



## Почему на растения нападают вредители



Всем хорошо известно, что на сильных и здоровых никто нападать не будет, достается всегда только слабым и больным. Кажется, чего проще: вырастите здоровых и сильных, и все будет в порядке. Легко сказать, но совсем непросто это сделать.

Когда наши культурные растения начинают одолевать всякие напасти, мы, естественно, стремимся им помочь, однако частенько вместо помощи оказываем медвежью услугу, начиная их усиленно кормить и поливать всевозможными препаратами. Иногда это помогает, но, как правило, временно.

Дело в том, что в клеточном соке здоровых растений существует баланс между белками и углеводами, и как только этот баланс нарушается, начинаются все невзгоды.



У растений, ослабленных по тем или иным причинам, в клеточном соке начинают преобладать углеводы. Естественно, слабые оставляют после себя слабое потомство, и если этот процесс будет из поколения в поколение продолжаться, то может привести к гибели всего вида.

Природа не терпит напрасной работы, и стремясь сохранить все созданные ею виды жизни на Земле, не оставляет слабым на ней места. Для этого и существуют болезни и вредители, которые должны слабых уничтожать в растительном мире, подобно тому, как хищники уничтожают больных и слабых травоядных животных. Каким бы диким и жестоким это не казалось, но на самом деле хищники предотвращают массовую гибель травоядных во время эпидемий или природных катаклизмов, ибо в борьбе за существование в непрерывно меняющихся условиях выживают только сильнейшие, благодаря которым жизнь и продолжается. Природа не жестока и не добра, она просто целесообразна.

В погоне за максимальными урожаями, а точнее, за максимальными прибылями, производители сельскохозяйственной продукции за минувшее столетие умудри-



лись внести в почву столько минеральных удобрений, гербицидов (против сорняков), фунгицидов (против болезней), инсектицидов (против вредителей), что на такой почве растут ядохимикаты, а не овощи и фрукты. Прежде чем есть такую продукцию, ее следует сначала избавить от всего того, что в ней накопи-



лось во время роста и развития. Именно для этого и был создан супругами Коваленко препарат Здоровый сад, побочный эффект которого — оздоровление растений на клеточном уровне, но об этом немного дальше.

Между прочим, плодородие почв, которое стремятся повысить внесением повышенных доз минеральных удобрений, отнюдь не является эквивалентом их урожайности. Почва постоянно сама восстанавливает и наращивает собственное плодородие, если мы не вмешиваемся в этот процесс, глубоко перепахивая и перекапывая землю. Да еще и выносим с полей не только урожай, но и все растительные остатки, все листья, опавшие на землю. А природа оставляет все прямо на месте и делает это для того, чтобы восстановить органику, использованную растениями за время роста и развития в летний период.



С помощью минеральных удобрений урожайность можно лишь немного увеличить, но никак не повысить плодородие почв, так как его создают почвенные микроорганизмы и дождевые черви, а отнюдь не минеральные залежи. Как показало последнее двадцатилетие, в нашей стране урожайность оставшихся в обороте сельскохозяйственных земель не упала, несмотря на то, что внесение минеральных удобрений сократилось в десять раз!

Недостаток минеральных элементов в почвах какой-либо местности обязательно проявляется в виде болезней растений, животных и людей, живущих в этой местности, и наоборот, присутствие некоторых из них практически полностью исключает определенные болезни растений, животных и людей. Так, например, недостаток меди (как правило, этим страдают торфяники) вызывает заболевание растений фитофторой. У деревьев выявляется суховершинность, а у животных и людей повышается восприимчивость к туберкулезу. Так что без добавления некоторых макро- и микроэлементов в части регионов не обойтись.

Внесение минеральных удобрений обусловлено прежде всего тем, что растения вынесли из почвы. Принцип здесь простой — что выносим, то и вносим. Потребность же у разных растений в элементах питания разная, поэтому общие рекомендации дать нельзя. Но вот на один вопрос ответить следует: можно ли вносить минеральные удобрения впрок? Нет, нельзя. Так, избыток азота может привести к излишкам нитратов в овощах, фруктах и ягодах, а неиспользованная растениями часть азота безвозвратно потеряется. Фосфор и калий могут использоваться растениями и на следующий год, но не более того.



