

Незаметная польза вредителя

Властвовать в своем саду сможет только тот, кто научится разделять населяющих его насекомых и стравливать друг с другом.



В мире насекомых открыты возможности и к достижению равновесия, и к потере его. Божья коровка питается тлей, которую разводят муравьи. Кто окажется крайним, тот и проиграет. Фото (Creative Commons license): Hamed Saber

Мир садовода полон врагов — тут и гусеницы, и птицы, и тля, и даже соседи, от которых малина «убежала» и проросла посреди коллекционных роз. Все лето проходит в борьбе с «вредителями», и к осени человек чувствует себя уставшим. А нужно ли было бороться, и действительно ли вокруг одни вредители?

Когда я беру какое-то насекомое в руки, первым делом меня спрашивают, кусается ли оно, а потом интересуются — вредитель это или нет. Каждый такой разговор вызывает у меня душевные муки — я полагаю, что вредителей вообще не существует, они — лишь плод воображения человека. По-научному животных, питающихся растениями, называют фитофагами. Нравится растению, что его едят, или нет, а без гусениц и им подобных мы бы сейчас не любовались разнообразием цветков: ведь именно ради насекомых и других опылителей растения прошли эволюционный путь от скромных зеленых веточек к причудливым соцветиям.

Если дерево сплошь усыпано гусеницами или долгоносиками, следует искать глубинную причину этой катастрофы — быть может, растение уже давно болеет или растет в месте, где нарушено экологическое равновесие. Когда такое равновесие есть, то и заброшенные сады прекрасно плодоносят, а когда его нет — все усилия по уходу напрасны, и сад страдает от вредителей и болезней.

За рубежом многие специалисты уже давно практикуют органическое садоводство и даже отказались от английских газонов, у нас же продолжают закупать химикаты, косить и поджигать траву. Например, в Подмоскowie сначала выкашивают цветы вдоль дорог, потом — в парках, а затем подбираются к лесным орхидеям, занесенным в Красную Книгу — пальчатокореннику и любке двулистной.

Цветы «зовут» на помощь

Чтобы понять суть проблемы, познакомимся с некоторыми фитофагами поближе.

Если ночью к вам в окно бьется серая пушистая бабочка — почти наверняка это совка. Совки (Noctuidae) — самое многочисленное семейство бабочек (свыше 20 тыс. видов). Большинство совков серые или бурые, но встречаются и более интересно окрашенные виды — в зеленые, красные и даже розовые тона. К слову, одна из крупнейших бабочек мира — тизания Агриппина (*Thysania agrippina*) — тоже относится к семейству совков, обитает она в Центральной и Южной Америке.

Садоводы считают совок вредителями, но на самом деле гусеницы каждого вида предпочитают свои кормовые растения — одни питаются только листьями клевера, другим подавай подмаренник, третьим — злаки. Самый известный «грызун» наших полей — совка озимая. Её гусеница грызет стебли и корешки капусты, томатов и некоторых других культур.



Муха журчалка — мастер мимикрии. Даже специалист может перепутать её с осой или пчелой. Фото автора

Как советует кандидат биологических наук Наталья Жирмунская, автор книги «Тайная жизнь вредителей», для профилактики борьбы с гусеницами можно создать вокруг садового участка живые изгороди, под которыми не выкашивать траву. Постепенно в них возникнет то самое равновесие: поселятся птицы, жабы, ежи, пауки, хищные насекомые (личинки златоглазок, божьих коровок, жужелицы) — все те существа, которые охотятся на гусениц, тлю и других вредителей. В США и Европе продают домики и приманки для полезных насекомых, а наши совхозы иногда закупают хищные и паразитические личинки в биолaborаториях.

Осы-аммофилы и наездники — тоже отличные защитники сада, только гусениц они не едят, а откладывают в них свои яйца. Сами же взрослые насекомые, как и мухи-журчалки и пчелы, питаются нектаром, поэтому очень важно высадить на участке нектароносы (укроп, тысячелистник, горчица, мята) и не применять яды. Как ни странно, последние действуют в первую очередь на хищных насекомых, которые более восприимчивы к изменениям условий среды обитания. Зато фитофаги быстро привыкают к «химии» и продолжают плодиться.

Интересно, что не все растения терпят фитофагов — многие научились обороняться. Одни растения умеют передавать сигналы опасности соседним веткам, чтобы те подготовились к нашествию врага, вырабатывая больше неприятных для гусениц веществ, другие же... зовут на помощь хищных ос, испуская специальные летучие вещества.

