

ЗДОРОВЫЙ САД

Болезни и вредители растений — враги красивого и здорового сада. Каждый садовод, профессионал или любитель, сталкивается с этой серьезной проблемой. Кроты, комары-долгоножки, жуки и гусеницы, слизни, мошки и тля, «ржавчина», паутинный клещик, грибковые и вирусные болезни, заболевания корней и листьев — все это подстерегает живые культуры в саду, на грядке, на клумбе и даже в комнатном горшке.

Эта книга станет вашим незаменимым помощником в борьбе с различными видами вредителей и заболеваний. В ней дана детальная классификация болезней и вредителей, указаны группы растений и свойственные им недуги, эффективные средства борьбы с вредителями и методы лечения садовых культур, как традиционными химическими средствами, так и безвредной органикой. На каждой странице книги — красочные иллюстрации, которые помогут вам безошибочно определить вредителя и признаки заболеваний у растений, выбрать схему их лечения.

www.bookclub.ua

ISBN 978-617-12-3959-3



9 786171 239593

ДЭВИД СКВАЙР

ЗДОРОВЫЙ САД

ИЛЛЮСТРИРОВАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ

- ПРАВИЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПЕСТИЦИДОВ И ФУНГИЦИДОВ
- МЕТОДЫ БОРЬБЫ И ПРОФИЛАКТИКИ
- САМЫЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ

- ПЛОДОВЫЕ ДЕРЕВЬЯ И ЯГОДНЫЕ КУСТАРНИКИ
- РОЗЫ, БОРДЮРНЫЕ И КЛУМБОВЫЕ РАСТЕНИЯ
- ОВОЩИ И ЗЕЛЕНЬ

ЗДОРОВЫЙ САД. ИЛЛЮСТРИРОВАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ



Содержание

Предисловие автора

2

ПРИСТУПАЕМ К РАБОТЕ

Вредители и болезни	3
Профилактика и борьба	4
Биологические методы борьбы	6
Применение пестицидов и фунгицидов	8



ДЕКОРАТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ

Бордюрные цветы и клумбовые растения	10
Декоративные деревья и кустарники	16
Горшечные растения	18
Розы	22
Водные растения	28
Растения альпинариев	30
Газоны	32

КУЛИНАРНАЯ ЗЕЛЕНЬ, ЯГОДЫ, ФРУКТЫ И ОВОЩИ

Кулинарная зелень	34
Ягодные культуры	36
Плодовые деревья	42
Меры профилактики и борьбы с вредителями плодовых растений	52
Овощи	54



КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ

Комнатные и тепличные растения	68
Орхидеи	72
Кактусы и другие суккуленты	74



«Экологически чистые» решения	76
Глоссарий	78

Предисловие автора

Если не обращать внимания на вредителей и болезни, в скором времени они нанесут саду серьезный ущерб, особенно цветникам и бордюрам, овощным грядкам и купам плодовых деревьев — повсюду, где обитает много растений сходной природы. Скопления таких растений дают обильную пищу и вредителям, и болезням. Чем скорее начать с ними борьбу, тем легче будет справиться с проблемами, особенно с тлями, которые размножаются крайне быстро, если не принимать соответствующие меры.

Идентифицировать вредителей и болезни не всегда легко, и во многих случаях вначале бывает поражена нижняя сторона листьев, что не сразу бросается в глаза. Некоторые вредители и болезни обитают в почве, и их присутствие становится заметным только тогда, когда растение увядает из-за поражения корней или стеблей.

В этой хорошо иллюстрированной книге растения для удобства пользования разбиты на группы — розы, бордюрные цветы, растения в контейнерах, водные растения, кулинарная зелень, ягодные кустарники, плодовые деревья, овощи, домашние растения, — и для каждой группы указаны вредители и болезни, которые ей свойственны. Кроме того, описаны физиологические расстройства. Это позволяет легко идентифицировать проблему и принять должные меры.

Численность многих вредителей можно держать под контролем не только с помощью химических препаратов, но и путем привлечения в сад полезных насекомых, а также лягушек, жаб и ежей. Безусловно, в первую очередь следует задуматься именно о биологических методах борьбы, поскольку это недорогой и экологически чистый способ сохранить здоровье растений.

Об авторе

Дэвид Сквайр всю жизнь занимается растениями, как культурными, так и дикорастущими. Он изучал ботанику и садоводство в Хартфордширском садоводческом колледже и в Ботаническом саду Королевского садоводческого общества в Уизли, графство Суррей (Великобритания). На протяжении своей садоводческой и журналистской карьеры Дэвид опубликовал более 80 книг о растениях и садоводстве, в том числе 14 книг в серии «Специализированные руководства». Кроме того, он живо интересуется использованием дикорастущих растений в кулинарных целях и для выживания, а также их ролью в медицине, фольклоре и традициях.

ВРЕМЕНА ГОДА

Во всех необходимых случаях в книге даны рекомендации относительно времени обработки растений тем или иным препаратом. Поскольку климат и температура подвержены не только глобальным, но и местным колебаниям, речь будет идти о четырех основных временах года, и каждый сезон, в свою очередь, разделен на части — например «ранняя весна», «середина весны» и «поздняя весна». Эти 12 времен можно соотносить с соответствующими календарными месяцами в вашей местности, если вы сочтете такое соотнесение полезным.



Предупреждение

При использовании в саду и огороде любых химических препаратов избегайте их попадания на кожу и в глаза. Позаботьтесь, чтобы домашние животные не могли лизать или грызть только что обработанные растения, а дикие животные не имели бы доступа к ловушкам. Относитесь к садовым ядохимикатам с почтением. В тех случаях, когда это осуществимо практически, сжигайте собранных вредителей и инфицированные растения.

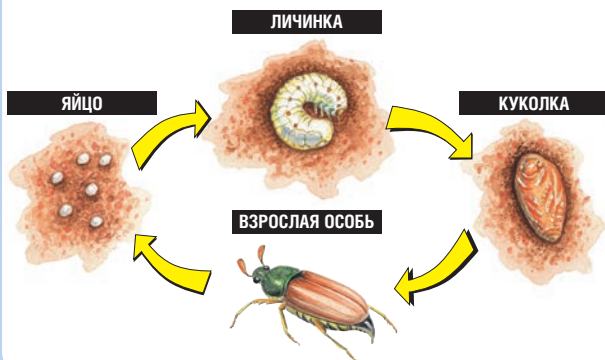
Вредители и болезни

Вредители и болезни растений очень разнообразны. Они способны поражать любую часть растения, от корней и стеблей до цветков и плодов. Под термином «вредители» подразумеваются насекомые, например тли и жуки, а также клещи, слизни и улитки. Болезни чаще всего вызываются вирусами. Следует также принимать во внимание проблемы культивирования, иными словами, физиологические расстройства, например солнечный ожог листьев. Такие проблемы возникают вследствие неподходящих условий выращивания.

Что они поражают?

ЧТО ТАКОЕ НАСЕКОМОЕ?

