытых), а семена в бумажных пакетах.

Сорта

Лучшие сорта укропа: с семенными зонтиками – *Супердукат*, *Десногородский*, *Грибовский*, *Деликат*; без зонтиков – *Кибрай*, *Лидер рынка*, *Обильнолиственный*.

Лидер рынка – хорошая облиственность растений. Среднеспелый высокоурожайный сорт. Период от полных всходов до уборки на зелень 35–46 дней, до цветения – 70 дней. Лист крупный, темно-зеленый с фиолетово-сизым оттенком в верхней части. Замедленное стеблеобразование и заложение соцветий. Посев в несколько сроков за сезон. Универсальное использование.

Кибрай – высокоурожайный, среднеспелый сорт. От полных всходов до хозяйственной годности 30–45 дней, до цветения – 56–72 дня. Розетка листьев стоячая, листья темно-зеленые. Листовая пластинка с сильно рассеченными сегментами. Дает ароматную, сочную, нежную зелень. Высевать можно на протяжении всего лета, начиная в самые ранние сроки через каждые 10–15 дней.

Раздел 3

Борьба с болезнями и вредителями

Многоядные вредители овощных культур

Хрущи – майский и июньский жуки

Повреждают корни, корнеплоды, клубни различных овощных культур. Растения отстают в росте, увядают, легко выдергиваются из почвы, так как корни их объедены. В корнеплодах хрущи выедают большие, неправильной формы полости.

Майский хрущ – черный, длиной 20–30 мм. Надкрылья его желтовато-коричневые. Жуки летают в сумерках в мае – июне и объедают листья березы, плодовых и других деревьев. Самки откладывают яйца в почву на глубину 40–50 см. Взрослые личинки длиной до 6,5 мм, белые, толстые, изогнутые в форме буквы С, с большой коричнево-красной головой и хорошо развитыми длинными грудными ногами. Личинки развиваются три года, осенью превращаются в куколок, а затем в жуков, которые остаются зимовать в почве.

Июньский хрущ – розово-желтый, блеклый, длиной 14–18 мм. Надкрылья с мелкими точками и нерезкими продольными ребрышками, жуки летают в середине лета. Личинки длиной 5,2 мм.

Садовый хрущик – длиной 8–12 мм. Низ тела, голова и переднеспинка зеленые, синие или черные, блестящие. Надкрылья желто-коричневые. Все тело покрыто волосками. Жуки летают в июне–июле. Личинки длиной до 30 мм.

Меры борьбы. Глубокая перекопка почвы, сбор личинок. Обработка во время лета инсектицидами: в 10 л воды разводят 60 г препарата «Карбофос», расход рабочего раствора – 1 л на 10 м².

Щелкуны

Личинки щелкунов (проволочники) объедают прорастающие семена, всходы, а также корнеплоды, клубни картофеля, луковицы цветов и овощных культур. Щелкуны повреждают семена снаружи, но могут выесть и полости. Стебли всходов у поверхности почвы бывают подгрызены, поэтому при выдергивании растений из почвы обрываются. Поврежденные всходы желтеют и засыхают. В корнеплодах личинки-щелкуны выедают узкие прямые ходы.

Вредят продолговатые твердые желтые или желто-коричневые длиной 20–30 мм личинки щелкунов (проволочники). Голова их коричневая. Жуки плоские, темные, длиной 8–15 мм. Зимуют личинки щелкунов и жуки в почве на глубине до 60 см. В июне – июле происходит спаривание. Самки откладывают яйца в почву. Появившиеся личинки до осени питаются перегноем, живыми тканями растений, но по-настоящему они начинают питаться следующей весной. Это поколение жуков и личинок развивается и наносит вред 3–4 года. Щелкуны особенно вредоносны на кислых почвах, засоренных участках (особенно пыреем ползучим). В теплицы и парники личинки щелкунов заносятся с торфом и перегноем.

Широко распространены блестящий, полосатый и посевной щелкуны.

Меры борьбы. Глубокая перекопка почвы. Уничтожение сорняков. Известкование почвы (проволочники избегают щелочных почв).

Добавление в почву перед посадкой или посевом препарата «Базудин».

Огородный или полевой слизень

Многоядный вредитель, выедающий в сочных тканях растений неправильной формы отверстия и полости. Повреждает все овощные культуры, особенно капусту, морковь, салаты.

На растениях слизней можно найти в пасмурную и дождливую погоду или ночью. Днем они прячутся под комками почвы, под листьями.

Слизень длиной 4–6 см, серо-коричневый, покрытый слизью. На спинной стороне имеется щиток. На голове две пары втягиваемых щупалец. На конце более длинных щупалец расположены глаза. Слизни имеют твердый, покрытый острыми зубчиками язык-радулу.

Зимуют яйца под комочками почвы. Весной отрождаются молодые особи, которые уже через два-три месяца достигают половозрелого возраста. Самка откладывает яйца в почву кучками по 30–60 шт. Слизни живут шесть-семь месяцев. Очень влаголюбивы, если влаги мало, погибают. Оптимальная температура для их развития 12–18 °С. В засушливую погоду прячутся под комочки почвы и растения. Более вредоносны в дождливые годы при выращивании растений на сырых тяжелых почвах.

Меры борьбы. Рассев вдоль грядок гранулированного метальдегида, 30 г на 10 м². Не забудьте о народных средствах: горчицу, перец и сухую известь-пушонку.

Обыкновенная мокрица

Мокрицы в основном питаются ночью разлагающимися остатками растений, однако в теплицах повреждают и вегетирующие растения различных овощных культур.

Чаще от них страдают прилегающие к почве листья и части стеблей всходов. На них видны неправильной формы отверстия и полости.

Мокрица бывает длиной от 10 до 18 мм, тело ее широкое, овальное, спина выпуклая, серая. На головогрудь семь пар ног, на голове одна пара усиков.

Мокрицы способны жить на суше и дышать воздухом. Днем они прячутся около поврежденных растений под комочками почвы, опавшей листвой, в щелях и в других местах, где есть влага. Чаще всего обитают в темных, сырых местах – подвалах, кучах перегноя.

В теплицы попадают вместе с перегноем или навозом. Размножаются, откладывая яйца во влажную почву. Иногда мокриц ошибочно называют многоножками.

Меры борьбы. Поддержание чистоты в теплицах. Удаление растительных остатков. Умеренный полив (см. **Слизень**).

Многоножки

Могут повреждать в открытом и защищенном грунте различные овощные культуры, чаще капусту, огурцы, фасоль, морковь, лукпорей, салат. Выедают небольшие, неправильной формы полости у высеянных семян, на листьях и стеблях. Рассада и молодые растения вянут.

Из многоножек растения способны повреждать кивсяки и костянки. Тело **кивсяков** – цилиндрическое, длиной 10–50 мм, стального или желтоватого цвета. На голове одна пара коротких усиков. Передвигаются кивсяки очень медленно. При опасности они скручиваются в кольцо.

Зимуют в почве личинки и взрослые особи. Самки откладывают яйца в почву. Личинки отрождаются примерно через две недели. В течение года развивается одно поколение. Активны кивсяки ночью и в сумерки.

Костянки – хищные животные, питающиеся червяками, мелкими насекомыми. Тело их плоское, коричневое, отчетливо сегментированное. На каждом сегменте – одна пара довольно длинных крепких ног. Костянки передвигаются быстро, делая змееобразные движения.

В теплицы многоножки попадают с перегноем, навозом, почвенными

смесями.

Меры борьбы. Известкование кислых почв (см. **Слизень**).

Борьба с грызунами

Препарат «**Шторм**» – это восковые таблетки с начинкой (д. в. флюкумафен). Таблетку достают в тканевых перчатках и кладут под ящики, в дренажные трубы, лотки, коробки. Размещают приманку через 20–30 м по участку или в местах, где больше грызунов, там таблетки размещают через 2–6 м.

Для уничтожения мышей в каждую емкость положить 1 таблетку, а вот для уничтожения крыс кладут по 2 таблетки. Через неделю таблетки осмотреть, если они съедены, то разложить еще дополнительно. Но если таблетки не тронуты, их нужно переложить на другое место. Еще раз напоминаю – голыми руками таблетки не брать, а то спугнете мышей. Обычно после поедания таблеток мыши и крысы гибнут через 3–15 дней. Меры предосторожности внимательно читайте в инструкции, приложенной к препарату.

Борьба с кротами

Крот питается дождевыми червями в почве и личинками насекомых. Прodelывает ходы, вредит растениям, особенно овощным: выворачивает всходы, подрывает корни, образует кочки, портит грядки.

Крот относится к отряду насекомоядных млекопитающих, ведет подземный образ жизни. Тело его цилиндрическое, длиной 11–16 см, покрытое коротким бархатисто-черным мехом. Голова конусовидная, впереди вытянута в виде хоботка. Подошвы ног короткие, но мощные, с крепкими когтями. Глаза очень маленькие, едва заметные. Слух хороший, хотя ушных раковин нет. Обоняние развито хорошо.

Кроты очень прожорливы: в поисках пищи постоянно роют новые ходы. Землю копают конусовидной головой и передними ногами. На поверхность почвы выползают очень редко.

В легких песчаных почвах кротов бывает меньше, чем в других типах почв. Активны в течение всего года, но зимой закапываются в более глубокие слои земли.

Размножаются один раз в год. Спариваются весной, в апреле. В конце мая – начале июня самки рожают от трех до девяти детенышей.

В конце июня молодые особи начинают самостоятельную жизнь.

Меры борьбы. Выкопка вокруг теплиц канавок и заполнение их щебнем. Отпугивание кротов с помощью вложенных в ход тряпок, увлажненных керосином.

Отлов кротов при помощи капканов – кротоволок металлических, их укладывают в норки, сделанные кротами.

Определитель болезней и вредителей

Вредители огурцов

Паутинный клещ

Один из опасных вредителей огурцов в теплицах, реже в открытом грунте. Клещ размером 0,3–0,5 мм, зеленовато-желтого цвета, с темными пятнами по бокам, очень мелкими. Живут и питаются клещи на нижней стороне листьев, окутывая их тонкой паутиной. Они высасывают сок растений, прокалывая кожицу листа. В результате образуются светлые точки, затем появляются обесцвеченные участки, лист желтеет и засыхает.

Бахчевая тля

Это сосущее насекомое, повреждает, кроме огурцов, тыкву, патиссоны, кабачки. Длинной 1,2–2 мм, окраска от желтой до темно-зеленой, почти черной. Личинки желтые или зеленые. Зимуют тли или личинки в сорняках. Весной при температуре воздуха 12 °С начинают размножаться, питаясь сначала на сорняках, а затем переходя на культурные растения. В открытом грунте тля появляется на огурцах в июле – августе, а в защищенном – весной. Колонии тлей поселяются на нижней стороне листьев, на побегах, цветках и завязях, вызывая их скручивание, сморщивание и усыхание. Иногда на поверхности листьев, на сладких выделениях тлей, развиваются грибки, образуя белый налет.

Ростковая муха

Серого цвета, длиной 3–5 мм. Личинка беловатая, до 7 мм в длину. Мухи вылетают в мае, откладывают яйца под комочки почвы, предпочитая более влажную перегнойную почву. Через 7–8 дней личинки внедряются в набухшие семена или ростки, пробуравливают подсемядольное колено и проникают внутрь стебелька. Поврежденные семена гибнут, ростки увядают или из них вырастают слабые растения. Личинки живут 15–18 дней и окукливаются в почве.

Белокрылка тепличная

Повреждает огурцы и томаты, высасывая из листьев сок, кроме того, на липких сахаристых выделениях белокрылки образуются сажистые грибы, листья при этом становятся черными и засыхают.

Огуречный комарик

От этого насекомого страдают преимущественно ослабленные, пораженные прикорневыми болезнями растения в теплицах. У поврежденных комариками растений корни, внутренняя часть стеблей, примыкающих к корню, бывают растресканными, пронизанными мелкими ходами, начинают гнить.

Вредят личинки – белые, с черной головой, длиной до 5 мм. Они живут в перегное или навозе, окукливаются в почве в тонком паутинном коконе.

Сами комарики – темно-серые двукрылые насекомые длиной 3–4 мм. Летают комарики в марте – мае.

Самки откладывают в почву между растениями по 20–30 шт. яиц, белых, блестящих, овальной формы. Вылупившиеся личинки внедряются в корни и стебли растений. В теплицах в течение года развиваются несколько поколений.

Болезни огурцов

Антракноз

Выражается в округлых, расплывчатых пятнах на листьях растений. Пятна, увеличиваясь, сливаются, охватывая значительную часть листа, придавая вид обожженной поверхности. Затем листья буреют, засыхают и крошатся. На плетях и стеблях образуются слизистые оранжевые подушечки.

Белая гниль

Поражает все органы тыквенных растений, проявляется в виде белого хлопьевидного налета, на котором впоследствии возникают черные точки.

Ткани растений становятся мягкими и ослизняются, растение увядает, а затем погибает.

Ложная мучнистая роса

Ложная мучнистая роса стала самой распространенной и опасной болезнью в последние годы. Она может появиться на любой фазе развития растения, начиная с рассады, но в основном в начале августа, то есть в период плодоношения. Инфекция сохраняется на почве несколько лет (до 6–7). Признаки болезни: на листьях появляются многогранные маслянистые пятна зеленого цвета, которые в течение 8–10 дней увеличиваются в размерах. Листья становятся коричневыми, как будто растение получило ожог, и засыхают в течение 2–3 суток.

Огородники часто считают, что это результат выпадения кислотного дождя. На самом же деле такие симптомы свидетельствуют об усиленном развитии возбудителя болезни, причиной чего, как правило, является резкая смена температуры (днем 25 °С, а ночью 1–14 °С), полив холодной водой или холодный дождь. Способствует распространению возбудителя и сильный конденсат на пленке, от которого растения, особенно в теплице, постоянно находятся во влажном состоянии. При снижении ночью температуры в теплице до 1–12 °С можно ожидать вспышки этой болезни.

Мучнистая роса

Болезнь очень распространенная в теплицах и в открытом грунте. Выражается в появлении на листьях белого налета, который быстро распространяется, в результате чего листья становятся белыми (как будто посыпаны мукой), затем засыхают, и растения погибают.

При ежегодном посеве или посадке огурцов на одной и той же грядке на ней скапливаются возбудители этой болезни. Они быстро распространяются при понижении температуры и поливе холодной водой. Болезнь может переходить от сорняков, цветов и т. д.

Бурая (оливковая) пятнистость

Бурая (оливковая) пятнистость плодов распространяется при поливе холодной водой методом дождевания, то есть по растениям, при высокой

влажности и при снижении температуры днем и ночью до 10–13 °С, а также при сквозняке. Все это ослабляет растения. Возбудители болезни сохраняются при плохой дезинфекции почвы и кровли теплицы, на растительных отходах и зараженных плодах.