Минеральные удобрения лучше вносить во время вегетации, когда растения в них действительно нуждаются.





почвенных микроорганизмов). Осознаем, что основой выращивания экологически чистой продукции является органика с минимальным добавлением минеральных удобрений (в основном микроэлементов). И, главное, перестанем пользоваться химическими средствами защиты растений против вредителей и болезней, чтобы не нарушать экологическое равновесие, существующее в природе, не губить наших помощников — полезных насекомых и птиц, не разрушать собственное здоровье и здоровье своих близких, особенно маленьких детей. Все, чем вы опрыскиваете свой участок, непременно попадает в ваш организм через дыхательные пути и оседает в вашей бедной печени.

Нет безвредных химических препаратов, не верьте производителям, им надо распродать свою продукцию и не более того. А мы, в силу своей нетерпеливости желая получить немедленный эффект, частенько применяем все эти токсические вещества, не задумываясь о последствиях. Нельзя жить по принципу «после нас — хоть потоп».

### **Принципы успешного ведения своего хозяйства.**

- 1.** Использовать смешанные (меланжевые) посадки растений как самый простой способ самозащиты растений от вредителей.
- 2.** Болезни легче предупредить, чем потом растения от них вылечить.
- 3.** Вредителей проще не допустить в свой сад, чем с ними бороться.

4. Ни при каких обстоятельствах не применять на своем участке ядохимикаты. Пользоваться только биопрепаратами и «дедовскими» методами.

Тогда в чем же состоит наша задача в борьбе за урожай? Наша задача состоит отнюдь не в поголовном истреблении вредителей с помощью ядохимикатов, а в восстановлении нормального баланса между белками и углеводами в клеточном соке растений. Такие растения ни болезни, ни вредители не тронут, поскольку природа создала вредителей так, что они питаются как раз теми растениями, у которых в клеточном соке избыток углеводов, т. е. ослабленными. Но прежде чем говорить об этом, давайте разберемся с вредителями и болезнями сада. Самые нетерпеливые или просто нелюбознательные могут пару-тройку этих глав пропустить и сразу читать о том, что же делать, чтобы отделаться от болезней и вредителей в вашем саду.



*На заметку*



Есть достаточно аргументированные данные о том, что с каждой химической обработкой сада урожай не повышается, а, наоборот, снижается.





## ГЛАВА 1



# Основные вредители сада, а также сроки их появления и рекомендуемые меры по защите растений\*



**Н**асекомых-вредителей великое множество. Только у яблони их более 200; примерно столько же у черной смородины. Но не все они причиняют большой ущерб, поэтому бороться нужно лишь с теми, которые действительно наносят существенный урон.

В южных районах и видов вредителей, и их количество несоизмеримо больше, чем в северных, так что, как говорится, не было бы счастья, да несчастье помогло: Северо-Запад является зоной рискованного земледелия, плохо в нашем климате не только растениям, но и их вредителям. И еще: давайте определимся, что понимать под защитой растений. Защита растений — это совокупность механических, химических, биологических

мероприятий, направленных на уничтожение и предотвращение вредителей и болезней, поражающих культурные растения.

***Прежде всего давайте разберемся, с какими вредителями какими методами бороться, и главное, когда это надо делать.***

Вредители делятся на две основные группы по способу питания и, соответственно, по устройству ротового аппарата: листососущие и листогрызущие.

В арсенале современных средств защиты существуют препараты, которые проникают в клеточный сок растения и становятся губительными для листососущих и листогрызущих вредителей, но при этом не накапливаются в самом растении, поскольку через 2—3 недели полностью разлагаются на безвредные элементы.