Тело типичного насекомого состоит из трех отделов — головы, груди и брюшка. К груди крепятся три пары ног. Жизненный цикл у большинства насекомых начинается с яйца, далее следует стадия личинки (часто мы называем личинку гусеницей), куколки и взрослой особи, и такой цикл называется полным превращением. Многие насекомые характеризуются неполным превращением, стадия куколки у них отсутствует.



ТИПИЧНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

Вредными насекомыми можно назвать тех, которые поедают листья, стебли и цветки, тех, которые прокалывают растения и высасывают из них сок, и тех, которые живут внутри листьев и, как правило, прогрызают в них ходы.



Грызущие вредители — это жуки, гусеницы, уховертки, многоножки, мокрицы, слизни и улитки



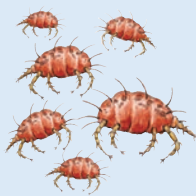
Сосущие вредители — это тли, мошки, трипсы, слепняки и белокрылки



Листовые минеры — это минирующая хризантемная мушка и хризантемная нематода

Что такое клещи?

Это мелкие паукообразные вредители с четырьмя парами ног и ротовым аппаратом, позволяющим прокалывать листья и высасывать из них сок, что вызывает крапчатость, пожелтение, увядание и обесцвечивание. Цветки тоже подвержены нападению клещей. Клещи поражают многие растения, как в теплицах, так и в открытом грунте, в том числе декоративные растения, плодовые деревья и кустарники.



Красные паутинные клещики

ЧТО ТАКОЕ БОЛЕЗНИ?

Есть несколько видов заболеваний, от которых страдают растения.

- **Грибковые болезни.** В основном это паразитические заболевания, при которых грибок питается растением-хозяином. К самым известным болезням относится черная ножка (полегание саженцев, которому способствуют высокая влажность и плохая вентиляция в теплице) и черная пятнистость роз.
- **Бактериальные болезни.** Бактерии — одни из мельчайших живых существ. К бактериальным болезням относятся, например, фомоз картофеля, корончатый галл и парша гладиолусов.
- **Ржавчина.** Грибковое заболевание, при котором на листьях появляются ржаво-красные или бурые припухлости, например на гвоздике.
- **Вирусные болезни.** Вирусы, живущие в растительном соке, вызывают задержку развития и деформацию растений. Как правило, они распространяются сосущими насекомыми, а также при размножении инфицированных растений.

ПРОЧИЕ ВРЕДИТЕЛИ

Растениям вредят не только насекомые, но и слизни, улитки, многоножки и мокрицы. Эти вредители обычно нападают на растения по ночам, а днем прячутся под мусором или в земле. Поэтому следует убирать и сжигать весь мусор.

Вредители, обитающие в земле и мусоре

Есть много вредителей, которые живут в почве и нападают на корни растений. К ним, например, относятся проволочники и личинки комаров-долгоножек. Некоторые вредители прячутся под садовым мусором и выходят только по ночам.

Проблемы культивации

Такие проблемы, нередко называемые физиологическими расстройствами, связаны с неблагоприятными факторами окружающей среды или условиями культивации. Примерами служат солнечный ожог винограда и томатов.

Профилактика и борьба

Что лучше, профилактика или борьба?



Листья растений семейства Капустные, типичными представителями которого являются кочанная капуста и брокколи, часто повреждают голуби и другие птицы



Божьи коровки летом быстро размножаются и жадно поедают таких вредителей, как тли, клещи и трипсы

Всегда лучше предотвращать болезни и нападение вредителей, чем бороться с ними потом, когда болезнь распространилась, а вредители размножились и превратились в серьезную проблему. Постепенно наилучшей политикой стало считаться «органическое» сдерживание вредителей и болезней без применения химических препаратов, поскольку такой подход не только защищает окружающую природную среду, но и благоприятствует вашему здоровью. Кроме того, он способствует достижению природного равновесия в вашем саду.

Химические методы борьбы

Борьба с насекомыми

Есть два типа химических препаратов, предназначенных для борьбы с насекомыми и другими вредителями: контактные и системные.

- **Контактный инсектицид.** При опрыскивании растений при первых же признаках нападения вредителей он или убивает насекомых при непосредственном контакте, или же делает ядовитой поверхность листьев.
- **Системный инсектицид.** Такой препарат всасывается в сок растения и делает его токсичным для насекомых.

Борьба с болезнями

Аналогично, есть два типа химических препаратов, которые используются для профилактики и борьбы с болезнями: контактные и системные.

- **Контактный фунгицид.** При опрыскивании растений с подозрением на заболевание препарат убивает прорастающие споры грибов и предупреждает дальнейшее инфицирование. Однако он малоэффективен для борьбы с развившимся грибком.
- **Системный фунгицид.** Он поглощается растением и попадает в его сок, где способен убивать грибок внутри тканей растения.

Общие профилактические меры

Существует много простых общедоступных способов сохранить здоровье растений.

- **Сбалансированная подкормка.** Если растения подкармливать в основном азотом, они дают слишком мягкую и сочную поросль, которая легко поражается вредителями и болезнями. Необходим баланс между азотом, калием и фосфором, а также наличие микроэлементов.
- **Уборка теплиц.** В начале зимы удалите все растения и вычистите помещение. Затем откройте двери и вентиляционные отдушины и оставьте на несколько недель.
- **Домашние растения.** Всегда используйте чистую землю и горшки.
- **Рыхление.** Рыхление верхнего слоя почвы на протяжении лета уничтожает сорняки и снижает численность вредителей, обитающих в почве.
- **Прополка.** Многие сорняки являются прибежищем для вредителей и болезней, поэтому их следует вырывать и сжигать. Сорняки, растущие среди культурных растений, ухудшают воздухообмен и способствуют сырости.
- **Чередование культур.** Каждый год заменяйте овощи на грядке другим видом. Это препятствует накоплению вредителей и болезней.
- **Высевание семян в теплице.** Высевайте редко и избегайте низких температур и высокой влажности.
- **Высевание семян на открытом воздухе.** Высевайте редко и равномерно. Слишком густая поросль — напрасная трата денег, к тому же она способствует распространению болезней.
- **Огород.** Каждый год вскапывайте почву, чтобы зарыть сорняки и внести хорошо перегнивший навоз или растительные отходы. Вдобавок вскапывание способствует зимнему вымерзанию почвенных вредителей и дает корм птицам.

Нехимические методы защиты некоторых растений

Есть множество способов отпугивать вредителей; здесь перечислены лишь немногие, однако в книге будут описаны и другие способы (см. с. 76—77).

- **Морковную муху** привлекает сильный запах моркови. Длинные узкие тряпки, смоченные керосином и размещенные между рядами моркови, помогут отпугнуть морковную муху.
- **Красного паутинного клещика** в теплице можно отпугивать туманообразующим опрыскиванием растений утром и полудни, чтобы к ночи излишняя влага смогла испариться.
- **Кротов**, роющих в земле подземные ходы и норы, можно отпугивать, сажая растения-репелленты, например молочай лекарственный (*Euphorbia lathyris*), возле кротовых ходов.