Болезнь появляется на плодах в виде язвочек бурого цвета с выделением жидкости. Язвочки покрывают весь плод, и он становится непригодным к употреблению. Болезнь может погубить урожай вместе с растением за 6–8 дней.

Серая гниль

Проявляется на огурцах в виде ослизняющихся серых пятен на стеблях, особенно у разветвлений, в пазухах листьев. Распространяется при ночных понижениях температуры, поливе холодной водой, загущенности растений и плохой вентиляции. При сильной загущенности растений появляется огромное количество мужских цветков. В пазухе одного листа бывает до 10–15 пустоцветов, которые, как правило, через несколько дней увядают и загнивают, поражая здоровые стебли.

Обыкновенная мозаика (ВОМ-1)

При вирусном заболевании огурца на листьях появляются светло-зеленые пятна, чередующиеся с темно-зелеными, а также вздутия, отчего лист становится гофрированным. Вздутия, мозаичная расцветка и бугорчатые образования появляются и на плодах. Инфекция сохраняется в корневичных сорняках и частично – в семенах поврежденных растений.

Фузариозное увядание огурцов

Это грибное заболевание, распространенное при выращивании главным образом в теплицах. Первые признаки – увядание верхушки или отдельных листьев растения. Увядание сопровождается загниванием прикорневой части стебля. В период цветения и в начале образования плодов корневая шейка и корни больных огурцов буреют, кора их растрескивается, загнивает. На поперечном срезе прикорневой части стебля видно кольцо побуревших сосудов. Во влажных условиях на стеблях больных растений вблизи поверхности почвы появляется розовый налет. В

нем находятся бесцветные (в массе розовые) конидии. Возбудитель проникает в растение через корневые волоски и ранки в корне. Заболевание опасно при температуре почвы ниже 10–15 °С. Основной источник заражения огурцов фузариозом – почва, куда грибок попадает с растительными остатками и может сохраняться длительный срок. Возбудитель передается с семенами.

Некроз огурцов

Некроз огурцов – инфекционная болезнь, обусловленная недостатком питательных веществ в грунте. Проявляется в виде различных некрозов листьев.

Наиболее часто причиной отмирания тканей листа бывает недостаток фосфора, калия или марганца.

При недостатке фосфора листья, в первую очередь старые, желтые, колючие, приобретают синевато-зеленую окраску с пурпурным оттенком, затем на них начинают образовываться коричневые, неправильной формы пятна. У больных растений нет роста побегов, они слабо цветут или совсем не цветут.

Недостаток калия на огурце проявляется в виде пожелтения края листа, который впоследствии отмирает и становится коричневым. Поражаются сначала нижние листья, затем и верхние.

При дефиците марганца ткань между жилками, как правило, начиная с верхушки листа, некротизируется. Отмершие ткани бывают почти белые или светло-коричневые. Первыми поражаются нижние листья. Недостаток указанных элементов обычно отмечается в торфяном грунте.

Иногда причиной некрозов на огурцах бывают солнечные ожоги, резкие колебания температуры днем и ночью.

Бактериоз огурца

Бактериоз распространен на огурце, дыне, тыкве. На огурце развивается в защищенном и открытом грунте, поражая семядоли, листья и плоды. На семядолях появляются водянистые пятна, которые впоследствии засыхают, бурют.

Иногда пораженные проростки гибнут. На листьях выступают угловатые темно-зеленые маслянистые пятна. Позднее они становятся серовато-коричневыми, ткань в этом месте крошится, лист становится

дырчатым и засыхает. На пятнах часто выступают капельки жидкости. При подсыхании они превращаются в пленку. На плодах, стеблях и черешках образуются небольшие округлые язвы. В местах пятен рост плодов задерживается, и они искривляются. В больных плодах бывают поражены и семена.

Развитию бактериоза способствуют повышенные влажность и температура воздуха, наличие на растениях капелек воды. Сохраняется инфекция на растительных остатках, внутри и на поверхности семян.

Белая гниль

Представляет опасность для различных растений во время вегетации и в хранилищах. Огурцы этой болезнью обычно поражаются в теплицах. Белая гниль может развиваться на всех частях растения – корнях, стеблях, черешках, листьях и плодах.

При поражении наземных органов ткани становятся мягкими, слегка ослизняются, покрываются плотной белой грибницей, в которой впоследствии образуются черные склероции. Растения увядают, листья теряют тургор, засыхают. Инфекция сохраняется из года в год в почве.

Возбудитель белой гнили передается по воздуху, а также переносится механически (с рук и инструментов). Заражение происходит почти всегда через ранки.

Первые признаки болезни обычно появляются при резком понижении температуры воздуха до 12–15 °С и высокой его относительной влажности (90–95 %). Загущенность посадок огурцов, слабая вентиляция теплиц способствуют развитию болезни.

Белая мозаика

Первые признаки поражения обнаруживаются на молодых листьях – появляются слабые посветления по ходу жилок, светложелтые кольца и звездчатые пятна. В дальнейшем пятна становятся зеленовато-белыми, при слиянии их белеет или желтеет весь лист.

Больные растения угнетенные, с мелкими листьями. Женских цветков на них развивается мало, плоды бывают мелкие, уродливые, с мозаичной белой окраской, нередко бугорчатые. Иногда растения преждевременно погибают.

Белая мозаика сильнее развивается при температуре 35 °С, когда

растения слишком близко растут друг от друга.

Возбудитель болезни передается соком растений при уходе, сборе урожая, а также при использовании свежесобранных семян.

Сохраняется возбудитель в кожуре и зародыше семян, растительных остатках, на инвентаре и в почве.

Корневая гниль

Огурцы поражаются корневой гнилью в любой фазе развития.

Признаки болезни чаще проявляются в начале плодоношения. Сначала на нижних стеблях около корней образуются одиночные бурые пятна, которые впоследствии сливаются, ткань в этих местах буреет, загнивает, размочаливается, затем поражаются корни.

Из-за недостатка воды и питательных веществ листья, в первую очередь верхушечные, желтеют (жилки при этом остаются нормальной зеленой окраски). До или во время плодоношения листья огурца вянут. Особенно это заметно в солнечную погоду после продолжительной пасмурной погоды.

Болезнь сильнее проявляется при резком колебании температуры днем и ночью.

На нижней части стебля грибок образует бурый налет, который быстро распространяется во время вегетации. Грибы зимуют в почве или на остатках корней.

Черная ножка

Грибы, вызывающие это заболевание, поражают большинство овощных культур, в том числе и огурцы.

Сеянцы огурцов, корни которых поражены, желтеют в фазе семядольных листьев, корневая шейка их буреет, на ней образуется перетяжка. При этом нижняя часть стебля становится темно-зеленой, мокнущей. Корни растений темнеют, становятся трухлявыми, размягчаются, нижние листья желтеют и увядают.

Заражение происходит через корневую систему. Грибковая инфекция проникает в мелкие трещины коры и через корневые волоски. Эти грибы способны существовать на растительных остатках в почве, что обеспечивает их накопление в грунте при бессменной культуре огурца. Кроме того, источниками инфекции могут служить торф, навоз, семена.

Грибы вызывают быстрое полегание всходов и рассады при снижении температуры воздуха до 12–15 °С. Развитие болезни ускоряется при резком колебании температуры грунта и поливе растений холодной водой (10–12 °С).

Бактериальное увядание огурцов

Признаки болезни проявляются в виде мелких светло-зеленых пятен на нижних листьях. Такие листья быстро увядают, так как бактерии, распространяясь в проводящих сосудах листьев, черешков и стеблей, закупоривают их.

Листья начинают темнеть и засыхать, а стебли остаются зелеными. Сосуды их заполнены бактериями.

На поверхности стеблей появляются водянистые пятна, со временем ткань в этих местах засыхает и трескается. Кожура плодов местами вдавленная, побуревшая, а в мякоти на поперечном срезе видны пожелтевшие точки сосудов. Бактериальное увядание быстрее проявляется во время цветения и образования плодов. При высокой температуре и повышенной влажности воздуха в пленочных теплицах больные растения увядают в течение 3–5 дней.

Распространяются бактерии насекомыми (в основном листогрызущими и сосущими вредителями). Заражение происходит только через механические повреждения покровной ткани (при обрезке, прищипке).

Вредители и болезни кабачков, патиссонов, тыквы

Тля

Повреждает побеги, цветы, завязи и листья. Она появляется во второй половине лета. Сначала тля желтоватая, затем темно-зеленая, она очень быстро развивается и буквально через несколько дней обволакивает всю нижнюю сторону листьев, вызывая их деформацию и скручивание.

Белокрылка

Белокрылка – многоядный вредитель, наносящий ущерб как томатам и

огурцам, так и кабачкам, патиссонам, тыквам и другим культурам. Особенно высокая численность этого вредителя отмечается во второй половине лета. Белокрылка представляет большую опасность для растений в открытом грунте. Она расселяется на нижней стороне листьев, и на ее липких сахаристых выделениях развиваются сажистые грибы, от которых листья становятся грязно-черными и впоследствии увядают.

Бактериальная гниль плодов

Бактериальная гниль плодов поражает кабачки, патиссоны и тыкву. При этом заболевании молодые завязи загнивают от цветоножки. Причинами заболевания являются полив холодной водой, загущенные посадки, низкие температуры воздуха ночью.

Мучнистая роса

Мучнистая роса – это грибное заболевание, которое проявляется в виде белых пятен на верхней стороне листа. Пятна быстро увеличиваются, листья желтеют и отмирают. Болезнь сохраняется на старых необработанных растениях.

Вредители лука и чеснока

Табачный (луковый) трипс

Табачный трипс – мелкое насекомое (длиной около 1 мм), светло-желтое или темно-бурое. Личинки без крыльев, беловатые или зеленовато-желтые. Повреждают лук, чеснок, огурцы, цветочные и другие культуры, высасывая сок из листьев и соцветий, растения отстают в росте, листья у них увядают. Зимуют трипсы в растительных остатках, под сухими чешуями лука, а также в верхнем слое почвы. Самки откладывают мелкие буроватые яйца, размещая их поодиночке под кожицей в ткани листьев. Через 3–5 дней отрождаются личинки.

Луковая муха

Луковая муха – пепельно-серая, длиной до 1 см. По внешнему виду

похожа на комнатную муху, личинки беловатые. Лет мухи начинается весной во время цветения сирени и одуванчика. Это примерно вторая половина мая. Яйца откладывают на лук, под первые сухие чешуи или между листьями, на почву возле растений. Через 5–8 дней появляются личинки, которые вбуравливаются внутрь луковицы, чаще со стороны донца, и питаются мясистыми чешуями. Растения отстают в росте, листья у них увядают, приобретают желтовато-серый оттенок, а затем засыхают. Поврежденные луковицы становятся мягкими, загнивают, издают неприятный запах.

Стеблевая нематода

Стеблевая нематода – мелкие (длиной 1–1,5 мм) нитевидные белые червячки. Личинки и взрослые нематоды питаются соком растений. Донце луковицы разрушается, растрескивается, через него начинают прорастать зачатки, луковица как бы выворачивается, сочные чешуи ее становятся рыхлыми, луковица на ощупь мягкая.

Корневой клещ

Повреждает лук и чеснок (особенно их луковицы в период хранения). В луковицы вредитель проникает через донце и поселяется между сочными чешуями. При сильном поражении донце разлагается, наружные чешуи отстают от него, и луковицы загнивают. В течение года развивается несколько поколений клеща. Зимует он на растительных остатках и в почве.

Луковая моль

Причиняет большой ущерб луку репчатому в теплую сухую погоду. Поврежденные листья, начиная с верхушек, желтеют и засыхают. На них видны светлые продольные, неправильной формы пятна – мины. Гусеницы первого поколения вредят в мае – июне. Бабочки моли мелкие (длина тела 6–8 мм, размах крыльев 12–14 мм), летают ночью в июле. Самки у основания листьев, а иногда около растения на поверхность почвы откладывают поодиночке желтоватые, длиной около 0,5 мм, яйца. Вылупившиеся гусеницы проникают в листья и питаются в них.

Гусеницы желто-зеленые, длиной 8–11 мм, с коричневыми

бородавками. В конце сентября – начале октября из куколок появляются бабочки, которые остаются на зимовку в различных укромных местах, растительных остатках. Реже зимуют куколки в почве. Весной бабочки начинают лет в мае.

Луковый корневой клещ

Наносит вред луку, чесноку, тюльпанам, нарциссам, а также другим луковичным растениям в открытом грунте, в местах хранения.

Клещи преимущественно заселяют поврежденные или больные растения. У пострадавших луковиц наружная поверхность сочных чешуй покрывается буроватой трухой, донце по краям бывает источенным и затем отваливается, корни не образуются.

Самка клеща короткоовальная, длиной всего 0,5–1,1 мм. Клещ очень влаголюбив, развивается в теплых влажных условиях хранения, особенно если луковицы насыпают толстым слоем. При оптимальной температуре (26–28 °С) одно поколение развивается в течение 10 дней, а при температуре 15 °С – 30 дней. В зрелые луковицы он проникает через донце. Самка откладывает в среднем 350 яиц. Личинки с тремя парами ног превращаются в нимф. Распространяется клещ с остатками поврежденных растений, почвой, инвентарем. В почву клещ заносится с поврежденными луковицами.

Луковый скрытнохоботник

Луковый скрытнохоботник повреждает лук. Личинки выгрызают в мякоти листьев продольные беловатые ходы, просвечивающие сквозь кожицу. Личинки желтоватые, безногие, с коричневой головой, длиной 7 мм. Ранней весной, когда температура воздуха поднимается до 9–10 °С, примерно в начале мая, жуки выходят и начинают питаться листьями лука, выедают в них отверстия различной глубины. Во взрослом состоянии они покидают листья через отверстия, прогрызенные у их основания, и в верхнем слое почвы коконируются.

В конце июля появляются черные, длиной 2–3 мм жуки. Усики и ноги у них красно-бурые. Жуки все лето питаются листьями лука, зимуют под остатками растений, комочками почвы. Жуки очень пугливы: при малейшем касании падают на землю. Через десять дней после спаривания самки в углубления, сделанные в листьях, откладывают яйца, из которых

через 5–10 дней выходят личинки.

Болезни лука

Шейковая гниль лука

Это грибное заболевание, поражает репку и севок. Проявляется главным образом в период хранения. Во время хранения верхняя часть луковицы размягчается, вдавливается, в разрезе имеет вид печеной. Ткань буреет, под кроющими и между сочными мясистыми чешуями образуется серый пушистый налет.

