

НАСЕКОМЫЕ НАШЕГО САДА

Кокциды: червецы, щитовки и прочие

Среди многочисленных вредителей растений едва ли не самые коварные – кокциды. Они малозаметны и трудно различимы, легко распространяются, прекрасно защищены от внешних воздействий, в том числе и от химических средств борьбы, и при этом способны быстро погубить растение, на котором развиваются.

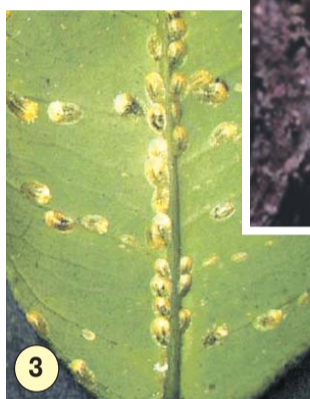
Биология кокцид (червецов, войлочников, кермесов, подушечниц, ложнощитовок и щитовок) и образ их жизни удивительны. Большинство из них имеет в году всего 1-2 поколения. Самки и самцы в пределах одного вида внешне различаются: примерно как полевая ромашка от тропической пальмы.

Самки неподвижны и совершенно не похожи на других насекомых: они покрыты восковыми выделениями и напоминают чешуйки разной формы, небольшие наросты-бугорки (щитовки – 1,2 и ложнощитовки – 3,4) или комочки ваты (червецы – 5, войлочники). Самцы имеют совершенно иной, типичный для насекомых облик. Это очень мелкие «комарики» с парой крыльев, нормально развитыми ногами и усиками. По размерам они значительно меньше самок.

У большинства кокцид самка откладывает яйца под собственное брюшко, защищая их своим покровом даже после смерти. Выходящих из яиц личинок называют бродяжками. Именно бродяжки, трудно различимые невооруженным глазом и обладающие цепкими ногами, легко разносятся от одного растения к другому, из одной теплицы в другую. В течение первых двух-трех дней жизни, а иногда уже через несколько часов после отрождения, личинки прикрепляются к кормовому растению и начинают высасывать из него сок. Личинки самок превращаются во взрослое насекомое после двух или трех линек и продолжают питаться на прежнем месте. А из части личинок образуются самцы, которые, подхваченные ветром, разлетаются на далекие расстояния.

Характер наносимых кокцидами повреждений зависит от места прикрепления и плотности заселения растения. При высокой численности насекомых происходит отмирание сокопроводящих частей и, как следствие, – усыхание отдельных листьев, ветвей и целых растений.

В процессе питания кокциды потребляют больше растительного сока, чем им необходимо для жизни. Избыток углево-



дов выделяется в виде сладкой медвяной росы, иногда очень обильной. На ней-то и поселяются так называемые сажистые грибы. Покрытые черным налетом растения утрачивают декоративность, а плоды – качество.

Есть среди кокцид однолюбы, предпочитающие какое-нибудь одно растение (амариллисовый червец, кактусовый корневой червец, орхидная щитовка, туевая щитовка), есть и виды-полифаги. Эти прекрасно чувствуют себя на самых разнообразных растениях. Вредоносность их особенно велика.

Бороться с кокцидами не просто. Большое значение в системе защитных мероприятий имеют профилактические, карантинные меры. Всегда надо стремиться обезопасить теплицы, оранжереи или свою квартиру от проникновения щитовок и червецов. Надо очень тщательно осматривать каждое купленное (особенно «заморское») растение, обращая особое внимание на стволы, стебли и жилки на листьях. Именно здесь чаще всего можно обнаружить малозаметных насекомых. Некоторые червецы поселяются на корневой шейке, и увидеть их удастся, лишь освободив последние от субстрата.

Наиболее уязвимы для обработок пестицидами контактного действия бродяжки. Но срок их жизни короток. Погубить же прикрепившихся к субстрату личинок и самок могут лишь пестициды системного действия, то есть те, которые при обработке проникают внутрь растительной ткани, в его сокопроводящую систему и таким образом воздействуют на сосущее насекомое через его корм.

Для применения против кокцид в личном хозяйстве разрешены следующие пестициды: фуфанон, кемифос, искра, доктор, актара.

С. ИЖЕВСКИЙ,
доктор биологических наук



Второй год мои томаты поражает болезнь. На стадии созревания на самой верхушке плода появляется темное пятно и постепенно начинается загнивание. Помогите избавиться от этой напасти.

Н. КАНАШ, г. Липецк

Вершинная гниль плодов томата

Ваши растения поражены вершинной гнилью плодов томата.

Это повсеместно распространенное заболевание проявляется в двух формах, которые обусловлены разными причинами. Первая форма – физиологическая. Отличительным признаком этой формы проявления заболевания является образование на вершине наполовину развитых плодов светло-желтого или светло-коричневого пятна, под которым ткани постепенно вдавливаются и принимают темно-коричневую окраску. Со временем пораженный участок увеличивается в размерах, часто сопровождается сухой гнилью. На поверхности пораженной ткани может образовываться черная плесень. Иногда в центральной части плода возникает черная гниль внутренних тканей плода, причем наружные симптомы поражения почти отсутствуют.



Эта форма заболевания чаще проявляется при высоких температурах и низкой влажности воздуха, а также при недостаточном поступлении кальция в плоды. Отмечено, что распространение вершинной гнили увеличивается, когда концентрация кальция в плодах падает ниже 0,08% (по сухому веществу).

Вершинную гниль плодов в большинстве случаев вызывают любые условия выращивания, отрицательно влияющие на поглощение кальция растением. Снижение поступления кальция в растение томата часто наблюдается при резкой смене периодов высокой и низкой влажности почвы (например, обильный полив в засуху), а также во время быстрого роста растений, чему способствуют высокие дозы

азотных удобрений. К другим факторам риска появления вершинной гнили плодов томата относятся сильная засоленность почвы и повреждение корней. Вершинная гниль появляется и при водном стрессе. Быстро растущие растения в условиях недостатка влаги недополучают питательных веществ, и в том числе кальция.

Сорта томата имеют существенные различия по восприимчивости к вершинной гнили. Так, сорта с удлиненными или вытянутыми плодами (в форме банана, сливки) более чувствительны к поражению. У таких сортов чаще проявляется более острая и редкая форма вершинной гнили – заболевание развивается внутри плодов, никак не проявляя себя внешне. На разрезе таких плодов заметна черная мертвая ткань.

Вторая форма вершинной гнили имеет бактериальное происхождение. При поражении бактериями плодов томата появляется водянистое светло-зеленоватое пятно, которое буреет без образования характерной для физиологической формы складчатости и ровных границ. Плод превращается в бурую гниющую массу со специфическим запахом.

Возникновения болезни можно избежать, выбирая для выращивания устойчивые сорта. Под томаты отводят участки, которые возможно поливать регулярно, избегают участков с высокой засоленностью почвы. Перед посадкой томатов в почву вносят кальциевые удобрения. Посадки мульчируют, чтобы избежать потери влаги. В сухую погоду растения регулярно поливают. Ограничивают избыточное внесение азота, особенно в виде аммония, поскольку это уменьшает наличие доступного для растений кальция в почве. В период интенсивного роста плодов рекомендуются опрыскивания кустов 1–2 раза в неделю 1%-ным раствором кальциевой селитры или хлористого кальция.

При бактериальной форме вершинной гнили плодов необходимо проводить опрыскивание растений в период вегетации после завязывания плодов на первой кисти бордоской смесью или ее заменителями.

Т. КНЯЗЕВА,
кандидат сельскохозяйственных наук