Молочай лекарственный
(*Euphorbia lathyris*)

Прочие полезные животные

Многие полезные животные перечислены на с. 6—7; одни присутствуют в саду естественным образом, как, например, сколопендры (особенно если сад не является клинически чистым), других можно привлечь, особенно если в саду есть пруд со своим животным миром. Наличие в саду и огороде больших количеств одинаковых растений, растущих рядом друг с другом, способствует размножению вредителей, которых в конце концов становится так много, что полезные насекомые уже не в состоянии сдерживать их численность. Садоводы обычно не осознают, что сами нарушили природное равновесие между теми и другими насекомыми. Если из года в год опрыскивать культурные растения инсектицидами, число полезных насекомых и прочих созданий резко снижается. Даже если между циклами химической обработки делать перерывы, то полезные животные возвращаются лишь спустя долгое время.

ОРГАНИЧЕСКОЕ САДОВОДСТВО

Около 60 лет назад для повышения урожайности и защиты садовых, огородных и тепличных растений начали широко использовать химические препараты. Поначалу коммерческие производители и садоводы-любители всецело полагались на синтетические ядохимикаты, однако в последние десятилетия они стали понимать, что гораздо разумнее использовать

Полезные насекомые

В природе всегда поддерживается равновесие — в данный момент насекомое жадно грызет листву, а через несколько секунд само попадает на обед к другому вредителю. Существуют и полезные паразиты, которые отличаются более замысловатым поведением. Вместо того чтобы просто съесть жертву, они откладывают в нее яйца, так что у вылупившейся молодежи есть готовый источник пищи. Их называют паразитическими полезными насекомыми, а тех, которые просто поедают свою добычу, называют хищными насекомыми.

Божьи коровки — хорошо известные и всеми любимые хищники, поедающие огромное количество тлей, а также клещей, трипсов, войлочников (мучнистых червецов) и щитовок.

Божьи коровки вместе со многими другими хищными и паразитическими полезными насекомыми показаны и описаны на с. 6—7.

Внимание! Обработка сада химическими препаратами вызывает быструю гибель божьих коровок и других полезных насекомых.

Биологические средства защиты в теплицах



Для уничтожения гусениц можно применять болезнетворные бактерии

И промышленные, и домашние теплицы, густо засаженные как декоративными растениями, например орхидеями, так и съедобными, например помидорами, для вредителей являются обильными источниками пищи. В последние годы для контроля численности вредителей в замкнутом пространстве теплиц широко используются биологические методы борьбы с применением паразитов и хищников, а также болезнетворных бактерий. Однако для того, чтобы размножаться быстрее вредителей, они, как правило, нуждаются в хорошем освещении и температуре около 21 °С.

Ряд биологических способов защиты растений описан на с. 7. Пользуясь этими методами, прекратите применять пестициды, хотя вполне позволительно использовать инсектицидное мыло, которое убивает многих клещей и мелких насекомых.

профилактические и сдерживающие меры контроля над вредителями и болезнями. К тому же теперь все более неохотно пользуются химическими удобрениями, остатки которых загрязняют землю и водоемы. Такое садоводство называют органическим, зеленым или экологически чистым (см. раздел «Правильно пользуйтесь терминами» на с. 6).

Биологические методы борьбы

Что такое биологические методы борьбы?

Термин «биологические методы борьбы» означает сдерживание численности вредителей растений посредством использования определенных насекомых, которые являются хищниками или паразитами. Другие существа вроде сколопендр, ежей, лягушек и жаб тоже могут помочь снизить численность вредителей. Подобные способы борьбы с вредителями без применения ядохимикатов становятся все более и более популярными, и прежде всего вам стоит задуматься об использовании именно биологических методов, особенно потому, что привлечение полезных животных в сад представляет большой интерес.

ПОЛЕЗНЫЕ НАСЕКОМЫЕ

Правильно пользуйтесь терминами

- **Полезные насекомые.** Это насекомые, которые снижают численность вредных насекомых.
- **Биологические методы борьбы.** См. выше.
- **Экологически чистое садоводство.** Выращивание растений без применения химических препаратов для профилактики и борьбы с вредителями, а также отказ от использования искусственных химических препаратов для подкормки растений и борьбы с сорняками.
- **Природные методы борьбы.** Методы борьбы с вредными насекомыми, исключая применение химических препаратов.
- **Органическое садоводство.** Популярный термин, означающий контроль над вредителями и болезнями без использования химических препаратов. Термин, однако, не слишком удачный, поскольку все растения растут органически.
- **Паразиты.** Обычно паразиты живут в теле или на теле жертвы лишь на ранних стадиях своего развития.
- **Хищники.** Это насекомые, а также другие животные, встречающиеся в саду и поедающие вредителей растений.

Клещевые слепняки



Взрослая особь

Эти насекомые откладывают яйца на яблонах с середины лета до осени. Вылупившиеся личинки и взрослые особи уничтожают красного паутинного клещика. Личинка ежедневно съедает от 5 до 40 клещиков, взрослое насекомое — от 60 до 70.

Личинка ежедневно съедает от 5 до 40 клещиков, взрослое насекомое — от 60 до 70.

Стрекозы



Взрослая особь

Взрослые особи этих симпатичных насекомых летают над водой. Личинки живут в прудах, водохранилищах, болотах, каналах и речках с медленным течением. И личинки, и взрослые особи питаются другими насекомыми.

И взрослые особи питаются другими насекомыми.

Зеленые златоглазки



Взрослая особь

Эти создания откладывают гроздь зеленоватых яиц на стеблях растений. Из яиц вылупляются личинки, которые питаются в основном мелкими тлями, высасывая из них всю жидкость. Каждая личинка съедает сотни тлей, а также клещей и кобылочек.

Из яиц вылупляются личинки, которые питаются в основном мелкими тлями, высасывая из них всю жидкость. Каждая личинка съедает сотни тлей, а также клещей и кобылочек.

Мучнистые златоглазки



Личинка



Взрослая особь

Эти насекомые меньше зеленых златоглазок. Они покрыты тончайшей белой пудрой и похожи на тепличных белокрылок. Во фруктовых садах личинки и взрослые особи питаются почти исключительно красными паутинными клещиками и их яйцами. Одна личинка за день съедает 15—35 клещиков.

Божьи коровки



Личинка

Существует много видов божьих коровок, различающихся окраской и пятнышками. И личинки, и взрослые насекомые являются хищниками и поедают огромное количество тлей, а также клещей, трипсов, войлочников (мучнистых червецов) и щитовок. Личинка двухточечной божьей коровки съедает 15—20 тлей в день (до 500 за трехнедельную жизнь на стадии личинки).



Взрослая особь

Жужелицы



Взрослая особь

Это природные хищники, чьи личинки очень проворны и защищены надежной «броней». И взрослые особи, и личинки уничтожают множество мелких насекомых, особенно по ночам. Они поедают множество яиц капустной весенней мухи, а также корневых тлей. Жужелица фиолетовая нападает также на слизней.