Пьющие кровь

Бабочек насчитывается свыше 150 000 видов, и около половины из них относятся к молям — так называют всех мелких бабочек. Лесные моли бывают невероятно красивы — золотистые, серебристые, с причудливыми выростами на голове и огромными усами.

Среди молей тоже есть сельскохозяйственные вредители, и они совсем не похожи на серых бабочек, живущих в шкафах. Некоторые даже красивы и необычны — например, пальцекрылки, к которым я питаю особый интерес. Достаточно один раз увидеть пальцекрылку, чтобы проникнуться к ней нежными чувствами — у этой бабочки размером с комарика крылья похожи на растопыренные пальцы. Некоторые ученые даже посвящают жизнь пальцекрылкам, к примеру знаменитый энтомолог Петр Устюжанин ищет этих микробабочек по всему миру и открыл уже более 70 видов.



Пальцекрылка — это особая разновидность моли, она пользуется репутацией одной из самых красивых бабочек. Фото автора

Предупредить нашествие гусениц мелких бабочек и других фитофагов нетрудно разными отпугивающими биопрепаратами, которыми опрыскивают растения несколько раз за сезон — «жидкий дым» («Сочва»), настои и отвары пижмы, хрена, табака, перца, чеснока, луковой шелухи, апельсиновых корок, листьев лопуха. Кстати, в США гусениц некоторых видов пальцекрылок используют для борьбы с сорными растениями вроде вербены кустарниковой.

Вредят культурным насаждениям только некоторые гусеницы, другие же, напротив, помогают нам, поедая, например, крапиву (гусеницы крапивницы, адмирала, некоторых медведиц, огневки крапивной). Сами бабочки — вполне миролюбивые существа, одни питаются нектаром, соками фруктов и деревьев, слезами и пометом животных, другие не питаются совсем и живут всего пару недель. Правда, и здесь есть исключение — бабочки-«вампиры». Впрочем, инфекции они не переносят, да и укус не слишком болезненный.

В прошлом году в средствах массовой информации промелькнула новость об «открытии» бабочек-кровососов, где их даже назвали «мутантами». «Вампирами» являются только самцы некоторых мелких совок из рода калиптра (*Calyptra*), а самки калиптры предпочитают сок фруктов. Большинство калиптр обитает в тропиках Азии, где они пьют кровь буйволов. Так что Рэмси Кэмпбелл в своем фантастическом рассказе «Выводок» («Вампиры: Антология») оказался близок истине, когда поведал нам о проделках *Calyptra eustrigata* — тропической бабочки-кровопийцы.

Однако в Приморье, а иногда и в Подмосковье встречается бабочка калиптра василистниковая (*Calyptra thalictri*, вид описан ещё в 1790!). Она при случае может не только пить кровь из открытой раны, но и прокалывать кожу хоботком. Питание кровью требует у животных глубокой перестройки анатомии, физиологии, а значит — длительной эволюции, так что не стоит бояться белянок-«мутантов», которые вдруг в один прекрасный день кинутся пить вашу кровь.

Жил да был недобрый жук...

Жуки (отряд *Coleoptera*) тоже видятся многим садоводам исключительно в мрачном свете. Возьмем хотя бы щелкунов, бронзовок и майских хрущей. Щелкуны (семейство *Elateridae*) — небольшие, стройные жуки, способные высоко подпрыгивать и переворачиваться в воздухе. Мускулатура и особый зубец между переднегрудью и заднегрудью работают как пружина, а заодно издают сухой щелчок, отпугивающий врагов. Личинки щелкунов живут в почве и в трухлявых пнях, а личинки некоторых мелких серых щелкунов — проволочники — считаются вредителями, поскольку они повреждают картофель, свеклу, корни салата. Против щелкунов обычно срабатывают разные народные средства — например, укладывание в лунки с картофелем мелкой тухлой рыбки.

Если же в пылу борьбы с щелкунами залить почву ядохимикатами, то в первую очередь погибнут наши друзья — жужелицы. Эти черные с металлическим блеском жуки бывают как мелкие, так и весьма крупные (например, жужелица садовая — *Sarabus hortensis* — до 3 см). Многие жужелицы и их личинки (черные «червячки») — хищники с мощными челюстями, одни виды жужелиц специализируются на поедании слизней и улиток, другие — мелких гусениц.



Майский жук приятен на вид, и его любят дети. Однако его личинки могут оказаться губительными для сада. Фото (Creative Commons license): Markus Lu"tkemeyer

Майские жуки (семейство Scarabaeidae), эти «симпатяги», которых так любят дети, редко наносят большой вред саду (питаются они листьями, особенно любят березу), но вот их большие жирные личинки способны полностью уничтожить корни дерева. Интересно, что популяция жуков подвержена колебаниям численности — в какие-то годы жуков мало, в какие-то — больше, считается, что всплеск численности наблюдается каждые 20 лет.