Источником инфекции служат главным образом посадочный материал, а также зараженные остатки, сохраняющиеся на грядках. Развитие заболевания и его распространение усиливаются при прохладной влажной погоде.

Ложная мучнистая роса (пероноспороз)

Ложная мучнистая роса – грибное заболевание. Вначале на листьях лука появляются бледно-зеленые пятна. Позднее они переходят в серовато-фиолетовый налет.

Верхняя часть листьев (верхушка пера) желтеет и отмирает. Болезнь сильно развивается во влажную теплую погоду. Гриб перезимовывает в почве, на старых необработанных растениях и в луковицах при хранении.

Ржавчина лука и чеснока

Ржавчина – грибное заболевание. Болезнь поражает листья: образуются светло-желтые, слегка выпуклые подушечки, позднее они становятся черными. Инфекция сохраняется на растительных остатках и на многолетних видах лука.

Черная плесень

Грибное заболевание, проявляющееся при хранении лука и чеснока при повышенной температуре. У пораженных луковиц высыхают верхние сочные чешуи, а севок и чеснок высыхают полностью. Этой болезнью

прежде всего поражаются невызревшие и плохо просушенные лук и чеснок.

Фузариоз

Фузариоз – грибное заболевание. Вначале наблюдается размягчение донца, порозовение и отмирание корней, появление коричневатости на листьях, их постепенное отмирание и усыхание растения, а также луковиц.

Бактериальное заболевание чеснока

Поражает сочную ткань озимого чеснока, в результате чего на голых зубках появляются коричневые и бурые язвочки. Пораженные зубки слабо укореняются и плохо перезимовывают, а посадки чеснока получают изреженными, урожайность понижается, концы листьев желтеют.

Бактериальная гниль лука

Обнаруживается при разрезании вызревших луковиц, у которых между здоровыми сочными чешуями виден темный слой размягченной ткани. В процессе хранения такие луковицы постепенно сгнивают. Переносят инфекцию насекомые (луковая муха, клещи, трипс и др.). Весной при посадке больных луковиц отрастающие семенники выглядят угнетенными, листья желтеют, цветоносы засыхают.

Зеленая плесневидная гниль лука

Часто встречается на луке и чесноке при хранении.

Вначале на донце или наружных чешуях луковиц появляются коричневатые водянистые пятна. У чеснока отдельные зубчики становятся слегка вялыми, на сочной ткани появляются вдавленные желтоватые пятна. Позднее луковицы на ощупь кажутся пустыми, появляется запах плесени, зубчики чеснока размягчаются, сморщиваются, темнеют и начинают крошиться.

На пятнах и под сухими чешуями образуется зеленый или голубовато-зеленый налет. Это мицелий гриба. Они сохраняются в почве на растительных остатках. Сильное развитие болезни наблюдается через два-

три месяца после начала хранения. Способствуют поражению различные повреждения, подмораживание и повышенная влажность воздуха в местах хранения.

Черная плесневидная гниль

Поражает лук, чеснок в период хранения при плохой вентиляции и высоких температурах.

Больные луковицы размягчаются, позднее высыхает их чешуя, иногда и луковица мумифицируется. Между чешуйками образуется черная пылящаяся масса.

На луковицы инфекция попадает при прямом контакте и по воздуху. В местах хранения споры сохраняются очень долго. В сухих условиях, при низких температурах заболевание развивается медленно.

Наиболее восприимчивы к черной плесневидной гнили невызревшие, с толстой шейкой, плохо просушенные луковицы. Сорта с окрашенными чешуями менее устойчивы, чем с белыми.

Вредители картофеля

Колорадский жук

Колорадский жук – самый опасный вредитель. У жука надкрылья желтые, с 10 черными продольными полосами, на голове черное треугольное пятно. Самки откладывают яйца на нижнюю сторону листьев картофеля. Яйца продолговато-овальные, желто-оранжевые. Личинки выпуклые – коричнево-красные, розово-оранжевые. Личинки окукливаются в земле на глубине 12–15 см. Куколки желто-оранжевые. Жук и его личинки очень прожорливы, они могут уничтожить всю листовую массу куста. Жуки зимуют в почве на глубине 50–60 см, а весной, когда почва прогреется, выходят на поверхность.

Картофельная нематода

Картофельная нематода – круглый червь, личинки которого повреждают корни и клубни картофеля. Во время цветения и позже на корнях пораженных растений можно обнаружить и цист, похожих на

семена мака. Каждая циста содержит от 200 до 1000 яиц с личинками. Жизнеспособность цист в почве сохраняется до 10 и более лет. Пораженные растения сильно отстают в росте и развитии, нижние листья отмирают, остальные вянут и желтеют.

Проволочник

Проволочник – это личинки жуков-щелкунов. Взрослые жуки-вредители имеют удлинённое тело и небольшую голову. Если их положить на спину, они подпрыгивают, издавая характерный звук-щелчок. Яйца белые, личинки желтые, они 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.

Медведка обыкновенная

Повреждает подземные части различных растений, в том числе и клубни картофеля. Всходы усыхают, образуются плешины. Пострадавшие растения легко выдергиваются из почвы, их корни бывают повреждены. Большие, неправильной формы полости медведка выедает также в корнеплодах овощных культур и клубнях картофеля.

Ходы этого насекомого горизонтальные. Медведка длиной около 6 см, темно-бурая. Передние ноги копательные. Передние крылья кожистые, короткие, задние – перепончатые, длинные, широкие. Личинки похожи на взрослых насекомых, только меньше и не имеют крыльев. Вредитель предпочитает легкие, хорошо унавоженные, богатые перегноем или торфянистые почвы.

Зимуют личинки или взрослые насекомые часто на глубине до 70 см. В июне медведки спариваются. В июле самки откладывают в почву на глубину 15–20 см 200–300 яиц. Через 12–18 дней отрождаются личинки, которые сначала питаются гумусом и мелкими корешками, затем корнями растений.

Первое время личинки живут в гнезде, позднее, после первой линьки, выходят из него и расползаются.

Болезни картофеля

Фитофтороз

Поражает листья, стебли, клубни. На нижних листьях куста появляются серовато– или темно-бурые пятна. На нижней стороне пораженных листьев образуется белый пушистый налет, представляющий собой спороношение гриба. На стеблях и черешках листьев болезнь проявляется в виде коричневых полос. На клубнях образуются слегка вдавленные, резко очерченные бурые пятна, проникающие в мякоть в виде светло-коричневых подтеков или полос. Такие клубни не сохраняются, гнивают.

Ранняя сухая пятнистость

Поражаются листья и стебли. На листьях образуются округлоугловатые пятна. Через 12–14 дней болезнь быстро развивается, пятна сливаются, выкрашиваются. Листья становятся бахромчатыми, засыхают. На стеблях и черешках пятна удлиненные. Пораженная ботва засыхает задолго до конца вегетации.

Парша обыкновенная

Появляется на клубнях в виде выпуклых язвочек. При хранении язвочки быстро распространяются по всему клубню и сильно повреждают глазки. В результате клубни почти полностью непригодны к посадке, так как не дают ростков. А если некоторые глазки и прорастают, то дают слабые росточки, что ведет к низкому урожаю картофеля.

Черная ножка

Черная ножка – это бактериальное заболевание, которое начинается с корней и охватывает нижнюю часть стеблей. Признаками этой болезни являются увядание молодой ботвы, скручивание и пожелтение листьев. Больные растения легко выдергиваются из почвы, стебли у них гнилые, черного цвета. Болезнь передается с клубнями, которые часто заражаются осенью при соприкосновении с пораженной ботвой во время уборки картофеля.

Вирусные болезни

При этих болезнях скручиваются и сморщиваются листья, их окраска становится желтовато-зеленой, растения отстают в росте, часто гибнут, клубни мелкие, уродливые, в гнезде их мало.

Кольцевая гниль

Кольцевая гниль – болезнь, вызываемая бактериями. При этой болезни увядают листья, стебли, в разрезанном клубне можно увидеть зараженные участки желтоватого цвета, которые со временем образуют сплошное кольцо гнили. Желтоватый цвет становится серым, и мякоть клубней темнеет. Болезнь сильно распространяется во время уборки картофеля в дождливую погоду.

Сухая гниль

Сухая гниль – болезнь, вызываемая грибом (фузариумом), развивается на клубнях во время хранения картофеля, поражает поврежденные и зараженные фитофторой клубни. На них появляются пятна темного цвета, кожура на пятнах становится морщинистой, на поверхности образуются маленькие подушечки розового, белого, зеленоватого цвета, особенно сильно развивается болезнь при высокой температуре. Часто клубень становится похожим на сухой камень.

Мокрая гниль

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

Бактериальная гниль

Бактериальная гниль (слизистая болезнь картофеля) проявляется в фазе цветения в виде увядания листьев и стеблей в солнечные дни.

Увядавшие листья желтеют и сморщиваются, а черешки листьев и стебли поникают. Пораженные стебли буреют, нижняя прикорневая часть размягчается и загнивает, наблюдается расщепление вдоль стебля.

Болезни томатов

Фитофтороз

Фитофтороз, или **бурая гниль плодов** (грибное заболевание). Фитофтороз причиняет ущерб томатам в защищенном и открытом грунте. Поражаются листья, стебли, и особенно сильно поражаются зеленые плоды. На листьях с верхней стороны образуются бурые расплывчатые пятна, располагающиеся по краю листовой пластинки, а по нижней – беловатый налет. На стеблях и черешках появляются темно-коричневые полосы, а на плодах – расплывчатые буро-коричневые твердые пятна, быстро охватывающие весь плод.

Заболевание распространяется в течение вегетации. Источник первичного инфицирования – зараженные фитофторозом картофельные поля и растительные остатки томатов.

При сильном развитии болезни – недобор урожая, ухудшается качество плодов, которые становятся непригодными для употребления в свежем виде и для переработки. Особенно интенсивно болезнь распространяется в конце лета – начале осени, когда развитию фитофтороза способствуют резкая смена дневных и ночных температур при высокой влажности воздуха (дожди, туманы, обильные росы).

Томаты заражаются фитофторозом от картофеля. Сохраняется возбудитель в клубнях картофеля, иногда в виде зооспор в коже и волосках семян томатов.

Растрескивание плодов томатов

Растрескивание плодов томатов – неинфекционное заболевание, причиной является внезапное изменение влажности почвы. Часто проявляется в теплицах. При солнечной погоде почва в них быстро нагревается и иссушается. Если потом растения обильно полить, в плоды сразу поступает много воды. Стенки клеток эпидермиса не выдерживают повышенного давления и разрываются.

Чаще растрескиваются зеленые плоды. Через раны в плод легко

проникают паразитические грибы и бактерии. Постепенно в местах трещин ткани плода пробковеют, и опасность заражения исчезает. Такие плоды могут созреть, но качество их будет низким.

Если после засухи следует продолжительный дождливый период, плоды томата могут растрескиваться и в открытом грунте. В основном устойчивость плодов обуславливается толщиной кожицы.

Вершинная гниль томатов

Вершинная гниль томатов – неинфекционное заболевание, чаще всего поражает плоды томатов в теплицах. В открытом грунте встречается редко. Болезнь развивается при неблагоприятных условиях – высокой температуре, недостатке влаги и питательных веществ. Особенно кальция.

При этом заболевании на вершине плода появляется темно-зеленое водянистое пятно. Оно быстро темнеет, становится серо-бурым, ткань в этом месте впадает, твердеет. Поражаются только зеленые плоды, которые затем быстро созревают. В некоторых случаях внешне болезнь не проявляется, лишь на срезе плода обнаруживается побурение внутренних тканей. Особенно сильно вершинная гниль развивается на плодах первых двух-трех кистей.

Бурая пятнистость (кладоспориоз) томатов

Самая вредоносная болезнь томатов в теплицах. Наибольшее развитие этой болезни наблюдается при высокой относительной влажности воздуха и повышенной температуре.

Поражаются листья. Первые признаки болезни – пятна вначале появляются на нижней стороне нижних листьев. Они светло-серые, постепенно бурущие, бархатные, расплывчатые. Только позднее на верхней стороне листьев образуются светло-зеленые, затем желтеющие, бурущие округлой (диаметром 0,5–1 см) или неправильной формы пятна. С нижних листьев поражение быстро распространяется вверх. Пораженные листья засыхают, растения гибнут. Споры гриба легко переносятся на здоровые растения при поливе, с одеждой.

При температуре воздуха 20–25 °С и влажности свыше 90 % развитие болезни быстро нарастает. Через 30–35 дней после начала болезни прекращается образование завязей, плоды плохо растут. Зимует возбудитель с растительными остатками в почве и на семенах.

Листовая плесень

Листовая плесень развивается в условиях повышенной влажности при поливе холодной водой, при низкой температуре ночью. Поэтому при ее первых признаках необходимо снизить влажность воздуха, т. е. сократить поливы, а также отрегулировать температуру.

Корневая гниль

Больные растения увядают, корневая шейка их загнивает. Если выдернуть из почвы больное растение, видны побуревшие, покрытые темным налетом корни. Возбудитель болезни проникает в растение только через механические повреждения на корнях или корневой шейке. Инфекция особенно быстро распространяется, если рассада высаживается в холодную почву или температура в теплицах резко колеблется. Растения, зараженные в раннем возрасте, обычно погибают.

Фомоз (бурая гниль)

Фомоз (бурая гниль) томатов – грибное заболевание, развивающееся только на плодах. Проявляется фомоз в виде большого бурого пятна (около 3–4 см) у основания плода, то есть вокруг плодоножки. Затем гниль распространяется равномерно во все стороны от плодоножки. Ткань в этих местах вдавливается.

Хотя пятно на поверхности остается некрупным – около 3 см в диаметре, – гниению подвергается и внутренняя ткань плода.

Поражаются зеленые и зрелые плоды томатов. Зеленые обычно не созревают: они отрываются от плодоножки и опадают.

Заболевание плодов происходит через механические повреждения кожицы, которые почти всегда есть у плодоножки. Благоприятствуют распространению фомоза высокая влажность воздуха и избыток азотных удобрений в почве. Инфекция разносится ветром и дождем. Сохраняется грибок в почве с опавшими плодами. Иногда болезнь может передаваться с семенами.

Фузариозное увядание томатов

В открытом грунте болезнь поражает томаты только в южных районах, а в теплицах – повсюду. Первые признаки заболевания – увядание и пожелтение нижних листьев. Постепенно увядают целые побеги, а затем и все растения.

Возбудитель фузариоза распространяется по сосудам. На срезе нижней части стебля видно потемнение сосудистого кольца. Характерно для этого заболевания наличие розового налета в зоне корневой шейки. Там находятся бесцветные (в массе розовые) конидии.