Личинка

Стафилины

Это большое семейство земляных жуков, к которому принадлежит и стафилин пахучий. И личинки, и взрослые особи стафилино являются хищниками, жадно поедающими салатных корневых тлей, земляничных тлей и красных паутинных клещиков. Взрослые жуки пожирают клещиков полностью, а личинки высасывают из них сок.



Взрослая особь



Личинка

ПОЛЕЗНЫЕ НАСЕКОМЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Наездники-ихневмониды

В основном паразитируют на гусеницах дневных и ночных бабочек, на некоторых пауках-паразитах, златоглазках и тлях. У самки имеется длинный яйцеклад, позволяющий откладывать яйца в тело жертвы. Из яиц вылупливаются личинки, которые поедают насекомое-хозяина изнутри.

Взрослая особь



Наездники-бракониды



Взрослая особь

Наездники-бракониды по природе своей являются паразитами и откладывают яйца в гусеницы многих видов бабочек и моли. Кроме того, они нападают на тлей. Личинки некоторых браконид, перед тем как покинуть умерщвленного хозяина, устраивают из него кокон.

Хальциды

Обширная группа мух, в основном паразитических, которые нападают на бабочек (особенно на белянок), моль (в частности на плодовую моль), мух и щитовок, откладывая яйца в их личинки. Хальциды приносят саду большую пользу, чем ихневмониды или бракониды.



Взрослая особь

Журчалки

Журчалки, способные зависать в воздухе, являются яростными истребителями тлей. Они откладывают яйца поближе к колониям тлей, и одна личинка за свою жизнь способна уничтожить около 800 тлей. Кроме этого, они поедают красных паутинных клещиков на плодовых деревьях и гусениц.



Взрослая особь



Личинка

Лжежукеры



Личинка

Взрослые особи отличаются длинным заостренным брюшком, напоминающим стилет. Лжежукеры хищники; взрослые насекомые прячутся в низкой траве, листве или на земле, откуда нападают на других насекомых. Тонкие хищные личинки напоминают проволочников и живут в земле.

Другие полезные насекомые

Клещи. Несколько видов клещей являются вредителями садов, огородов и тепличных растений, однако один вид, *Anystis agilis*, является хищником и нападает на других клещей и насекомых.

Стрекозки, или гемеробы. Родственные златоглазкам (см. предыдущую страницу), стрекозки помогают снизить численность тлей, трипсов и клещей.

ПРОЧИЕ ПОЛЕЗНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

- **Сколопендры.** В отличие от многоножек (которые повреждают растения, ведут малоподвижный образ жизни и имеют по две пары коротких ног на большинстве сегментов тела), у сколопендры по одной паре ног на каждом сегменте. Сколопендры — подвижные животные, поедающие слизней, мокриц, клещей, личинок комаров-долгоножек, гусениц и других насекомых.
- **Лягушки и жабы.** Эти земноводные особенно любят слизней и быстро снижают их численность. И лягушки, и жабы живут в прудах и приносят большую пользу дикой природе.

- **Пауки-крестовики.** Их много видов, и большинство плетут паутину, в которую ловят насекомых.
- **Ежи.** Хорошо знакомые животные, жадно поедающие слизней, червей, жуков, уховерток, совков и многоножек. Не беспокойте их зимой, когда они находятся в состоянии спячки; прежде чем поджигать мусор, проверьте костреище. Не угощайте их хлебом, размоченным в молоке, потому что у молодых ежей такая пища вызывает понос.
- **Землеройки и слепозмейки (меданицы)** также являются полезными животными.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ БОРЬБЫ В ТЕПЛИЦАХ

- **Тли.** Используйте хищные личинки мух, например *Aphidoletes aphidimyza*.
- **Гусеницы.** Используйте болезнетворные бактерии, например *Bacillus thuringiensis*.
- **Червецы мучнистые.** Привлекайте божьих коровок.
- **Красный паутинный клещик.** Используйте хищных клещей *Phytoseiulus persimilis*.
- **Червецы (щитовки).** Используйте паразитическую осу *Metaphycus helvolis*.
- **Трипсы.** Используйте хищных клещей (*Amblyseius* spp.).
- **Слоники (долгоносики) и скосари (хоботники).** С этими личинками борются хищные нематоды (*Heterorhabditis* spp.).
- **Белокрылки.** Используйте паразитическую осу *Encarsia formosa*.

ЧЕРЕДОВАНИЕ КУЛЬТУР

Выращивание одних и тех же овощей из года в год на одном и том же участке способствует развитию вредителей и болезней. Кроме того, если культуры не чередовать, почва обедняется определенными питательными веществами.

Устойчивые растения

Культивары отдельных видов растений до некоторой степени устойчивы к определенным вредителям и болезням. Например, некоторые сорта кочанного салата-латука устойчивы к салатным корневым тлям, а некоторые сорта роз устойчивы к таким заболеваниям, как черная пятнистость, ржавчина и мучнистая роса.

Совместная посадка растений-компаньонов

Совместная посадка некоторых растений в состоянии отпугивать вредителей и снизить заболеваемость. Например: • **Шнитт-лук (лук-резанец),** посаженный между розами, отпугивает тлей. • **Чеснок, лук-порей и репчатый лук,** высаженные вокруг морковных грядок, заглушают характерный запах моркови, что приводит в замешательство морковную муху. • **Настурции** очень привлекают тлей, поэтому посадите поблизости бархатцы французские (*Tagetes patula*), которые привлекают журчалок, поедающих тлей. • **Мята** и **чеснок** отпугивают тлей.

Применение пестицидов и фунгицидов

**Есть ли
альтернатива
ядохимикатам?**

Прежде чем использовать любые пестициды или фунгициды, всегда задумывайтесь, нет ли альтернативных решений. Лучше попытаться справиться с вредителями и болезнями биологическими методами (см. с. 6–7), чем прибегать к ядохимикатам. Как только вы точно определили вредителя или болезнь (см. с. 10–75) и установили, что другого способа борьбы практически не существует, придирчиво выберите нужный пестицид или фунгицид и следуйте инструкциям, приведенным ниже.

Применение пестицидов и фунгицидов

Чаще всего садоводы начинают пользоваться пестицидами и фунгицидами только после того, как заметили нападение, а растения успели изрядно пострадать. Однако это не лучший способ использования ядохимикатов. Чтобы они действовали самым эффективным образом, лучше всего применять такие препараты профилактически, особенно при использовании системных пестицидов и фунгицидов.

Что такое инсектициды?

Это химические препараты, которые либо наносят на растения, либо вводят в почву или готовую почвенную смесь. Они убивают вредителей при непосредственном контакте или при попадании на растения, поедаемые вредителями. Инсектициды идеально подходят для уничтожения насекомых, которые грызут растения. Другие ядохимикаты поглощаются тканями растений, которые становятся ядовитыми для сосущих насекомых, например тлей. Инсектициды такого типа называются системными.

Что такое пестициды?

Пестициды убивают как насекомых, так и других вредителей, которые не являются «настоящими» насекомыми (см. с. 3, на которой показано и описано типичное насекомое). Вредителями, не относящимися к насекомым, являются клещи (они похожи на крошечных паучков, и у них по четыре пары ног), слизни, улитки, многоножки и мокрицы.