### Препараты для борьбы с вредителями

Название	Характеристика	Возможность употребления плодов и зелени в пищу после обработки растения
Фосбецид	Химический	Через 20 дней
Медьсодержащие препараты	Химический	Через 20 дней
Искра-био (Агравертин, Акарин)	Биопрепарат	Через 48 ч
Фитоверм	Биопрепарат	Через 48 ч





Определенные виды вредителей питаются соками растений только какого-то одного вида — растения-кормильца, или, как его обычно называют в соответствующей литературе, растения-хозяина для данного вредителя. Но есть и всеядные вредители, которые едят все, что попадется, хотя и у них есть свои предпочтения, например, тли, слизняки, улитки, кузнечики и особенно саранча.

Важно знать, когда все эти насекомые и клещи наиболее уязвимы для препаратов, и тогда обработка принесет наименьший вред для остального сообщества в вашем саду (см. табл.).

**ВАЖНО !!!**

**Ни в коем случае нельзя проводить обработку растений химическими препаратами в момент цветения сада, поскольку в это время из земли выходят полезные насекомые. А вот их уничтожение может привести к экологическому дисбалансу на участке, так как их численность восстанавливается гораздо медленнее, нежели численность клещей и насекомых-вредителей.**

Есть еще целая группа вредителей, зимующих внутри растений: галлицы, стеклянница, почковый смородиновый клещ, личинки малинной мухи.

С ними особенно трудно бороться, поскольку до этих вредителей практически не добраться с помощью химических средств.

## Периоды максимальной уязвимости вредителей и наиболее эффективной обработки растений

Вид вредителей	Зимовка	Время обработки	Примечания
Сосущие	Зимуют на ветвях кустарников и деревьях, селятся возле почек	<p><b>1.</b> Перед началом сокодвижения, когда средняя суточная температура близка к нулю, поскольку в этот момент их хитиновые покровы начинают разрушаться, чтобы позволить личинкам выбраться из них наружу.</p> <p><b>2.</b> Поздняя осень, поскольку у них перед зимовкой еще не окрепли хитиновые покровы</p>	Вредители селятся возле почек, ожидая, когда твердые чешуйки раздвинутся и покажется зеленый кончик молодого листика, поскольку проколоть сосущие вредители могут листовую пластинку только первые пару дней после их разворота, а дальше грубеющая пластинка становится им «не по зубам»

Вид вредителей	Зимовка	Время обработки	Примечания
Грызущие	Зимуют частично в развилках ветвей или в щелях коры, но в основном, под слоем листвы или в верхнем слое почвы тут же под посадками и выходят на поверхность, лишь когда верхний слой почвы прогреется до 8 °С, уже после начала сокодвижения	При переходе на бутоны, в момент их выдвижения (обособления)	<p><b>1.</b> Большинство из этих насекомых сначала повреждает раскрывающиеся молодые листочки, а затем переходит на бутоны в момент их выдвижения (обособления).</p> <p><b>2.</b> Особенно обратите внимание на садовую землянику (так называемую клубнику). Еще до обособления бутонов, пока не вышел из мест зимовки долгоносик (а он выходит из почвы, когда она прогреется до 8 °С), каждый кустик следует опрыскать препаратом Фитоверм. Чем можно заменить Фитоверм? Препаратом Искра-био. Это не химические, а биологические препараты, в настоящий момент самые экологически безопасные</p>

### Необходимо собирать:

- ✓ зараженные клещами почки вручную или даже вырезать целиком сильно зараженные стебли черной смородины;
- ✓ стебли малины с утолщениями-галлами;
- ✓ засыхающие стебли черной смородины, пораженные стеклянницей;
- ✓ поникающие молодые побеги малины, в которых находится личинка малинной мухи.

Все это обязательно сразу же сжигать, пока вредители не вышли наружу и не распространились по всему саду. Кусты, сильно заселенные вредителями, в частности почковым клещом, надо выкопать и сжечь, пока вредители не заселили соседние кусты.

Весной, как только оттает почва, полезно поставить ловчие пояса на яблони и груши из гофрированного картона, в которые заползают гусеницы, двигаясь по стволу вверх. Верхний край картона надо отогнуть наподобие крыши, гусеницы через такое препятствие не переползают. Ловчие пояса меняют пару раз за сезон и сжигают вместе с притаившимися там вредителями. Проще использовать ловчий