Почвенный грибок фузариум долго сохраняется в земле. Грибок развивается при температуре почвы от 22 до 30 °С, наиболее оптимальная – около 27 °С. Фузариозное увядание быстрее распространяется при повышенной влажности почвы и избытке азотных удобрений.

Инфицирование происходит через корневую систему. Болезнь передается при пересадке рассады, поливе, рыхлении почвы.

Вредители и болезни томата, перца и баклажанов

Тля

Тля – наиболее опасный вредитель перца и баклажанов. Тля появляется на листочках, стеблях, цветках и питается соками растений.

Паутинный клещ

Он высасывает сок из нижней стороны листьев.

Слизни голые

Слизни голые не только поедают листья, но и повреждают плоды, которые затем загнивают.

Черная ножка

Черная ножка особенно сильно проявляется при высокой влажности почвы и воздуха, а также при низкой температуре. При этой болезни повреждается прикорневой стебелек: он размягчается, утончается и загнивает. Часто болезнь развивается в период выращивания рассады по

причине загущенности посевов.

Болезнь увядания

Проявляется в сбрасывании листьев. Причиной могут быть грибные болезни: фузариум, склероциния. Если разрезать кусок стебля около корневой шейки, то видны побуревшие сосудистые пучки.

Белокрылка на томатах

Этот многоядный вредитель наносит немалый ущерб томатам, особенно в теплицах, но в теплое время года повреждает томаты и в открытом грунте. На поврежденных листьях появляются желтоватые пятна, которые постепенно увеличиваются, и листья увядают. Растения бывают загрязнены жидкими сахаристыми выделениями, на которых развиваются сажистые грибы, отчего растения чернеют.

Белокрылка живет на нижней стороне листьев.

Вредители капусты

Крестоцветные блошки

В листьях капусты жуками или личинками выгрызаются углубления, и сильно поврежденные листья засыхают.

Капустная муха

Этот вредитель с середины мая и до конца июня откладывает на землю около стебля или на сам стебель яйца, из которых через 6–7 дней выходят личинки. Они объедают корни, продырявливают в них ходы и губят растение. Более всего капустная муха вредит рассаде и высаженной в грунт ранней капусте.

Улитки и слизни

Улитки и слизни – многоядные вредители, которые повреждают не

только надземную, но и подземную часть растений. Об их появлении узнают по объединенным листочкам и по оставленным следам – серебристой засыхающей слизи.

Тля

Тля – мелкие сосущие насекомые. В период массового размножения питается соком листьев, отчего растение приостанавливается в росте, листья деформируются. Тля заселяет нижнюю сторону листьев. Особенно быстро она размножается в теплую погоду.

Капустная белянка и капустная совка

Капустная белянка – это белая бабочка с черными пятнами на крыльях. Она откладывает на нижней стороне листьев яйца, из которых выводятся гусеницы, объедающие листья капусты.

Капустная совка – серая ночная бабочка. Она также откладывает яйца на нижней стороне листа. Появившиеся из них зеленые гусеницы насквозь проедают листья и кочаны, оставляя темно-зеленые выделения.

Болезни капусты

Кила капусты

Очень вредоносное, одно из наиболее распространенных грибных заболеваний. На корнях образуются наросты разной величины, количество корневых волосков при этом уменьшается. В результате растения не могут в достаточном количестве поглощать воду с питательными веществами, наземная часть их слабо развивается, кочаны не образуются.

Возбудитель килы – почвенный гриб. Оптимальные условия для его развития бывают в кислой среде. Распространяется инфекция от одного растения к другому с помощью зооспор.

Наросты со временем загнивают и разрушаются. При этом из них освобождается огромная масса спор гриба-паразита, которые могут сохраняться в почве в течение 5–6 лет.

Черная ножка капусты

Черная ножка капусты (грибное заболевание). Поражается рассада разных видов капусты. Корневая шейка становится бурой или черной, тонкой, часто искривляется и загнивает. Пострадавшая рассада полегает и засыхает.

Благоприятные условия для развития гриба бывают в кислой, обильно поливаемой почве, при густом посеве.

Рассада заражается зооспорами, попадающими внутрь растения через устьице в зоне корневой шейки.

Слизистый бактериоз

Поражает капусту при завязывании кочанов. Листья и кочаны при этом желтеют, становятся слизистыми, издают неприятный запах гнили. Кочаны до созревания сваливаются.

Ложная мучнистая роса

Ложная мучнистая роса – грибное заболевание. Эта болезнь поражает рассаду, начиная с семядольных листочков. На листьях появляются мелкие желтоватые маслянистые пятна с сероватым мучнистым налетом. Обычно заболевание приостанавливается после высадки больной рассады в открытый грунт.

Развитию этой болезни способствует высокая влажность воздуха и почвы, а также полив холодной водой.

Белая и серая гнили

Белая и серая гнили – проявляются, как правило, при хранении капусты. Листья кочана покрываются ватообразным слизистым налетом с черными склероциями и загнивают. Заболевание быстро передается от растения к растению при высоких температурах во время хранения.

Вредители корнеплодов

Морковная муха

Повреждает морковь, петрушку, пастернак, реже сельдерей и другие

зонтичные. Пострадавшие растения отстают в росте, их листья приобретают красновато-фиолетовый оттенок, затем желтеют и засыхают. Личинки мухи протачивают ходы в верхушках молодых корнеплодов, в более крупных – до сердцевины. Поврежденные корнеплоды становятся горьковатыми, неприятно пахнут, нередко имеют перетяжки, растрескиваются, на поверхности появляются черные впадины. При хранении корнеплоды быстро гнивают.

Мухи длиной 4–5 мм. Личинки цилиндрические, желтоватые, блестящие, без головы и ног, длиной 5–8 мм. Мухи начинают летать во второй половине мая – во время цветения яблони и рябины. Мухи тене- и влаголюбивы. Самки откладывают яйца по вечерам у всходов, имеющих два-три настоящих листа, на сырую почву. Во второй половине июня отрождаются личинки, вредят они около 30 дней, затем в почве превращаются в куколок. В течение года развиваются два поколения.

Морковная листоблошка

В отдельные годы встречается на моркови и других зонтичных растениях. Листоблошка – насекомое мелкое, нежного светло-зеленого цвета. Ее личинки зеленовато-желтые. Зимуют взрослые листоблошки на хвое сосны, туге, можжевельнике или на дикой моркови. Весной в мае они перелетают на посеы моркови. Листоблошка откладывает яйца на края молодых листьев. Через две-три недели от рождаются личинки. Они внедряются в ткань листа и долгое время остаются на одном и том же месте и высасывают сок из листьев, отчего листья приостанавливаются в росте, скручиваются, деформируются и часто становятся похожи на кудрявую петрушку, и корнеплоды прекращают рост.

Ивово-морковная тля

Повреждает морковь, укроп. Повреждения тлей похожи на наносимые морковной листоблошкой. Листья также бывают скручены, деформированы. Находятся эти насекомые большими колониями у корневой шейки и у основания черешков листьев. Поврежденные растения сильно отстают в росте, их листья загрязнены липкими выделениями тлей. Также повреждаются и семенники моркови. В результате корнеплоды мелкие, деформированные.

Крестоцветные блошки

Жуки и личинки повреждают листья редиса, репы, редьки. Они выгрызают сквозные отверстия, и сильно поврежденные листья засыхают и гибнут. Часто блошки уничтожают эти культуры еще до появления всходов. Зимуют жуки в верхнем слое почвы.

Свекловичная блошка

Свекловичная блошка – мелкое насекомое (1,5–2,5 мм) черного цвета с зеленоватым металлическим блеском. Личинки белые, длиной до 5,5 мм. Зимуют взрослые жуки под остатками растений и в верхнем слое почвы. Личинки живут в почве и питаются корешками свеклы и сорняков.

Свекловичная минирующая муха

Это насекомое очень похоже на комнатную муху длиной 6–8 мм, пепельного цвета. Личинки белые (5–9 мм). Личинки проделывают ходы в листовой пластине. Места расположения ходов буреют и засыхают. Самые сильные поражения бывают в конце мая – начале июня.

Свекловичная тля

Свекловичная тля – мелкие (1,5–2 мм) насекомые. Самки бескрылые или крылатые, черного или коричневого цвета. Личинки меньше, темно-зеленоватого цвета. Тля высасывает сок, располагаясь на нижней стороне листьев свеклы. Поврежденные листья скручиваются вниз. Свекловичная тля повреждает также ревень, шпинат, тыкву.

Свекловичная муха

Свекловичная муха наносит существенный вред всем видам свеклы. Вредят личинки, они безногие, желтоватые, длиной до 7–8 мм. В паренхиме листьев личинки выедают широкие ходы (мины), в результате на листьях появляются пятна. Сначала пятна бледные, позднее буреют, засыхают и выпадают, и листья становятся дырчатыми. Мухи-самки откладывают небольшими группами или единичные яйца на нижнюю

сторону листьев растений. Вылупившиеся личинки внедряются в ткани листьев. За лето обычно развиваются два поколения. Первое летает во время цветения вишни, второе – в июле.

Болезни корнеплодов

Фомоз (сухая гниль)

Фомоз (сухая гниль) моркови – грибное заболевание. Поражаются фомозом все органы растения, в том числе и корнеплоды.

На растениях во второй половине лета, на больных листьях, стеблях появляются беловатые, позднее серовато-коричневые полосы или удлиненные пятна, покрытые черными многочисленными точечками.

С листьев инфекция переходит на корнеплоды. На поверхности их образуются слегка вдавленные серо-коричневые пятна, на срезе пораженная ткань темно-коричневая, сухая. Фомоз развивается также на наземных частях семенников. На стеблях выступают вначале темные полосы и пятна с лиловым оттенком. В дальнейшем эти участки высыхают. В период зимнего хранения пораженная ткань корнеплода разрушается, под пятнами возникают пустоты, заполненные белой грибницей. Весной после высадки зараженных маточников часть растений погибает до цветения.

Корнеед

Корнеед свеклы – грибное заболевание, чаще развивается при избыточном увлажнении и недостатке воздуха на кислых тяжелых почвах.

Поражению подвержены проростки свеклы, не вышедшие на поверхность почвы, и всходы до образования на них трех-четырех пар настоящих листьев.

Проявляется заболевание в побурении и загнивании корешка и корневой шейки, в появлении перетяжек. У пострадавших всходов стебелек и корешок чернеют, становятся тонкими, появляется перетяжка, растения полегают и гибнут. При слабом поражении растения могут продолжить развитие, но они отстают в росте, имеют большое количество мочковатых боковых корешков. Масса корнеплодов и их сахаристость значительно снижаются.

Церкоспороз

Церкоспороз свеклы – грибное заболевание. Развивается церкоспороз в течение всего лета на листьях, черешках и стеблях в виде круглых или удлиненных мелких (диаметром 2–3 мм) пятен. Они грязновато-серые или буровато-желтые, при высыхании бледнеют, окружаются красно-бурой каймой, часто выпадают. Сильнее поражаются нижние, более крупные, старые листья. На черешках и стеблях образуются продолговатые, слегка вдавленные пятна. Во влажную теплую погоду на пятнах, в основном с нижней стороны листа, появляется сероватый слабозаметный налет.

Оптимальные условия для развития гриба – влажность воздуха более 80 % и температура выше 18 °С. При сильном поражении начинается отмирание листьев: они темнеют, скручиваются и падают на землю. В результате резко падает урожайность.

Источники инфекции – растительные остатки, трубочки семян и некоторые сорные растения, поражаемые церкоспорозом.

Курчавость (морщинистость) листьев свеклы

Курчавость листьев свеклы – вирусное заболевание, поражающее все виды свеклы, шпинат, щавель и другие растения.

Признаки поражения – сильное искривление листьев, закручивание их краев, укорочение черешков – проявляются в начале лета. Пострадавшие растения имеют некоторое сходство с кочанным салатом. Жилки листьев у них становятся водянистыми, утолщенными. Листья постепенно желтеют, буреют, преждевременно отмирают, корнеплоды недоразвиваются. При сильном развитии курчавости корни иногда отмирают до уборки. В результате происходит значительный недобор урожая, снижается сахаристость корнеплодов.

Вредоносность болезни зависит от возраста растений в момент заражения и также от погоды. При благоприятных условиях вирус быстро распространяется по посеву, заражая почти все растения. Если инфицируются взрослые растения, заболевание проявляется только в сморщивании молодых внутренних листьев.

Передача вируса от больных растений к здоровым осуществляется переносчиком – свекловичным клопом. Сохраняется возбудитель курчавости листьев в почве на растительных остатках.

Белая гниль моркови (склеротиниоз)

Вызывает значительные потери урожая при хранении. Кроме моркови, восприимчивы к болезни петрушка, огурцы, капуста, свекла и другие овощные культуры.

На тяжелых почвах при избыточном увлажнении поражаются еще растущие корнеплоды. Они ослизняются, покрываются белым рыхлым ватообразным налетом. Со временем он уплотняется, и появляются сначала белые, затем черные твердые бугорки. При образовании их выделяется жидкость в виде блестящих капель.

Сильное развитие болезни обычно отмечается через 1–2 месяца после закладки корнеплодов на хранение.

Склеротиниоз, или белая гниль, обычно появляется очагами и быстро переходит с больных корнеплодов на здоровые. Особенно усиливается развитие гнили при высокой влажности и температуре 20–25 °С.

Если больные корнеплоды высаживают, они сгнивают или дают начало семенникам, которые вскоре погибают.

Черная гниль (альтернариоз)

Кроме моркови поражаются петрушка, сельдерей, пастернак, укроп.

На моркови болезнь развивается обычно во второй половине лета. На нижних листьях появляются бурые пятна, покрытые слабозаметным черно-зеленоватым налетом, состоящим из спороношения грибка (конидии).

Пятна разрастаются и часто занимают всю поверхность листа. Такие листья буреют и отмирают, а гриб по черешку попадает в верхушку корнеплода и вызывает в дальнейшем его загнивание.

При хранении заболевание проявляется в виде слегка вдавленных черных округлых или неправильной формы пятен сбоку и на верхушке корнеплода. Пораженные ткани остаются твердыми, сухими.

Развитию альтернариоза в открытом грунте способствует теплая, влажная погода. Источники инфекции – растительные остатки.

Церкоспороз моркови

Первые признаки заболевания обнаруживаются в середине лета. На листьях появляются мелкие округлые или неправильной формы бурые, со светлым центром и красно-бурым ободком пятна.

С нижней стороны листа, в местах пятен, образуется сероватый налет, состоящий из спороношения гриба.

Постепенно пятна увеличиваются в размере, бледнеют, края листьев скручиваются. На черешках и стеблях пятна желто-бурые или бурые, удлиненные, вдавленные. Больные растения плохо развиваются.