Что такое фунгициды?

Фунгициды наиболее эффективны при обработке растений перед заражением, а не тогда, когда болезнь уже развилась. В основном они действуют при прямом контакте с возбудителями болезней. Однако системные фунгициды поглощаются тканями растений и обеспечивают их защиту в течение нескольких недель.

САДОВЫЕ ЯДОХИМИКАТЫ: БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРЕД ВСЕГО

- Проверяйте, способен ли используемый препарат справиться с проблемой. Внимательно читайте этикетку, особенно при обработке овощей, фруктов и кулинарной зелени. Соблюдайте указанный интервал между опрыскиванием и сбором урожая.
- Пользуйтесь чистыми пульверизаторами и контейнерами.
- Не смешивайте ядохимикаты, если только это не рекомендовано изготовителем.
- После использования промойте пульверизаторы и контейнеры и заботьтесь о том, чтобы промывная вода не попадала в почву и водоемы.
- Не опрыскивайте растения на ярком солнце, чтобы не повредить их.
- Надевайте защитные перчатки и защитную маску.
- Храните ядохимикаты в заводской упаковке, не переливая в другие бутылки, и держите их вне пределов досягаемости для детей.
- Если возникает проблема, немедленно обращайтесь к врачу и берите с собой использованный контейнер или упаковку.

ПОКУПКА ПЕСТИЦИДОВ, ИНСЕКТИЦИДОВ И ФУНГИЦИДОВ

При покупке ядохимикатов, нужных для решения проблем с теми или иными растениями, могут возникнуть затруднения, поскольку торговые названия меняются, а вдобавок периодически препараты запрещают к использованию, когда выясняется их повышенная токсичность и долговременные эффекты. Следовательно, лучше всего начинать с идентификации проблемы. Именно для этого и предназначена богато иллюстрированная книга, которую вы держите в руках и в которой растения систематизированы по группам: бордюрные растения, контейнерные растения, розы, овощи, ягоды и плодовые деревья, кулинарная зелень, деревья и кустарники, газоны, водные растения, тепличные и домашние растения. Затем обратитесь в заслуживающий доверия садоводческий центр, питомник или магазин хозяйственных товаров, где вам посоветуют, какой препарат необходим в данном случае.

В КАКОЙ ФОРМЕ МНЕ НАДО ПОКУПАТЬ ПРЕПАРАТ?








Есть несколько способов применения ядохимикатов, и на следующей странице все они будут подробно рассмотрены. Садоводам-любителям лучше всего покупать небольшие количества за один раз. Безопасное хранение препаратов может оказаться проблемой, а при слишком долгом хранении они могут испортиться.

ЧТО ТАКОЕ ГЕРБИЦИДЫ?

Гербициды не имеют отношения ни к пестицидам, ни к инсектицидам, ни к фунгицидам. Их используют для борьбы с нежелательной растительностью. Одни гербициды убивают все растения подряд, их называют гербицидами сплошного действия, другие уничтожают лишь определенные растения, например листовые сорняки на газонах, поэтому их называют гербицидами избирательного действия. Некоторые гербициды называются почвенными. Их распыляют на почву до посадки растений и посева семян, так что в результате прорастающие сорные растения погибают.

Гербициды всегда следует хранить вдали от контейнеров с пестицидами, инсектицидами и фунгицидами.

КАК ПРИМЕНЯТЬ ХИМИЧЕСКИЕ ПЕСТИЦИДЫ И ФУНГИЦИДЫ

МЕТОД ОБРАБОТКИ	СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ	ДОСТОИНСТВА	НЕДОСТАТКИ
Опрыскивание  Ручной опрыскиватель Электрический опрыскиватель	Химикаты разводят в воде, чтобы равномерно покрыть растения раствором или эмульсией. Идеальный метод для плодовых деревьев и кустарников	Дает хорошее и быстрое покрытие листьев (сверху и снизу) и стеблей. Следует избегать стеления раствора	Приготовленный раствор следует использовать целиком, он не подлежит хранению
Опыливание 	Препарат смешивают с тонким инертным порошком и опыливают сухой смесью листья и стебли	Метод отличается простотой; можно использовать не всю смесь за один раз. Применяют в помещениях и на открытом воздухе	При применении на открытом воздухе необходимо безветрие. Небольшие домашние растения при опыливании можно поместить в большой пластиковый пакет
Приманки и ловушки  Липкая лента Феромонная ловушка Ловушка для слизней яблонной плодожорки	Приманки идеально подходят для вредителей, обитающих в почве, липкие ловушки — для летающих и прыгающих вредителей, ловушки-укрытия — для слизней и улиток	Просты в применении, не загрязняют химикатами сад, огород и теплицу	Необходима регулярная проверка и очистка от пойманных насекомых и других вредителей
Инсектицидные палочки 	Идеально подходят для комнатных, тепличных и оранжерейных растений. Палочки просто вставляют в почвенную смесь	Перед применением можно долго хранить. Корни поглощают ядохимикаты из палочек, и ткани растений становятся токсичными для насекомых	Необходимо регулярно заменять палочки по мере расхода препарата (часто сверяйтесь с инструкциями)
Аэрозоли и фумигаторы  Аэрозоль Фумигатор	Используют только в теплицах. Фумигаторы выделяют дым, тогда как аэрозоли представляют собой туман из мельчайших капелек жидкости	Просты в применении, равномерно покрывают инсектицидом все растения	Фумигацию проводят при температуре не ниже 18 °С. Оставляйте теплицу на ночь закрытой
Протравленные семена 	Семена, обработанные инсектицидами и фунгицидами. Идеальны в тех случаях, когда риск заражения вредителями и болезнями известен и ожидаем	Действует как профилактическая мера. Идеальное средство для борьбы с земляными блошками	Обработанные семена дороже необработанных
Ловчие кольца и скользящие ленты  Ловчее кольцо Скользящая лента	Ловчие кольца надевают на стволы плодовых деревьев ранней осенью, чтобы бескрылые самки яблони зимой не могли вползти на дерево. Скользящей лентой обматывают горшки и кадки, чтобы слизни и улитки не могли добраться до растений	Экологически чистый и недорогой способ защиты от вредителей как во фруктовых садах, так и во внутренних двориках	Весной удаляйте ловчие кольца. Регулярно проверяйте скользящие ленты, чтобы убедиться в их эффективности

ПРИМЕНЕНИЕ ЯДОХИМИКАТОВ В ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Помимо мер безопасности, предусмотренных при работе в саду, помните:

- Не опрыскивайте растения, если в той же комнате находятся дети и домашние животные. Рыбы и птицы особенно восприимчивы к опрыскиванию.
- Не позволяйте детям прикасаться к обработанным растениям, не давайте животным облизывать или грызть их.
- Позаботьтесь, чтобы ядохимикаты не попадали на шторы, гардины и другие драпировки.