Для профилактики землю рыхлят и перекапывают, а в это время личинок с поверхности земли подбирают птицы — скворцы, грачи, дрозды. Правда, чтобы привлечь разных птиц на свою территорию, нужно постараться — опять же, посадить живые изгороди, установить скворечники, дуплянки, поилки и купалки для пернатых.

Если с личинками нужно бороться ускоренными методами, могут помочь биопрепараты, например, «Боверин». Биопрепараты грибного и бактериального происхождения («Фитоверм», «Битоксибациллин», «Актофит» и другие) более безобидны, чем ядохимикаты и для человека, и для пчел.

Иногда в борьбе с фитофагами помогают и различные стимуляторы роста, которые делают растения более устойчивыми и здоровыми. Нередко «Эпин», «Корневин» и прочие стимуляторы путают с удобрениями, но на самом деле это природные вещества, полученные из самих же растений. У растений сложная физиология, свои фитогормоны. Грубо говоря, если в опытах полить куст фитогормонами, стимулирующими образование корней, то начнут расти корни, если опрыскать веществами, стимулирующими цветение — появятся бутоны.

Личинки бронзовок, в отличие от личинок майских жуков — приятные во всех отношениях существа. Корни они не повреждают, живут в компстных кучах и навозе вместе с личинками жука-носорога и других редких насекомых. Нередко бедолаг принимают за личинок майских жуков и уничтожают.

Интересная особенность личинок бронзовок — передвижение исключительно на спине, лапками кверху. Тропические бронзовки ещё краше наших, они переливаются всеми цветами радуги, а у некоторых есть причудливые «рога» и «вилки» на голове. Но цветоводы, конечно, не испытывают восторга, обнаружив этих блестящих жуков на пионах или шиповнике, где они грызут тычинки, причем компанию крупным зеленым жукам нередко составляют мелкие черные — бронзовки мрачные (*Oxythyrea funesta*). Проще всего собрать жуков в банку и увезти подальше от участка, а особо ценные цветы сбрызнуть раствором зеленого мыла или «жидким дымом».

Клопы против клопов

Надо сказать, что обычное обмывание растений мощной струей воды тоже помогает бороться с фитофагами — многих насекомых вода смывает, а заодно помогает поддерживать цветы в чистоте. Как ни странно, грязное растение, усыпанное сухими «шкурками» мертвых вредителей может сильнее страдать от тли.

В колонии тлей часто проникают паразитические осы, откладывая яйца в тела личинок. Но если на растении уже есть трупы тлей — осы облетают их стороной, видимо, считая растение занятым другими осами. Тли же специально окружают себя «мертвецами» безопасности ради — к такому выводу пришли Янник Утреман (Yannick Outreman) и другие ученые из французского института Agrocampus Ouest.

Список вредителей можно продолжать бесконечно, но напоследок хочется сказать слово в защиту клопов (отряд Hemiptera). Заметный вред садам и полям приносят только некоторые клопы-слепняки (Miridae), клопы-черепашки (Scutelleridae) и щитники (Pentatomidae), многие же другие клопы — вполне безобидные существа. Клопы предпочитают не грызть растения, а высасывать из них соки. Однако на всякого клопа-фитофага найдется свой хищный клоп, причем эти хищники уничтожают заодно клещей, трипсов, короедов и белокрылок.

Эти насекомые — клопы-хищницы (Reduviidae) и клопы-антокоркусы (Anthocoridae) — совсем не похожи на неповоротливых щитников — они маленькие, стройные, с ротовым аппаратом, напоминающим клюв хищной птицы. Большинство клопов-фитофагов не заботятся о потомстве, поэтому паразитические насекомые легко уничтожают кладки яиц этих вредителей. Впрочем, некоторые щитники пекутся о будущем своих детишек. Самки таких клопов прикрывают яйца и личинок своим телом, а ногами отгоняют врагов.

В жизни каждого вредителя много сложного и удивительного, поэтому, прежде чем решить — уничтожать его или нет, быть может, стоит узнать и «полюбить врага своего»? Да и потом, не каждый садовод способен отличить личинок вредителей от личинок хищников, в результате под горячую руку попадают все насекомые.

Автор: Ольга Кувыкина © Вокруг Света НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 5757 23.07.2009, 02:59 📌 326
URL: <https://babr24.com/?ADE=79630> Bytes: 13493 / 12945 Версия для печати

[👍 Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](https://t.me/babrobot_bot)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)