Особенно интенсивное поражение церкоспорозом отмечается в дождливую пасмурную погоду при температуре воздуха 23–24 °С. Сохраняется гриб на растительных остатках в почве и также на семенах.

Серая гниль (ботритиоз) моркови

Восприимчивы к этому заболеванию не только морковь, но и свекла, редька, томаты, капуста, огурцы и др.

Развивается серая гниль во время вегетации и хранения. На корнеплодах моркови появляются округлые или неправильной формы бурые пятна. Постепенно они охватывают всю поверхность корнеплода, на нем выступает обильная пушистая серо-зеленоватая плесень.

Заболевание корнеплодов ботритиозом может произойти как на грядке, так и в местах хранения. Особенно сильно поражаются серой гнилью подвяленные, переохлажденные, несвоевременно убранные корнеплоды.

Семенники в случае развития серой гнили на корнеплодах впоследствии увядают. Благоприятствует развитию гнили высокая температура в местах хранения. Сохраняется гриб в почве, на растительных остатках.

Мокрая гниль (бактериоз) моркови

Болезнь поражает не только морковь, но и сельдерей, пастернак, лук, петрушку и другие овощные культуры.

Бактериоз может проявляться еще на грядках. Пораженные растения увядают. Особенно быстро болезнь развивается при хранении. На зараженных корнеплодах появляются темные водянистые пятна.

Гниль начинает развиваться с верхушки или кончика корня, затем быстро охватывает весь корнеплод.

Он становится водянистым, слизистым, ткани его загнивают, издавая неприятный запах.

В период хранения такие корнеплоды полностью превращаются в кашу и заражают здоровые. Наиболее восприимчива к болезни

подвяленная, переохлажденная, поврежденная морковь.

Особенно сильное гниение ее наблюдается в теплую осень, при ранней закладке мокрых корнеплодов на зиму, повышенной влажности воздуха и температуре в хранилище выше 5 °С.

Возбудители болезни – бактерии. Оптимальная температура для размножения бактерий 26–30 °С.

Болезни зеленных культур

Ложная мучнистая роса (пероноспороз) шпината

Болезнь поражает всходы и взрослые растения.

На верхней стороне листьев появляются крупные расплывчатые желтые или зелено-желтые пятна, на нижней – в этих местах выступает вначале серый, позднее серовато-фиолетовый войлочный налет. Иногда он переходит на верхнюю сторону листьев. Пятна засыхают, края листьев закручиваются вниз, увядают. Налет на листьях состоит из конидий.

Пероноспороз сильно развивается во влажную погоду, при резких колебаниях температуры и бессменной культуре шпината. Урожайность листьев при этом падает.

Основные источники заражения – пораженные растительные остатки и семена.

Церкоспороз (ранний ожог) сельдерея

Распространен этот микоз повсеместно на сельдерее и пастернаке. В середине лета на листьях и черешках появляются круглые или угловатые, диаметром до 4–6 мм, желтоватые или грязно-бурые пятна. Постепенно они бледнеют, и их окружает узкий темно-коричневый ободок. Во влажную погоду на пятнах образуется сероватый налет.

На стеблях и черешках пятна вдавленные, рыжевато-коричневые, удлиненные. Больные растения плохо развиваются, листья их желтеют, засыхают, дают низкий урожай.

Сильному развитию церкоспороза способствует теплая и влажная погода днем и пониженная температура, росы и туманы ночью.

Сохраняется возбудитель болезни на растительных остатках в почве. Может передаваться с семенами.

Белая пятнистость (септориоз) петрушки

Поражает листья, черешки и стебли петрушки.

Во второй половине лета на нижних листьях появляются многочисленные пятна разной формы, вначале коричневые, позднее грязно-белые с темно-коричневой каймой. С нижних листьев заболевание переходит на верхние. На пораженных стеблях и черешках пятна бурые, удлиненные.

При сильном развитии заболевания листья желтеют и засыхают, черешки ломаются, что приводит к значительному снижению урожайности листьев и корней.

На пятнах развиваются точечные, погруженные под эпидермис листа пикноспоры. В период вегетации пикноспоры разносятся ветром, дождем, распространяются при уходе за растениями.

Повторные заражения происходят при высокой влажности воздуха и оптимальной для гриба температуре (20–22 °С).

Сохраняется возбудитель болезни в почве на остатках растений, посадочном материале, а также в семенах.

Ржавчина петрушки

Поражает петрушку, укроп и некоторые зонтичные сорняки.

Вызывает заболевание гриб, все стадии развития которого проходят на одном и том же виде растения.

У петрушки ржавчина проявляется в начале лета на нижней стороне листьев в виде желто-бурых, очень мелких подушечек – спермогониев. Затем на нижней стороне листьев, черешках и стеблях образуются коричневые, порошачие, диаметром около 0,5 мм, рассеянные или групповые пятна.

За лето может развиваться несколько поколений этой стадии гриба. В конце лета появляются темно-бурые пятна, часто сливающиеся в одну сплошную линию.

Пораженные ржавчиной листья петрушки преждевременно желтеют, усыхают, утрачивают вкусовые качества.

Сохраняется гриб на растительных остатках в виде телиоспор.

Весной они прорастают, так осуществляется первичное заражение.

Вредители яблони и груши

Зеленая яблонная тля

Зеленая яблонная тля – насекомое зеленого цвета, повреждает семечковые плодовые культуры. Зимуют яйца у основания почек и на однолетних побегах.

Отрождение личинок происходит в период распускания плодовых почек, личинки проникают в почки, питаются и через две недели превращаются в самок – тлю. Тля в течение сезона дает несколько поколений и разлетается по другим деревьям. Тля заселяет молодые верхушки побегов, высасывая клеточный сок, вызывая деформацию побегов, остановку роста. Сладкие выделения тлей приводят к развитию сажистого грибка, что угнетает растение. Особенно страдают молодые насаждения.

Кровяная тля

Кровяная тля повреждает только яблони. Тля бескрылая и крылатая, темно-бурого цвета и светло-коричневого. Живет тля колониями на коре и корнях яблони, высасывая из них сок. Колонии тли легко узнают по белому, покрывающему их восковому пушку, похожему на вату. Такое покрытие защищает тлю, поэтому обработка слабыми инсектицидами не убивает ее. Тля повреждает яблоню до поздней осени. Повреждения, нанесенные этой тлей, вызывают образование опухолей разной величины, в такие утолщения часто попадают бактерии и грибы, вызывающие заболевание дерева.

Яблонный цветоед – жук-цветоед

Распространен повсеместно в садах на яблонях и грушах, которым он вредит особенно сильно. Жуки – удлинено-овальные, коричневатого цвета, длиной 4–4,5 мм. Личинки – изогнутые белые, безногие, длиной 4,5–5,5 мм. Зимуют жуки в трещинах стволов и ветвей под отставшей корой, в опавших листьях и в верхнем слое почвы. Рано весной, в начале апреля, когда температура воздуха доходит до 5–7 °С, цветоеды выходят из мест зимовки и начинают уже питаться почками. Поврежденные почки усыпаны черными точками, напоминающими уколы иглы.

Жуки-цветоеды откладывают яйца на раскрывающиеся бутоны и продолжают откладку до распускания порозовевших цветков. Одна самка откладывает по одному яйцу внутрь бутонов, а всего кладет до 100 яиц.

Отродившиеся личинки выедают пыльники, тычинки и пестики. Поврежденные бутоны не распускаются, т. к. лепестки от выделений (экскрементов) личинок склеиваются, в результате бутоны буреют и засыхают. Внутри поврежденных бутонов личинки превращаются в куколок (в течение 12 дней), затем из куколок выходят жуки. Они прогрызают в бутонах отверстия и уходят. Осенью жуки после летнего периода уходят в места зимовки.

Яблонная медяница (листоблошка)

Яблонная медяница, или листоблошка, – прыгающее насекомое, мелкое (2,5 мм), с двумя парами крыльев, желтовато-зеленое, к осени приобретает карминно-красный цвет. Самки откладывают яйца в конце лета у основания плодовых почек, веточек, и яйца зимуют (яйца красные). Весной, когда начинают распускаться плодовые почки, выходят личинки. Они забираются внутрь почек и питаются на цветоносах и на черешках листьев. После цветения взрослые медяницы, вышедшие из личинок, покидают яблони и расселяются на травянистых растениях до осени, потом они снова возвращаются и опять начинают свой процесс откладки яиц.

Вред от медяницы огромный, т. к. она высасывает клеточный сок и выделяет экскременты (сладкие), на которых развиваются сажистые грибки. Почки, бутоны, листья склеиваются. Плоды приобретают уродливую форму, деревенеют и теряют товарные и вкусовые качества. Урожай резко снижается.

Яблонная запятовидная щитовка

Весной личинки, в течение 2 недель ползая по дереву, присасываются к стволу, быстро растут, покрываются щитком и все лето высасывают сок из дерева. Если численность щитовок очень высока, деревья перестают расти, сохнут, на них не закладываются плодовые почки.

Яблонная плодожорка

Яблонная плодожорка – самый опасный и широко распространенный вредитель. Повреждает яблоню, грушу, айву. Лет бабочек начинается в конце цветения и в период образования завязей (около 50 дней). В эти

периоды бабочка откладывает яйца. Через 10–12 дней из яиц отрождаются гусеницы длиной до 18 мм (розоватого цвета). Гусеницы с листьев переползают на плоды, вгрызаются, проделывают ходы к семенной камере, поедают семена и переходят на другой плод. Одна гусеница повреждает до 2–3 плодов. Питается гусеница в течение 25–30 дней. Поврежденные плоды опадают, плохо хранятся, быстро загнивают. Плоды, поврежденные гусеницами, невкусные или совсем несъедобные.

Сами гусеницы после выхода из плодов окукливаются и зимуют внутри паутинных коконов под отставшей корой, в щелях коры и в верхнем слое почвы.

Грушевая плодожорка

Грушевая плодожорка – повреждает только грушу. Бабочки откладывают яйца только на плоды груши. Через 6–7 дней отродившиеся белые гусеницы внедряются в мякоть, проникают в семенную камеру и питаются семенами. Питание продолжается около одного месяца, затем гусеницы выходят наружу, окукливаются и зимуют внутри коконов на поверхности или в верхнем слое почвы на глубине 4–5 см. Наиболее сильно повреждаются летние сорта груш. Это объясняется тем, что зимние сорта имеют более твердую ткань плода и гусенице трудно проникнуть к семенам.

Болезни яблони и груши

Парша

Парша – грибное заболевание яблони и груши. На листьях появляются пятна с буроватым налетом, затем листья засыхают и опадают. На плодах появляются серо-черные пятна и трещинки, они прекращают свой рост (налив). Эта болезнь поражает не только плоды, листья, но и цветки, и плодоножки.

Мучнистая роса

Мучнистая роса – грибное заболевание. Поражает почки, листья, побеги, соцветия. Вначале они покрываются грязно-белым мучнистым

налетом, затем налет бурееет, и на нем образуются мелкие черные точки. В дальнейшем листья желтеют и засыхают, прекращается рост побегов, соцветия засыхают и не завязывают плодов. Мучнистая роса поражает яблоню, редко грушу. Зимует грибница в пораженных побегах.

Плодовая гниль

Плодовая гниль – грибное заболевание. На плодах появляются бурые пятна и, быстро разрастаясь, охватывают большую их часть. При этом мякоть становится коричневой, несъедобной, плоды опадают, а некоторые остаются на деревьях.

Цитоспороз

Цитоспороз – грибное заболевание, вызывает засыхание отдельных участков коры. На коре образуются темные язвы, они быстро разрастаются, приобретают красно-коричневую окраску и при попытке отделить их – мочалются. Кора отмирает, на ней хорошо видны бугорки. При этом отмирают отдельные ветви, а затем могут погибнуть молодые и старые деревья.

Развитию болезни способствуют морозы, засуха, влажные, тяжелые, бедные почвы, плохой уход.

Бактериальный ожог яблони и груши

Бактериальный ожог яблони и груши – одна из наиболее серьезных вирусных болезней. Чаще поражает грушу. Первые признаки заболевания проявляются в начале июля: на деревьях начинают усыхать однолетние приросты, листья чернеют. В течение двух лет дерево погибает. Заражение часто происходит при вегетативном размножении, когда у соседей берут больные саженцы и черенки.

Растрескивание коры

Растрескивание коры – неинфекционное заболевание, возникающее вследствие резкого похолодания, особенно после февральских оттепелей. Чаще встречается у груш, чем у яблонь.

Основные правила применения средств защиты растений

1. Соблюдайте дозы препаратов, указанные в рекомендациях по применению.
 2. Рабочий раствор готовьте прямо в саду перед использованием. Хранить рабочий раствор не рекомендуется.
 3. Работать необходимо в специальном халате или плаще, в резиновых перчатках, очках, марлевой повязке или респираторе.
 4. Обработку проводите в сухую безветренную погоду в утренние часы, после высыхания росы (с 7 до 10 часов), или вечером, до выпадения росы (с 17 до 22 часов). Не рекомендуется обрабатывать деревья при температуре ниже + 5 °С.
 5. Рабочий раствор наносите с помощью опрыскивателя, дающего мелкий распыл, на нижнюю и верхнюю стороны листьев.
 6. Обработку кроны дерева начинайте с верхней части, продвигаясь вниз.
 7. По окончании работ тщательно вымойте руки и лицо с мылом, прополощите рот чистой водой, выстирайте рабочую одежду.
- Остатки раствора, воду после стирки одежды и промывания посуды и опрыскивателя слейте в специальную яму, удаленную от водоемов и колодцев, и засыпьте землей. Посуду, применявшуюся для приготовления растворов, нельзя употреблять для пищевых целей, хранения воды.
8. Применение препаратов следует прекратить за 20–25 дней до сбора урожая, если в рекомендациях по применению не указано иное.

Вредители вишни и сливы

Вишневая побеговая моль

Вишневая побеговая моль – бабочка бледно-коричневого цвета, откладывает яйца около почек и в трещинах коры. Весной, когда почки набухают, из яиц выходят маленькие гусеницы зелено-желтого цвета, длиной около 0,5 см. Они объедают бутоны и молодые листочки, после чего побеги засыхают. После цветения гусеницы сползают в почву в приствольном круге и окукливаются, а через 30 дней снова появляются бабочки и опять откладывают яйца, которые зимуют до весны.

Вишневая тля

Вишневая тля – очень распространенный вредитель. Яйца зимуют на концах побегов, около почек. Когда начинают распускаться листочки, из яиц появляются личинки. Тля дает несколько поколений за лето. Она высасывает сок из листьев, листья свертываются, чернеют и засыхают.