БЕЗОПАСНОСТЬ ДОМАШНИХ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

- Не выпускайте растительоядных животных, например морских свинок и кроликов, на траву, обработанную гербицидами, до первого кошения.

- Не загрязняйте поилки для птиц и пруды с рыбками, а также поилки для животных, которые летом остаются на открытом воздухе.
- Опрыскивая растения на открытом воздухе, делайте это в конце дня, когда не летают пчелы и другие полезные насекомые.
- Используя таблетированные препараты для уничтожения слизней, позаботьтесь, чтобы они были недоступны для диких животных.

БЕЗОПАСНОЕ УДАЛЕНИЕ ЯДОХИМИКАТОВ

Не выливайте жидкие препараты в канализацию или в водоёмы. Вместо этого свяжитесь с местным полномочным органом по удалению отходов и спросите совета. Не снимайте этикетки с флаконов и упаковок, поскольку они могут помочь организации по удалению отходов безопасно удалить остатки химикатов.

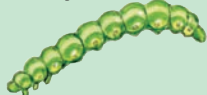
Бордюрные цветы и клумбовые растения

Какие вредители являются главными?

Диапазон широкий, от вредителей, которые грызут листья и цветки, до тех, которые высасывают сок, что вызывает сморщивание, пожелтение и деформацию. Большинство сосущих насекомых, как, например, тли, также переносят вирусы от растения к растению. Одни насекомые нападают только на определенные растения (например, хризантемная нематода поражает только хризантемы), другие поражают многие бордюрные растения и растения для цветников. Отдельные насекомые, как, например, земляные блошки, нападают на определенные декоративные растения и на кочанную капусту.

ВРЕДИТЕЛИ ЦВЕТКОВ, СТЕБЛЕЙ И ЛИСТЬЕВ

Гусеницы



Гусеницы грызут мягкие листья и стебли, портя их внешний вид. Собирайте и уничтожайте гусениц, как только вы их заметили. Кроме того, опрыскивайте растения инсектицидом с интервалами в 10 дней. Осенью выдергивайте растения из земли и сжигайте.

Кобылки



Эти мелкие бледно-желтые насекомые прокалывают нижнюю сторону листьев, в результате чего верхняя сторона листьев покрывается крапинками. Если кобылок побеспокоить, они отпрыгивают и улетают. Они поражают многие растения, в том числе розы и пеларгонию. Опрыскивайте инсектицидом.

Гороховые и фасольевые зерновки



Эти насекомые нападают в основном на горох и фасоль, но также и на душистый горошек. Зерновки обгрызают края листьев, иногда оставляя U-образные зарубки. Весной они часто объедают верхушки побегов. Используйте инсектицид, а также вскапывайте почву зимой и сжигайте весь мусор.

Улитки



Эти вредители грызут и обдирают листья, стебли и цветки, а также корни, клубни, луковицы и клубнелуковицы. Днем улитки прячутся и выходят только ночью. Используйте приманки и ловушки (см. с. 6—7) как нехимические методы борьбы.

Слизни



У них такие же повадки и аппетиты, как у улиток, однако слизни, как правило, причиняют больше ущерба. Используйте приманки и ловушки (см. с. 6—7) как нехимические методы борьбы.

Земляные блошки



Обычно эти насекомые грызут листья кочанной капусты, репы и других растений семейства Капустные, а также желтофиоль, алиссум и иберис, особенно поздней весной и ранним летом, когда стоит сухая погода. Используйте инсектицид. Кроме того, осенью удаляйте и сжигайте мусор и сорные растения.

Мокрицы



Обычно мокрицы выползают ночью и грызут листья, стебли, цветки и корни. Нередко их много вблизи старых домов и теплиц. Опрыскивайте инсектицидом и убирайте мусор и другие предметы, под которыми они могут прятаться.



«Экологически чистые» решения

ДЕКОРАТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ (РАСТЕНИЯ ДЛЯ ЦВЕТНИКОВ, ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ)

- Обматывание стеблей стандартных и полустандартных роз скользкой лентой мешает муравьям добраться до медвяной пади, выделяемой тлями и другими сосущими насекомыми.
- Ловушки, в которых в качестве приманки используются апельсиновые корки, салат, капустные листья, ломтики огурца и комочки влажных отрубей, привлекают слизней и улиток.
- Перевернутые горшки или банки, наполненные соломой и поставленные на бамбуковые палочки, служат ловушками для уховертков. Каждое утро вытряхивайте уховертков и сжигайте.
- Долгоносиков можно просто стряхивать с веток декоративных груш и вишен, а также рододендронов. Расстелите под ветками белую бумагу или брезент и потрясите ветки. Свалившихся долгоносиков собирайте и сжигайте.
- Собирайте вредителей, от слизней и улиток до гусениц, вручную. Это способствует уменьшению их численности.
- Посыпание почвы вокруг растений битой яичной скорлупой отпугивает слизней и улиток. Для этой же цели можно использовать острый щебень.



Многие садоводы считают, что яичная скорлупа, рассыпанная вокруг нежных растений, отпугивает слизней и улиток и не дает им добраться до стеблей и листьев суккулентов

ОВОЩИ И КУЛИНАРНАЯ ЗЕЛЕНЬ



Покрывание грядки репчатого лука агротекстилем помогает вредителям отложить яйца возле молодых растений

- Ловушки, представляющие собой крупные куски моркови или картофельных клубней, закопанные в землю, привлекают проволочников и многоножек. Через некоторое время выкапывайте эти ловушки и сжигайте.
- Защита от весенней капустной мухи: поместите квадратный (приблизительно 15 × 15 см) кусок подкладочной ткани для коврового покрытия вокруг кочанной капусты или другого растения семейства Капустные сразу же после посадки. Это помешает мухам откладывать яйца возле растения. На одной стороне куска сделайте разрез до центра, чтобы ткань плотно облегла стебель растения.
- Мошек отпугивают чабер садовый, или душистый (*Satureja hortensis*), и чабер горный (*S. montana*), посаженные рядом с уязвимым растением, например фасолью.
- Морковную муху можно отпугивать сильно пахнущими растениями, например чесноком (*Allium sativum*), высаженным вдоль морковной грядки.
- Нематод можно отпугнуть, если посадить бархатцы (*Tagetes* spp.).
- Репчатый лук можно защитить от луковой мухи, накрыв растения укрывным материалом (агротекстилем). Это помешает самкам откладывать яйца возле основания растений.

Газоны

Для борьбы с личинками комаров-долгоножек обильно полейте зараженный участок водой и на ночь прикройте черной пластиковой пленкой. Личинки выползут на поверхность почвы, откуда их можно либо убрать, либо оставить на корм птицам.

ТЕПЛИЦЫ

- Уховертки и слоники запутываются в мешковине, расстеленной на полу и подмостках. Каждое утро выносите мешковину, стряхивайте пойманных вредителей и сжигайте.
- Ловушки из картофельных клубней с частично удаленной сердцевинкой привлекают мокриц в теплицах (помещайте такие ловушки под подмостками) и парниках на открытом воздухе. Кроме того, они идеально подходят для старых орхидейных оранжерей, в которых, вероятно, прочно поселились эти вредители.
- Стекланные банки из-под джема, вкопанные заподлицо и содержащие пиво с сахаром, являются идеальными ловушками для тараканов.
- Ловушки из желтой бумаги, покрытой липким невясышающим составом, привлекают тлей. При этом не используются инсектициды и не причиняется вреда полезным насекомым. Эти ловушки можно использовать также на открытом воздухе.



Желтые липкие ловушки в теплице будут привлекать и улавливать таких вредителей, как белокрылки

ПЛОДОВЫЕ ДЕРЕВЬЯ



Обвязывание плодовых деревьев мешковиной или гофрированным картоном помогает ловить гусениц яблонной плодовой жорки

- Ловчие кольца надевают на стволы деревьев ранней осенью для поимки бескрылых самок пяденицы зимней, пяденицы-обдирала и пяденицы пушистой.
- Скрученные в рулоны куски мешковины или специально подготовленные повязки из гофрированной бумаги, помещенные либо в развилках плодовых и декоративных деревьев, либо вокруг стволов, служат ловушками для яблонного цветоеда и гусениц яблонной плодовой жорки.

ОБЩИЕ НАПОМИНАНИЯ

- Убирайте весь мусор, в котором могут скрываться вредители и болезнетворные микроорганизмы. Осенью сгребайте мусор, накопившийся у основания живой изгороди, и сжигайте его.
- Выпалывайте все сорные растения — они дают убежище вредителям и ухудшают циркуляцию воздуха вокруг ваших растений, что способствует заболеваниям.
- Глубоко вскапывайте почву, готовя новые грядки и цветники. Глубокое вскапывание извлекает на поверхность таких подземных вредителей, как личинки хрущей, проволочники и гусеницы озимой совки, где с ними расправляются птицы и морозы.
- Устройте осушительный дренаж — слишком влажная почва благоприятствует таким вредителям, как слизни, улитки, многоножки и личинки комаров-долгоножек.
- В течение лета рыхлите почву вокруг растений; это способствует отпугиванию почвенных вредителей.
- Ежегодно чередуйте овощные культуры, чтобы предупредить накопление вредителей и болезней.
- Птицы способны быстро уничтожить урожай, однако зарянки и трясогузки поедают личинок малинных жуков, поползни поедают яблонную плодовой жорку, а скворцы склевывают проволочников.

Дополнительная информация

Нехимические меры профилактики и борьбы с вредителями и болезнями описаны на с. 4—5, а полезные насекомые перечислены на с. 6—7.

Глоссарий

Акарицид. Химический препарат для уничтожения клещей.

Бактериальное заболевание. Болезнь растения, вызванная бактериями — микроскопическими одноклеточными организмами, которые развиваются внутри клеток растения. Примерами бактериальных заболеваний являются гниль корневой шейки картофеля, коронный галл и парша гладиолусов.

Биологические методы борьбы. Сдерживание численности вредителей и профилактика посредством использования хищников, паразитов и болезней.

Болезнь, подлежащая обязательной регистрации. Некоторые заболевания являются опасными и распространяющимися, и если такая болезнь обнаружена, о ней следует сообщить в соответствующие государственные органы.

Брюшко. Задний сегмент тела насекомых, в котором находится пищеварительная система и половые органы.

Вирусные заболевания. Вирусы — это сложные микроскопические живые организмы, обитающие в соке растений и дающие такие симптомы, как деформация и крапчатость листьев; обычно зараженные растения останавливаются в росте. Вирусы часто распространяются посредством сосущих насекомых.

Гифы. Тонкие нити, из которых состоит грибница и плодовое тело гриба.

Грибковые заболевания. Большинство грибов, живущих на растениях, являются паразитами, которые питаются растениями-хозяевами и вызывают их заболевание. Основное тело гриба либо состоит из отдельных клеток, либо представляет собой совокупность разветвленных нитей, которая называется мицелием.

Грудной отдел. Часть тела насекомого между брюшком и головой. К этой части крепятся крылья и ноги.

Грызущие вредители. Насекомые и другие вредители, которые грызут или откусывают разные части растений — листья, стебли, цветки и корни.

Гусеница. Личинка бабочки.

Долгоносик. Жук с длинным хоботком, похожим на воронку.

Живородящие. Животные, производящие живых особей.

Инсектицид. Химический препарат для уничтожения вредных насекомых.

Инсектицидные палочки. Небольшие палочки, которые вставляют в горшки с комнатными растениями, а также используют в теплицах и оранжереях для уничтожения насекомых.

Клещ. Крошечный вредитель с восьмью ногами, похожий на мелкого паучка. Самый известный примером является красный паутинный клещик.

Кокон. Защитная оболочка из шелка или другого материала, которую формируют различные виды личинок для своей защиты в период превращения в куколку.

Куколка. Стадия развития насекомого, когда оно находится в состоянии спячки. После того как личинка прекращает питаться, она проходит через несколько стадий и превращается в куколку. Через какое-то время из куколки выходит взрослое насекомое.

Культивар. Растение, полученное в результате культивирования и явственно отличающееся какими-либо признаками. Ранее совокупность особей культивируемых растений, отличающихся от совокупности особей дикорастущих растений, называли разновидностью, однако это слово легко спутать с иной ботанической категорией. Термины «культивар» и «сорт» эквивалентны.

Кутикула. Защитное покрытие куколки.

Личинка. Одна из стадий развития в жизненном цикле насекомых, наступающая сразу после вылупливания из яйца. Личинки бабочек называются гусеницами.

Ловчие кольца. Их надевают на стволы плодовых деревьев для защиты от взбирающихся насекомых. Например, их используют для того, чтобы помешать бескрылым самкам яблони зимней взбираться на стволы.

Ложные ножки. Ножки с присосками, позволяющие гусеницам и другим личинкам крепко удерживаться на листе, ветке или на любой другой поверхности, по которой они передвигаются.

Мандибулы. Верхние челюсти ротового аппарата членистоногих, расположенные горизонтально друг против друга под верхней губой.

Медвяная падь. Липкие сладкие выделения некоторых насекомых, например тлей, червецов и щитовок, высасывающих из растений сок. Медвяная падь привлекает муравьев, а также чернь, которая является грибковым заболеванием.

Мушка. Мелкое двукрылое насекомое.

Надкрылья. Хитинизированные передние крылья у жуков и клопов, прикрывающие сложенные на спине задние крылья.

Нематоды. Микроскопические круглые черви, которые поражают листья, стебли и корни некоторых растений.

Нематоцид. Пестицид для уничтожения нематод.

Нимфа. Молодое недоразвитое насекомое, обычно бескрылое, которое по виду похоже на взрослую особь. Это личинка в цикле с неполным превращением, которая не проходит обычной стадии куколки, а сразу превращается во взрослое насекомое.

Овицид. Химический препарат, убивающий яйца насекомых.

Опрыскивание. Метод применения химических препаратов в теплицах и на открытом воздухе.

Опыливание. Метод обработки растений химическими препаратами.