Вишневый слизистый пылец

Вишневый слизистый пылец – повреждает листья косточковых культур: вишню, реже сливу. Взрослое перепончатокрылое насекомое черного цвета, небольшого размера (5 мм). В июне они окукливаются, и вскоре вылетают взрослые насекомые. Самки пропиливают яйцекладом нижнюю кожицу листа и откладывают яйца по одному внутрь листьев с нижней стороны. Каждая самка откладывает по 60–70 яиц. Развитие яйца длится до двух недель. Отродившиеся личинки зеленовато-желтые, покрыты черной слизью, похожи на маленьких пиявок, они питаются мякотью листьев, оставляя лишь прозрачную пленку нижней кожицы и жилки листа. Закончив питание, личинки падают с листьев, уходят в почву на глубину 5–6 см и окукливаются.

Болезни вишни и сливы

Ржавчина

Ржавчина – грибная болезнь не только вишни, но и яблони, и груши. Гриб поражает листья, на их внешней стороне появляется много бурых пятен.

Плодовая гниль

Плодовая гниль – грибная болезнь, поражает вишню, яблоню, грушу. Развивается на мякоти плода в виде гниющего пятна, а затем охватывает его весь.

Вертициллезный вилт

Вертициллезный вилт – грибная болезнь. Поражает молодые 2–6-летние деревья. Они рано сбрасывают листья, цветковые и ростовые почки

медленно трогаются в рост и, чуть распутившись, тут же засыхают. Древесина внутри также засыхает. Через 20–30 дней деревья, как правило, начинают погибать.

Цитоспороз

Цитоспороз – грибное заболевание. Поражает вишню, сливу, черешню. Деревья усыхают весной до распускания почек или в период цветения. На коре появляются темные пятна, трещины, листья скручиваются, усыхают и опадают, на штамбе и ветвях обнаруживаются раны с камедетечением.

Коккомикоз

Коккомикоз – опасное грибное заболевание. На внешней стороне листьев появляются многочисленные мелкие красновато-коричневые пятна, которые постепенно увеличиваются, пока не сольются. На внутренней стороне образуется беловато-розовый налет. Уже в середине лета почти все листья опадают. Плоды перестают развиваться, становятся безвкусными и водянистыми, а потом засыхают. Зимуют возбудители на опавших листьях.

Монилиоз

Монилиоз – грибное заболевание, гриб вызывает усыхание плодовых почек, побегов, цветков, завязей, которые приобретают вид опаленных огнем, отсюда второе название болезни – монилиальный ожог. При поражении плодов они гнивают, сморщиваются и часто остаются висеть до весны. Возбудитель болезни сохраняется в пораженных органах растений.

Клястероспориоз

Клястероспориоз – грибное заболевание. Поражает все органы растений. При этом образуются округлые светло-коричневые пятна, которые выпадают на листьях, и образуются дырки. А на почках и побегах пятна растрескиваются, и из них выделяется клейкая масса. Гриб зимует на пораженных органах растений.

Растрескивание коры

Растрескивание коры – неинфекционное заболевание, возникающее вследствие резкого похолодания, особенно после февральских оттепелей.

Вредители и болезни абрикоса

Главный вредитель абрикоса – **тля**. В начале и середине лета этот вредитель может сильно повреждать молодые нежные верхушки побегов. Концы побегов в дальнейшем удаляются при весенней обрезке, поэтому перед обрезкой необходимо сразу после цветения обработать препаратом «Имидор» (1 таблетка на 10 л воды).

Грибные болезни для абрикоса особенно в холодное и дождливое лето способствует развитию болезней. Например, **дырчатая пятнистость** прогрессирует в особенно сырое лето, гриб поражает листья и плоды, на месте пятен на листьях образуются отверстия, а черные пятна на плодах при сильном поражении превращаются в сплошную корку. Защитить деревья поможет применение современных грибных фунгицидов, например, «Алирина-Б» (1 таблетка на 1 л воды); опрыскивать можно до и сразу после цветения.

Необходимы профилактические работы – это ежегодная весенняя обрезка, сбор и уничтожение всех опавших листьев осенью, а также побелка осенью стволов и основных скелетных ветвей садовой побелкой с добавлением медного купороса.

Другой опасной болезнью абрикоса является **цитоспороз** – камедетечение на стволе, многолетних ветвях и однолетних побегах. Болезнь также прогрессирует при сырой погоде. Камедь следует удалить, острым ножом зачистить ранку до живой древесины, удаляя все бурые отмершие ткани, обработать и замазать садовым варом.

Вредители смородины и крыжовника

Сморodinный почковый клещ

Сморodinный почковый клещ – самый опасный вредитель черной смородины. Красная и белая смородина страдают от него редко. Клещи могут повреждать 40–80 % почек. Весной развитие листьев и побегов из поврежденных почек запаздывает на 2–3 недели; листья мелкие, бледные,

деформированные.

О наличии клеща свидетельствуют крупные, раздувшиеся почки, похожие на маленькие светлые кочаны капусты, которые можно обнаружить осенью, после листопада, или рано весной. Сам клещ очень мал (0,2–0,3 мм). Весной, как только воздух прогреется до 7 °С, самки начинают откладывать яйца в тех же почках. Ко времени образования у смородины цветочных кистей число особей в одной почке быстро размножается. Затем большинство клещей выходит наружу, поднимается по побегам и заселяет новые почки, проникает внутрь и питается новыми почками, которые, подобно первым, гибнут. Помимо этого, клещ распространяет опасную вирусную болезнь – махровость, вызывающую бесплодие куста смородины.

Паутинный клещ

Паутинный клещ – повреждает не только смородину и крыжовник, но и другие культуры (малину, йошту). Личинки, яйца и взрослые насекомые – очень мелкие, рассмотреть их можно только через лупу. В жаркую погоду клещи быстро размножаются. Зимуют они под комочками почвы, под опавшими листьями и т. д. Весной самки взбираются на растения и повреждают распускающиеся листочки, отчего они становятся светлыми с мелкими пятнышками. При сильном повреждении листья засыхают.

Крыжовниковые пилильщики

Крыжовниковые пилильщики (желтый и бледноногий) повреждают листья крыжовника, красной и белой смородины. Отличаются они в основном размером и окраской тела. У желтого пилильщика взрослые насекомые красновато-желтые, у бледноногого – черные со светлыми пятнами. Их личинки похожи на гусениц, но имеют по 10 пар ног. Первые личинки имеют длину до 18 мм, они голубовато-зеленые с черными бородавочками, вторые – мельче (до 10 мм), одноцветные, зеленые. Обьедают листья, оставляя одни жилки. Зимуют личинки в плотных коконах под кустами на глубине 6–12 см.

Огневка

Огневка – опасный вредитель смородины и крыжовника. Ягоды, поврежденные гусеницами огневки, задолго до созревания краснеют, загнивают и засыхают. Весной перед цветением из почвы вылетают бабочки-огневки и во время цветения откладывают яйца внутрь цветков. Из яиц появляются зеленые гусеницы длиной до 2 см. Они внедряются в завязи ягод, где питаются семенами и мякотью. Затем гусеницы уходят в почву, окукливаются и зимуют.

Листовая галловая тля

Повреждает красную и частично черную смородину. Весной на молодых листочках заметно выделяются вздутия красного цвета – это галлы. На нижней стороне листа в этих галлах можно обнаружить мелких желтовато-зеленых личинок тли. Поврежденные листья засыхают и опадают. Из естественных врагов галловой тли широко распространены поедатели ее хищники – божья коровка, личинки мухи-златоглазки и др.

Смородинная почковая моль

Смородинная почковая моль, повреждая почки и ягоды всех видов смородины, предпочитает красную и белую. Зимуют крошечные (2 мм) гусеницы в коконах у основания куста под отставшей корой или на пеньках, оставшихся после неправильной вырезки ветвей. Весной они поднимаются по побегам, вгрызаются в почки, уничтожая их. Перед цветением смородины гусеницы уходят в верхний слой почвы на окукливание. Ко времени образования завязи появляются бабочки, которые откладывают яйца в мякоть зеленых ягод. Отродившиеся гусеницы выедают семена.

Смородинная стеклянница

Смородинная стеклянница – гусеницы этой бабочки проделывают ходы в сердцевине ветвей по направлению сверху вниз, то есть к их основанию, отдельные ветви увядают и засыхают на хорошо развивающемся кусте смородины. Если вырезать такую ветвь, видно, что сердцевина выедена и имеет вид червоточины с гладкими черными стенками. Здесь можно обнаружить белую или розоватую гусеницу.

Взрослые гусеницы достигают длины 2–2,5 см. Живут 2 года. На второй год в конце весны они выгрызают отверстие наружу и превращаются в куколок, а затем в бабочек, которые откладывают яйца на кору веток, чаще около трещин. Увядание и засыхание ветвей обычно наблюдается в конце цветения или чуть позже – в начале созревания ягод крыжовника и смородины.

Болезни смородины и крыжовника

Мучнистая роса

Мучнистая роса – грибное заболевание. На листьях и стеблях появляются мучнистые белые пятна, которые в дальнейшем буреют. Листья скручиваются и засыхают, особенно на верхушках молодых побегов. Побеги перестают развиваться. Возбудители зимуют на опавших листьях.

Ржавчина

Ржавчина – грибное заболевание. Смородину и крыжовник поражают два вида ржавчины – **бокальчатая** и **столбчатая**, первая в большей степени. На листьях и плодах появляются оранжевые подушечки.

Антракноз

Антракноз – грибное заболевание, поражает листовую систему. Листья покрываются пятнами, желтеют, буреют, осыпаются. Возбудители болезни зимуют на опавших листьях. Развитию антракноза благоприятствуют влажная с частыми осадками погода в летний период, а также обильные росы в ночное время.

Американская мучнистая роса

Американская мучнистая роса – грибное заболевание, наиболее опасно для крыжовника, а также для смородины. Мучнистая роса поражает весь куст – листья, побеги, завязи, ягоды. Вначале появляется беловато-сероватый мучнистый налет на молодых листьях, верхушках побегов и на молодых ягодах, позже налет уплотняется, приобретает сначала

коричневатую окраску, затем налет становится черным. Листья начинают походить на тонкий войлок темно-буроватого и черноватого цвета и засыхать. Плоды не наливаются, становятся практически несъедобными, трескаются и засыхают.

Вредители и болезни облепихи

Зеленая облепиховая тля

Зеленая облепиховая тля – наиболее распространенный вредитель. Во время распускания почек личинки тли внедряются в них и высасывают сок. Поврежденные листья скручиваются вдоль центральной жилки, желтеют, опадают. Кора чернеет.

Облепиховая выемчатокрылая моль

В начале июня из яиц появляются гусеницы моли. Они заползают на кусты и стягивают паутиной в гнездо по 4–5 верхушечных листьев. В гнездах гусеницы поедают молодые листья, сгрызая точку роста.

Эндомикоз

Эндомикоз – неинфекционное заболевание, возникает в период созревания плодов вследствие повреждения их мякоти при резких колебаниях температуры воздуха или от механических ударов. На плодах появляются светлые пятна, хорошо заметные на освещенной стороне. В местах, подвергшихся воздействию этих факторов, мякоть теряет упругость и становится водянистой.

Вредители малины

Землянично-малинные долгоносики

Землянично-малинные долгоносики – это серовато-черные жуки. На зиму они прячутся под опавшей листвой и под комочками почвы. Жуки очень прожорливы, особенно они повреждают молодые листочки, выедая в них отверстия, после чего те засыхают. Подгрызают цветоносы, и цветки

быстро темнеют и отваливаются. Самки откладывают яйца в бутоны. Появившиеся там личинки выедают часть цветка и окукливаются. Обнаружить их просто: если засыхающий бутон разломить, то в нем окажется очень маленькая безногая личинка белого цвета с желтой головкой. Со второй декады июля из личинок-куколок выходят молодые жуки, которые повреждают листья. В августе долгоносики уходят под сухие листья.

Малинный жук

Малинный жук – самый распространенный вредитель малины и ежевики. Тело жука продолговато-овальной формы, длиной около 4 мм, покрыто густыми рыжеватыми волосками. Яйца откладывают в цветки, а позже на верхушки завязей. Отрождающиеся личинки проникают внутрь плода и повреждают его. Зимуют жуки и личинки в почве на глубине 8 см.

Малинная стеблевая муха

Малинная стеблевая муха – в мае мухи вылетают из почвы и откладывают яйца в пазухи верхушечных листьев молодых побегов. Из яиц появляются личинки и вгрызаются в стебли. Вследствие этого верхушки побегов в начале лета подвывают, чернеют, загнивают и гибнут.

Малинная стеклянница

Зимуют гусеницы внутри поврежденных стеблей малины и у их основания. Весной гусеницы превращаются в куколки. Бабочки начинают вылезать в начале июня – июле и откладывают яйца на почву возле основания стеблей малины. Из яиц выходят гусеницы, проникают в стебель и корень и протачивают ходы, в результате снаружи стеблей образуются вздутия.

Поврежденные побеги плодоносят слабо, легко ломаются в нижней части.

Меры борьбы

До цветения и после сбора урожая обрабатывают «Карбофосом» или жидким зеленым мылом.

Болезни малины

Пурпуровая пятнистость

Пурпуровая пятнистость поражает ослабленные кусты малины, поврежденные насекомыми. Характерный признак заболевания – фиолетово-бурые расплывчатые пятна на молодых однолетних побегах около мест прикрепления листьев. Постепенно пятна разрастаются, сливаются и в дальнейшем окольцовывают весь побег. На листьях, черешках и плодовых веточках болезнь проявляется в виде крупных некротических пятен, которые приводят к их засыханию.

Антракноз

Антракноз чаще поражает побеги и листья. В конце мая – начале июня на нижних частях молодых, только что вышедших из почвы побегов замещения и корневых отпрысках появляются мелкие фиолетовые пятна, которые со временем разрастаются, вдавливаются и становятся серыми с пурпуровым окаймлением. Кора растрескивается, отслаивается участками, образуются язвы, иногда с наплывами вокруг них. На листьях вдоль жилки образуются мелкие сероватые пятна. Листья скручиваются и засыхают. Концы побегов отмирают. Больные ягоды плохо развиваются, буреют, становятся уродливыми.

Септориоз (белая пятнистость)

На листьях появляются многочисленные округлые светлые пятна с темной каймой. В центре пятен с верхней стороны листа в середине лета образуются черные точки – пикниды (в них грибок сохраняется до весны следующего года). Листья буреют, засыхают и опадают. На заболевших стеблях сначала появляются мелкие пятна, затем трещины на коре, которая позже шелушится, а стебли легко надламываются.

Серая гниль

Серая гниль – грибное заболевание, поражающее плоды и листья. Край листьев покрываются серым налетом. На ягодах также появляется пушистый серый налет. В результате они становятся несъедобными. Развитию болезни способствуют тепло и высокая влажность.

Белая пятнистость

Белая пятнистость – грибное заболевание. На листьях малины появляются мелкие коричневые пятна, затем они становятся беловатыми с черными точками. На побегах тоже появляются расплывчатые пятна. Когда пятна почти полностью охватывают побеги, кора их растрескивается. Такие растения дают мелкие, невкусные ягоды.

Болезни земляники

Серая гниль

Серая гниль – очень опасное грибное заболевание, поражает листья, бутоны, цветки, зеленые и зрелые ягоды. Проявляется в виде бурых, быстро разрастающихся пятен. На загнивающих ягодах выступает серый пушистый налет, представляющий собой скопление спор гриба. Способствует развитию серой гнили сырая, дождливая погода. Зимует грибок в почве, на растительных остатках. Сильнее поражаются загущенные посадки в низких, плохо продуваемых местах, а также сорта, у которых ягоды растут близко к почве.

Белая, бурая и коричневая пятнистости

Белая, бурая и коричневая пятнистости земляники проявляются в образовании летом и особенно осенью пятен на листьях, при их разрастании листья начинают буреть и опадать.

Фузариозное увядание

Фузариозное увядание проявляется во внезапной гибели растений. Сначала поникают краевые листья, а затем и центральные. Увядающие листья переворачиваются нижней стороной кверху, бурют у краев и

засыхают.

Признак фузариозного увядания – покраснение сердцевины корня, затем побурение и разложение пораженных тканей. Весь процесс продолжается около недели.

Гриб также поражает крупные ягоды: на них появляются водянистые светлые пятна, иногда окраска может измениться на лиловую или фиолетовую. Мякоть становится плотной, приобретает горький вкус.

Вертициллезное увядание

Вертициллезное увядание, причиной которого является поражение сосудистой системы растений обитающими в почве грибами, проявляется в виде пожелтения или покраснения с последующим засыханием листьев.

Наряду с земляникой поражаются помидоры и огурцы.

Мучнистая роса

Мучнистая роса – это белый налет сначала с нижней стороны листьев, потом на черешках, завязях и ягодах. Ягоды покрываются мучнистым налетом, гниют, издавая при этом грибной запах. Развивается в сильно загущенных посадках земляники, при избыточных поливах и подкормках азотом.

Вредители земляники

Земляничный клещ

Земляничный клещ предпочитает молодые листья, высасывая из них сок, отчего листья сморщиваются и приобретают желтоватый оттенок с маслянистым блеском. Зимуют самки у основания листьев. Они очень мелкие (рассмотреть их можно лишь через лупу), продолговато-овальной формы, желтоватые, прозрачные.

Слизни, улитки, многоножки, рыжие муравьи

Слизни, улитки, многоножки, рыжие муравьи сильно повреждают ягоды земляники, особенно на сырых затененных местах с перегнойными

почвами.

Земляничная нематода

Земляничная нематода – это очень мелкие черви. Землянику могут повреждать несколько видов нематод. Растения, поврежденные земляничной нематодой, сильно отстают в росте, листья сидят на укороченных толстых черешках, становятся морщинистыми и мельчают. Цветоносы укорачиваются, цветки принимают уродливую форму, похожую на маленькую зеленую головку цветной капусты. При заражении стеблевой нематодой листья у земляники становятся курчавыми, сморщенными, как бы стянутыми по центральной жилке. Черешки листьев и цветоносы утолщаются и укорачиваются, на них появляются вздутия.

Раздел 4

Препараты для защиты растений

Выбор самых успешных садоводов и огородников – защита не химическими, а натуральными, биологическими препаратами! Миллионы садоводов России заинтересованы в высоком и стабильном урожае на своих участках. Они знают, что растения требуют к себе постоянного внимания и заботы. Но только любви и трудолюбия недостаточно для сохранения урожая, не говоря уже о его увеличении. Неблагоприятные погодные условия, недостаток в почве веществ для нормального роста и развития растений, сорняки, болезни и вредители зачастую могут свести на нет все усилия огородников.

Сохранить и увеличить урожай помогают средства защиты растений от насекомых, болезней и сорняков, регуляторы роста и удобрения.

Средства от насекомых-вредителей

Имидор

Против колорадского жука на картофеле

Действует быстро и долго. Уничтожает самого стойкого вредителя – колорадского жука на картофеле.

Рабочий раствор готовят непосредственно перед применением в соответствии с расходными нормами и регламентом применения, указанными в таблице:

Культура: Картофель

Вредный объект: Колорадский жук

Норма применения препарата: 1,5 мл/ 10 л воды

Способ, время обработки, особенности применения:
Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1 л/10 м²

Сроки ожидания (кратность обработок): 1 раз за сезон.
Можно повторить не раньше, чем через 20 дней, и только в случае повторного появления

От трипса, тли и белокрылки на огурцах и томатах

Культура: Томаты, огурцы, кабачки, тыквы защищенного грунта

Вредный объект: Тепличная белокрылка, тли, трипс, цикадки

Норма расхода препарата: 1–1,5 мл/ 10 л воды

Способ, время обработки, особенности применения:
Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1 л/10 м²

Сроки ожидания (кратность обработок): 1–2 раза за вегетационный период. Вторая обработка – только при повторном появлении вредителей!

Карбофос

Надежный, проверенный временем препарат. Большой перечень культур, на которых разрешено применение препарата, и широкий спектр вредителей, против которых препарат эффективно применяется.

*Культура: **яблоня, груша, айва, слива, вишня, черешня***

Вредители: долгоносики, клещи, щитовки, листовертки, пилильщики, плодожорки, вишневая муха

Расход препарата: 60 г на 7–8 л

Расход рабочего раствора: 2–5 л на 1 дерево в зависимости от сорта и возраста

*Культура: **абрикосы, персики***

Вредители: плодожорки, листовертки, тли

Расход препарата: 60 г на 10 л

Расход рабочего раствора: 2–5 л на 1 дерево

*Культура: **смородина, крыжовник***

Вредители: галлицы, тли, щитовки, пилильщики, моль почковая, листовертки

Расход препарата: 60 г на 8 л

Расход рабочего раствора: 1–1,5 л на 1 куст

*Культура: **виноград***

Вредители: клещ паутинный, мучнистый червец

Расход препарата: 60 г на 8 л

Расход рабочего раствора: 2–5 л на 1 куст

*Культура: **цитрусовые***

Вредители: клещи, белокрылка, червец, щитовки

Расход препарата: 60 г на 7 л

Расход рабочего раствора: 2–5 л на 1 дерево

Средства от сорняков

Лорнет

Летом мы любим собирать ягоды, но руки не доходят вовремя ее обработать и собрать сорняки. После последнего урожая обработайте кусты, чтобы под зиму они были чистыми. Тогда урожай следующего года будет отличным, а сорняков не будет. Можно обработать кусты и ранней весной – до начала плодоношения.

- Незаменим в борьбе с ромашкой, одуванчиком, различными видами осота и другими трудноискоренимыми сорняками
- Уничтожает как надземную, так и корневую систему сорняков
- Имеет долговременный эффект
- Результат заметен уже после первого применения

Культура: Земляника

Норма применения препарата: 3 мл/3 л воды

Вредный объект: Многолетние двудольные (осоты, щавель, одуванчик) и некоторые однолетние двудольные сорняки (ромашка непахучая, виды горца)

Способ, время обработки, особенности применения: Опрыскивание вегетирующих сорняков после сбора урожая. Расход рабочей жидкости–3 л на 50 м²

Сроки ожидания (кратность обработок): – (1)

Органо-минеральное удобрение

Гумат калия «Суфлер» Универсальный

Универсальное органо-минеральное удобрение на основе гуминовых кислот

- Повышает энергию прорастания семян
- Мобилизует иммунную систему растений
- Способствует формированию дружных всходов
- Стимулирует развитие мощной корневой системы растений
- Повышает устойчивость к болезням
- Сокращает сроки созревания
- Усваивается растениями практически на 100%
- Является проводником питательных веществ из почвы
- Повышает устойчивость растений к неблагоприятным условиям
- Улучшает качество продукции, увеличивает сроки хранения
- Способствует развитию полезных почвенных микроорганизмов
- Восстанавливает и сохраняет естественное плодородие почвы
- Безопасен для людей и домашних животных, не оказывает вредного влияния на окружающую среду

Культура: *Овощные, цветочно-декоративные, плодово-ягодные культуры*

Доза применения: от 1 до 3 ст. л./0,5 л воды

Время, особенности применения: Замачивание семян перед посевом на 24 часа, клубней и луковиц – на 10–12 часов

Культура: *Все овощные культуры*

Доза применения: 1–2 ст. л./10 л воды. Расход раствора: корневая подкормка – 3–10 л/1 м²; некорневая подкормка – 1,5–3 л/100 м²

Время, особенности применения: Подкормка в период вегетации – 2–6 раз

Объем приготовленного рабочего раствора должен соответствовать предполагаемому объему работ с целью исключения возможных остатков

неиспользованных растворов.

Ручной или ранцевый опрыскиватель на $\frac{2}{3}$ заполнить водой, медленно залить при перемешивании полную дозу агрохимиката, долить воду до расчетного объема, раствор перемешать и провести подкормку или использовать для замачивания семян, клубней и луковиц.

Для овощных культур

Органо-минеральное удобрение на основе гуминовых кислот для всех видов овощей

Культура: Овощные культуры

Доза применения: 1–3 ст. л./1 л воды

Время, особенности применения: Замачивание семян перед посевом – на 24 часа, клубней и луковиц – на 10–12 часов

Культура: Овощные культуры

Доза применения: 1–2 ст. л./10 л воды. Расход раствора: корневая подкормка – 3–4 л/1 м²; некорневая подкормка – 1,5–3 л/100 м²

Время, особенности применения: Подкормка в период вегетации – 2–6 раз

Для зеленных культур

Культура: Укроп, петрушка, шпинат, базилик и все салаты

Доза применения: 1–3 ст. л./10 л воды

Время, особенности применения: 2–3 раза за период вегетации

Гидрогель

Зеба

Многие огородники работают на даче только по выходным. Но если в течение 7 дней не поливать огурцы, они могут погибнуть. Выручит гидрогель!

Если вы готовите грядку под огурцы в теплице или открытом грунте, в грядку, не пролитую водой, посыпьте по всей поверхности гидрогель (расход препарата «Зеба» – 2–3 ч. ложки на 1 м²). Заделайте гидрогель на глубину до 5 см и затем пролейте теплой водой или питательным раствором. Гидрогель будет задерживать влагу в почве, и полив не понадобится грядке в течение 6–8 дней. Гидрогель вносят один раз за сезон.

Препараты от почвообитающих вредителей

Базудин сингента

Удобная гранулированная препаративная форма. Продолжительное защитное действие от проволочников и других почвообитающих вредителей.

Культура: Картофель

Вредители: Проволочники

Расход препарата: 15 г на 10 м², внесение при посадке в лунку

Культура: Капуста

Вредители: Капустная муха

Расход препарата: 10 г на 10 м², внесение в поверхность почвы в период вегетации

Культура: Цветочные культуры

Вредители: Почвообитающие вредители

Расход препарата: 15 г на 10 м², внесение в почву перед посадкой

Препараты от болезней растений

Абига-пик

Фунгицид контактного действия предназначен для борьбы с комплексом грибных и бактериальных растений на овощных, технических, плодовых, декоративных и цветочных культурах, виноградной лозе, лекарственных растениях и лесных насаждениях

- Действующее вещество очень плотно покрывает поверхность опрыскиваемого растения
- Высокоэффективен даже в неблагоприятных погодных условиях
- Почти отсутствует риск возникновения резистентного эффекта
- Раствор легко приготовить
- Не снижает эффективность при низкой температуре
- Уничтожает болезнь как снаружи, так и внутри растения
- Не фитотоксичен, не накапливается в растениях
- Быстро разлагается на безвредные компоненты

Культура: Картофель

Норма расхода препарата, г/10 л: 50

Вредный объект: Фитофтороз, альтернариоз

Способ, время обработки, особенности применения:

Опрыскивание в период вегетации рабочим раствором 50 г/10 л.

Расход – 10 л/100 м²

Сроки ожидания (кратность обработок): По мере появления болезни

Культура: Свекла сахарная

Норма расхода препарата, г/10 л: 50

Вредный объект: Церкоспороз

Способ, время обработки, особенности применения:

Опрыскивание в период вегетации рабочим раствором 50 г/10 л.

Расход – 10 л/100 м²

Сроки ожидания (кратность обработок): По мере появления болезни

Культура: Томаты

Норма расхода препарата, г/10 л: 50

Вредный объект: Фитофтороз, макроспориоз, бурая пятнистость

Способ, время обработки, особенности применения:
Опрыскивание в период вегетации рабочим раствором 50 г/10 л.
Расход – 10 л/100 м²

Сроки ожидания (кратность обработок): По мере появления болезни

Культура: Огурцы

Норма расхода препарата, г/10 л: 50

Вредный объект: Пероноспороз, антракноз, бактериоз

Способ, время обработки, особенности применения:
Опрыскивание в период вегетации рабочим раствором 50 г/10 л.
Расход – 10 л/100 м²

Сроки ожидания (кратность обработок): По мере появления болезни

Культура: Лук

Норма расхода препарата, г/10 л: 50

Вредный объект: Пероноспороз

Способ, время обработки, особенности применения:
Опрыскивание в период вегетации рабочим раствором 50 г/10 л.
Расход – 10 л/100 м²

Сроки ожидания (кратность обработок): По мере появления болезни

Культура: Яблоня, груша, айва

Норма расхода препарата, г/10 л: 50

Вредный объект: Парша, монилиоз

Способ, время обработки, особенности применения:
Опрыскивание в период вегетации рабочим раствором 50 г/10 л.
Расход – 10 л/100 м²

Сроки ожидания (кратность обработок): По мере появления болезни

Культура: Слива, персик, абрикос, вишня, черешня

Норма расхода препарата, г/10 л: 50

Вредный объект: Кластероспориоз, коккомикоз, монилиоз, курчавость

Способ, время обработки, особенности применения: Опрыскивание в период вегетации рабочим раствором 50 /10 л.
Расход – 10 л/100 м²

Сроки ожидания (кратность обработок): По мере появления болезни

Культура: **Виноград**

Норма расхода препарата, г/10 л: 50

Вредный объект: Милдью, оидиум, антракноз

Способ, время обработки, особенности применения: Опрыскивание в период вегетации рабочим раствором 50 г/10 л.
Расход – 10 л/100 м²

Сроки ожидания (кратность обработок): По мере появления болезни

Культура: **Декоративные и цветочные культуры**

Норма расхода препарата, г/10 л: 50

Вредный объект: Ржавчина, пятнистости

Способ, время обработки, особенности применения: Опрыскивание в период вегетации рабочим раствором 50 г/10 л.
Расход – 10 л/100 м²

Сроки ожидания (кратность обработок): По мере появления болезни

Алирин-б

Против грибных заболеваний овощных, цветочно-декоративных и плодово-ягодных культур для обработки почвы, семян и растений.