Органическое садоводство и огородничество. Выращивание растений без использования синтетических ядохимикатов и искусственных удобрений.

Паразит. Организм, который живет и кормится за счет другого организма.

Партеногенез. Развитие яйцеклетки без оплодотворения. Некоторые насекомые, в частности тли, способны размножаться без оплодотворения.

Пестицид. Химический препарат, убивающий как насекомых, так и других вредителей растений.

Полезные животные. Они помогают бороться с насекомыми и другими вредителями растений. Примерами полезных животных служат лягушки, жабы и ежи, которые поедают многих вредителей. Многие птицы также помогают уменьшить численность вредителей, однако вдобавок они способны причинять немалый вред, повреждая листья, почки и семена.

Проблема культивирования. См. **Физиологическое расстройство.**

Протравленные семена. Семена, покрытые или смешанные с инсектицидами и фунгицидами для защиты от вредителей и болезней.

Разновидность. См. **Культивар.**

Растение-хозяин. Растение, на котором живут насекомые и грибы; обычно имеется в виду местное растение, на котором способны зимовать насекомые и болезни. Жизненный цикл некоторых болезней, например ржавчины, часто включает в себя два или более растения-хозяина. Это же относится к насекомым, например к бобовым тлям.

Ржавчина. Грибковое заболевание, при котором на растениях, особенно на листьях и стеблях, появляются ржаво-красные или бурые пятна. Некоторые ржавчинные грибы завершают свой жизненный цикл на растениях определенного вида, тогда как у других есть по два хозяина на разных стадиях развития.

Семейство Капустные. К этому семейству относятся кочанная капуста, брюссельская капуста, брокколи, цветная капуста, репа и брюква.

Сертифицированные растения. Растения с гарантией определенного качества и свободные от вирусов.

Системный. Термин относится к инсектицидам и фунгицидам, которые поглощаются растениями и вместе с соком разносятся по всем частям растения. Эти части становятся токсичными для насекомых и грибов.

Совместная посадка растений-компаньонов. Выращивание растений совместно с другими растениями для снижения заболеваемости и защиты от вредителей. В частности, сильно пахнущие растения, например чеснок (*Allium sativum*), способны заглушать запах растений, подверженных атакам вредных насекомых.

Сосущие вредители. Вредители, прокалывающие ткани листьев, стеблей и цветков и извлекающие из них сок.

Усики. Называются также антеннами. Щупики на голове насекомых.

Устойчивые растения. Растения, обладающие природной сопротивляемостью вредителям и болезням.

Физиологическое расстройство. То же самое, что проблема культивирования. Плохое состояние растения, вызванное факторами окружающей среды или неправильным выращиванием.

Фумигация. Окуривание ядовитыми парами или газами. Используется в теплицах для борьбы с вредителями и болезнями.

Фунгицид. Химический препарат для борьбы с грибковыми заболеваниями растений, например с мучнистой росой и ржавчиной.

Хоботок. Часть ротового аппарата сосущих насекомых, например тлей. Представляет собой тонкую трубку для прокалывания ткани растения и высасывания сока. Кроме того, хоботок позволяет насекомому впрыскивать в растения слюну, которая часто заражена вирусами.

Чередование культур. По отношению к овощам означает выращивание разных видов растений на протяжении трех-, четырехлетнего цикла. Это помогает избежать накопления вредителей и болезней.

Щупики. Называются также пальцами. Небольшие придатки у рта некоторых насекомых.

Экологически чистые методы борьбы. Профилактика и борьба с вредителями без применения синтетических или искусственных химических препаратов.

Яйцеклад. Часть половой системы насекомых, посредством которой самки откладывают яйца.

УДК 634
С42



Никакая часть данного издания не может быть
скопирована или воспроизведена в любой форме
без письменного разрешения издательства

Creative Homeowner® is a registered trademark of New Design Originals Corporation.

Author: David Squire. Designed and created for IMM Lifestyle Books by AG&G Books. Copyright © 2004, 2016
«Specialist» AG&G Books Design: Glyn Bridgewater; Illustrations: Dawn Brend, Gill Bridgewater, Coral Mula and Ann Winterbotham;
Editor: Alison Copland; Photographs: see page 80.

Original Copyright © Text, Illustrations, Photographs, 2016, IMM Lifestyle Books.
All rights reserved. Original Title: Home Gardener's Garden Pests & Diseases

Переведено по изданию:
Squire D. Garden Pests and Diseases. Specialist guide. / David Squire — Creative Homeowner, 2016. — 80 p.

Перевод с английского *Владимира Скоробогатова*

Дизайнер обложки *Алина Ачкасова*

Видання для організації дозволяє

Издание для досуга

СКВАЙР Девід

СКВАЙР Дэвид

**Здоровий сад.
Ілюстрований посібник
із боротьби зі шкідниками та хворобами**
(російською мовою)

**Здоровый сад.
Иллюстрированное руководство
по борьбе с вредителями и болезнями**

Керівник проекту *С. І. Мозгова*
Відповідальний за випуск *А. В. Альошичева*
Редактор *Л. М. Зінченко*
Художній редактор *А. В. Ачкасова*
Технічний редактор *В. Г. Євлахов*
Коректор *О. В. Супронюк*

Руководитель проекта *С. И. Мозговая*
Ответственный за выпуск *А. В. Алешичева*
Редактор *Л. Н. Зинченко*
Художественный редактор *А. В. Ачкасова*
Технический редактор *В. Г. Евлахов*
Корректор *О. В. Супронюк*

Підписано до друку 05.10.2017.
Формат 70х100/16. Друк офсетний.
Гарнітура «Myriad Pro». Ум. друк. арк. 6,45
Наклад 6000 пр. Зам. №

Подписано в печать 05.10.2017.
Формат 70х100/16. Печать офсетная.
Гарнитура «Myriad Pro». Усл. печ. л. 6,45.
Тираж 6000 экз. Зак. №

Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля»
Св. № ДК65 від 26.05.2000
61140, Харків-140, просп. Гагаріна, 20а
E-mail: corp@bookclub.ua

Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга»
Св. № ДК65 от 26.05.2000
61140, Харьков-140, просп. Гагарина, 20а
E-mail: corp@bookclub.ua

Віддруковано у ПРАТ «Харківська книжкова фабрика "Глобус"»
61012, м. Харків, вул. Різдва, 11.
Свідоцтво ДК № 3985 від 22.02.2011 р.
www.globus-book.com

Отпечатано в ПРАТ «Харківська книжкова фабрика "Глобус"»
61012, г. Харьков, ул. Рождественская, 11.
Свидетельство ДК № 3985 от 22.02.2011 г.
www.globus-book.com

ISBN 978-617-12-3959-3
ISBN 978-1-58011-779-1 (англ.)

© David Squire, 2004, 2016
© IMM Lifestyle Books, Text, Illustrations, Photographs, 2016
© Shutterstock.com: Elena Elisseeva, обложка, 2017
© Depositphotos.com: elenathewise, обложка, 2017
© Hemiro Ltd, издание на русском языке, 2017
© Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», перевод и художественное оформление, 2017