Действующее вещество – бактерии *Bacillus subtilis* 10-ВИЗР (полезная почвенная микрофлора).

Против грибных заболеваний овощных, цветочно-декоративных и плодово-ягодных культур для обработки почвы, семян и растений от:

- Корневых гнилей
- Трахеомикозного увядания
- Болезней листьев и стеблей (мучнистая роса, пероноспороз, септориоз, ржавчина, фитофтороз, альтернариоз, церкоспороз, парша,

монилиоз, серая гниль).

Внимание! Приготовленную рабочую жидкость использовать в тот же день!

Культура: Картофель

Вредный объект: Ризоктониоз, фитофтороз

Норма применения препарата: 1–2 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 1 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата:

Предпосадочная обработка клубней

Срок ожидания (кратность обработок): Однократно

Культура: Картофель

Вредный объект: Фитофтороз

Норма применения препарата: 1–2 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 1 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата:

Опрыскивание в период вегетации: первое – при смыкании рядков, последующие – с интервалом 10–12 дней.

Срок ожидания (кратность обработок): Однократно

Культура: Томаты открытого грунта

Вредный объект: Корневые гнили

Норма применения препарата: 1–2 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 1 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Пролив

почвы суспензией препарата за 1–3 суток до высева семян, в фазу 5–6 настоящих листьев и с интервалом 15–20 дней после предыдущего

Культура: Томаты открытого грунта

Вредный объект: Фитофтороз, альтернариоз

Норма применения препарата: 1–2 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 1 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата:

Опрыскивание в период начало бутонизации – плодообразование с интервалом 10–14 дней

Срок ожидания (кратность обработок): Однократно

Культура: Томаты защищенного грунта

Вредный объект: Корневые и прикорневые гнили

Норма применения препарата: 1–2 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 1 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Пролив грунта суспензией препарата за 1–3 суток до высева семян, перед высадкой рассады, последующие – с интервалом 7–14 дней

Культура: Томаты защищенного грунта

Вредный объект: Фитофтороз

Норма применения препарата: 1–2 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 1 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Опрыскивание в период начало бутонизации – плодообразование с интервалом 7–14 дней

Срок ожидания (кратность обработок): Однократно

Культура: Огурец защищенного грунта

Вредный объект: Корневые и прикорневые гнили

Норма применения препарата: 1–2 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 1 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Пролив грунта за 1–3 суток до высева семян

Срок ожидания (кратность обработок): Однократно

Культура: Огурец защищенного грунта

Вредный объект: Мучнистая роса

Норма применения препарата: 1–2 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 1 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Опрыскивание в период начало цветения – плодообразование с интервалом 7–10 дней

Срок ожидания (кратность обработок): Однократно

Культура: Огурец открытого грунта

Вредный объект: Корневые и прикорневые гнили

Норма применения препарата: 1–2 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 1 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Пролив почвы за 1–3 суток до высева семян

Срок ожидания (кратность обработок): Однократно

Культура: Огурец открытого грунта

Вредный объект: Мучнистая роса

Норма применения препарата: 1–2 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 1 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Опрыскивание в период начало цветения – плодообразование с интервалом 10–14 дней

Срок ожидания (кратность обработок): Однократно

Культура: Смородина черная

Вредный объект: Американская мучнистая роса

Норма применения препарата: 1–2 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 1 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Опрыскивание в период вегетации: до цветения, после цветения, начало формирования ягод

Культура: Земляника

Вредный объект: Серая гниль

Норма применения препарата: 1–2 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 1 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Опрыскивание суспензией препарата в фазы: бутонизация, после цветения, начало формирования ягод

Гамаир

Против бактериальных и некоторых грибных заболеваний овощных, цветочно-декоративных и плодово-ягодных культур для обработки почвы и растений.

Действующее вещество – бактерии *Bacillus subtilis* М-22 ВИЗР (полезная почвенная микрофлора).

Против бактериальных и некоторых грибных заболеваний овощных,

цветочно-декоративных и плодово-ягодных культур для обработки почвы и растений от:

- Корневых гнилей (питиозными, фузариозными, ризоктониозными)
- Трахеомикозного увядания
- Болезней листьев и стеблей (мучнистая роса, пероноспороз, септориоз, ржавчина, фитофтороз, альтернариоз, церкоспороз, парша, монилиоз, серая гниль)
- Бактериального рака томата.

Культура: Томаты защищенного грунта

Вредный объект: Бактериальный рак

Норма применения препарата: 2 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 1 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Полив почвы суспензией препарата за 1–3 суток до высева семян

Срок ожидания (кратность обработок): Однократная обработка, повтор – при необходимости

Культура: Томаты защищенного грунта

Вредный объект: Фитофтороз, белая и серая гнили

Норма применения препарата: 10 таб./ 10–15 л воды

Расход рабочей жидкости: 10–15 л/ 100 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Опрыскивание в фазах: начало бутонизации – плодообразование с интервалом 7–14 дней

Срок ожидания (кратность обработок): Однократная обработка, повтор – при необходимости

Культура: Томаты открытого грунта

Вредный объект: Корневые гнили

Норма применения препарата: 1–2 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 10 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Полив почвы суспензией препарата за 1–3 суток до высева семян

Срок ожидания (кратность обработок): Однократная обработка, повтор – при необходимости

Культура: Томаты открытого грунта

Вредный объект: Фитофтороз, альтернариоз

Норма применения препарата: 10 таб./ 10 л воды

Расход рабочей жидкости: 10 л/100 м²

Способ, время, особенности применения препарата:

Опрыскивание в фазах: бутонизации – плодообразование с интервалом 10–14 дней

Срок ожидания (кратность обработок): Однократная обработка, повтор – при необходимости

Культура: Огурцы защищенного грунта

Вредный объект: Корневые гнили

Норма применения препарата: 1 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 10 л/100 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Пролив грунта суспензией препарата за 1–3 суток до высева семян

Срок ожидания (кратность обработок): Однократная обработка, повтор – при необходимости

Культура: Огурцы защищенного грунта

Вредный объект: Серая гниль

Норма применения препарата: 1 таб./ 1 л воды

Расход рабочей жидкости: 15–20 л/ 100 м²

Способ, время, особенности применения препарата:

Опрыскивание в период начало цветения – плодообразование с интервалом 14 дней

Срок ожидания (кратность обработок): Однократная обработка, повтор – при необходимости

Культура: Огурцы открытого грунта

Вредный объект: Корневые гнили

Норма применения препарата: 2 таб./ 1,5 л воды

Расход рабочей жидкости: 10 л/10 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Пролив грунта суспензией препарата за 1–3 суток до высева семян

Срок ожидания (кратность обработок): Однократная обработка, повтор – при необходимости

Культура: Огурцы открытого грунта

Вредный объект: Пероноспороз

Норма применения препарата: 15 таб./ 10 л воды

Расход рабочей жидкости: 10 л/100 м²

Способ, время, особенности применения препарата:

Опрыскивание в фазах: начало цветения – плодообразование с интервалом 15 дней

Срок ожидания (кратность обработок): Однократная обработка, повтор – при необходимости

Культура: Яблоня

Вредный объект: Парша, монилиоз

Норма применения препарата: 10 таб./ 10 л воды

Расход рабочей жидкости: 2–5 л/ дерево (в зависимости от возраста и сорта)

Способ, время, особенности применения препарата:

Опрыскивание в период вегетации в фазах: розовый бутон, после цветения, плод размером с лесной орех

Срок ожидания (кратность обработок): Однократная обработка, повтор – при необходимости

Культура: Капуста белокочанная

Вредный объект: Черная ножка

Норма применения препарата: 2 таб./ 1,5 л воды

Расход рабочей жидкости: 10 л/100 м²

Способ, время, особенности применения препарата: Пролив грунта за 1–3 суток до высева семян

Срок ожидания (кратность обработок): Однократная обработка, повтор – при необходимости

Культура: Капуста белокочанная

Вредный объект: Слизистый и сосудистый бактериозы

Норма применения препарата: 2 таб./ 1,5 л воды

Расход рабочей жидкости: 10 л/100 м²

Способ, время, особенности применения препарата:
Опрыскивание в фазах: 4–5 настоящих листьев, последующие – с интервалом 15–20 дней.

Срок ожидания (кратность обработок): Однократная обработка, повтор – при необходимости

Глиокладин

Против грибных заболеваний овощных, цветочно-декоративных культур для обработки почвы

Действующее вещество – грибы *Trichoderma harziannum* ВИЗР–18 и комплекс метаболитов полезная почвенная микрофлора.

Против грибных заболеваний овощных, цветочно-декоративных культур для обработки почвы от:

- Корневых гнилей (питиозные, ризоктониозные, фузариозные)
- Увядания различной этиологии
- Болезней листьев и стеблей (аскохитоз и антракноз, альтернариоз и серая гниль)

Культура: Огурец и томат от крытого и защищенного грунта

Вредный объект: Корневые и прикорневые гнили

Норма применения препарата: 1–2 таб./ в лунку без предварительного разбавления

Способ, время, особенности применения препарата:
Внесение вручную или с помощью дозатора на глубину не менее 1 см при посеве семян или высадке рассады

Срок ожидания (кратность обработок): Однократно

Бордоская смесь

Культура: Малина, земляника

Вредители: Пятнистость листьев

Расход препарата: 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л воды

Расход рабочего раствора: До 2 л на 10 кустов

Культура: Виноградная лоза

Вредители: Мильдью, антракноз

Расход препарата: 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л воды

Расход рабочего раствора: До 1,5 л на 1 м²

Культура: **Цитрусовые**

Вредители: Парша, антракноз, мальсекко, гнили плодов, бактериальный некроз

Расход препарата: 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л воды

Расход рабочего раствора: До 5 л на дерево

Культура: **Картофель, томаты**

Вредители: Фитоспороз, макроспориоз

Расход препарата: 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л воды

Расход рабочего раствора: До 1 л на 10 м²

Культура: **Огурцы, дыни, арбузы**

Вредители: Антракноз, аскохитоз, пероноспороз, оливковая пятнистость, бактериоз

Расход препарата: 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л воды

Расход рабочего раствора: До 1 л на 10 м²

Культура: **Свекла**

Вредители: Церкоспороз

Расход препарата: 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л воды

Расход рабочего раствора: До 1 л на 10 м²

Культура: **Лук (кроме лука на перо), хмель**

Вредители: Пероноспороз

Расход препарата: 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л воды

Расход рабочего раствора: До 1 л на 10 м²

Культура: **Цветочные культуры**

Вредители: Ржавчина, пятнистости

Расход препарата: 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л
ВОДЫ

Расход рабочего раствора: До 1,5 л на 10 м²

Культура: **Яблоня, груша, айва**

Вредители: Парша, монилиоз, пятнистости

Расход препарата: 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л
ВОДЫ

Расход рабочего раствора: 2–5 л на дерево

Культура: **Абрикос, слива, персик, вишня, черешня**

Вредители: Коккомикоз, клястероспориоз, курчавость,
монилиоз

Расход препарата: 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л
ВОДЫ

Расход рабочего раствора: 2–5 л на дерево

Культура: **Смородина, крыжовник**

Вредители: Антракноз, сенториоз, ржавчина

Расход препарата: 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л
ВОДЫ

Расход рабочего раствора: До 1,5 л на куст

Минеральные удобрения с микро– и макроэлементами

Препараты, указанные в этом разделе – жидкие, легко и быстро усваиваемые, экологически чистые, комплексные и подходят для обработки корневой и листовой подкормки. Они содержат микро (цинк, марганец, железо, бор и другие) и макроэлементы (азот, фосфор, калий).

Интермаг

Для капустных культур

Легкоусваиваемое удобрение, предназначенное для выполнения корневой подкормки рассады различных видов капусты – белокочанной, цветной, пекинской, краснокочанной, брюссельской, листовой капусты, кольраби, брокколи. Содержит сбалансированный набор микрои макроэлементов, позволяющих качественно повысить урожай и вкусовые показатели капустных культур

Культура: Капуста (рассада)

Доза применения: 1,5–2 ст. л./10 л воды. Расход рабочего раствора – 3–4 л/1 м²

Время, особенности применения: Корневая подкормка во время вегетации 2 раза через 10–12 дней

Для земляники (клубники) и малины

Комплексное, концентрированное удобрение для корневой и листовой подкормки малины, земляники, выращиваемых в открытом или защищенном грунте полностью покрывает потребность данной культуры в микро– и макроэлементах на протяжении всего вегетационного периода, обеспечивает правильное развитие и высокие качественные показатели урожая, повышает устойчивость к заболеваниям и вредителям.

Культура: Малина, земляника (саженцы)

*Доза применения: Корневая подкормка – 2 ст. л./10 л воды.
Расход раствора – 3–4 л/1 м²*

Доза применения: Некорневая подкормка – 1 ст. л./10 л воды. Расход раствора – 1 л на 1 растение

Время, особенности применения: 3–4 раза за летний период

Для корнеплодов

Легкоусваиваемое удобрение, предназначенное для выполнения подкормки всех видов корнеплодных растений – моркови, петрушки, репы, редиса, сельдерея, столовой свеклы, редьки, дайкона, пастернака и других.

Культура: Корнеплодные столовые

Доза применения: 2 ст. л./10 л воды. Расход рабочего раствора – 3–5 л/1 м²; для редиса – 2–3 л, для свеклы – 3 л раствора

Время, особенности применения: Полив 1 раз в 10–12 дней

Для картофеля

Легкоусваиваемое удобрение, предназначенное для выполнения подкормки картофеля. Содержит сбалансированный набор микро- и макроэлементов – позволяет качественно повысить урожай и вкусовые показатели картофеля

Культура: Картофель

Доза применения: 2–3 ст. л./10 л воды. Расход рабочего раствора – 0,5 л на 1 куст

Время, особенности применения: Для корневой подкормки: через 10–12 дней после всходов картофеля неплохо подкормить

Для луковичных культур

Для подкормки лука, чеснока и всех луковичных цветов.

Культура: Лук и чеснок

Доза применения: 2 ст. л. на 10 л воды

*Время, особенности применения: Для корневой подкормки:
в течение вегетации 3 раза*

Для огурцов

Культура: Огурцы, кабачки, тыквы, патиссоны

Доза применения: 10–20 мл на 10 л воды

*Время, особенности применения: Для корневой и
внекорневой подкормки: 3–4 раза за вегетационный период*