

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Кефиром по фитофторе

Редкий садовод может похвастаться, что не знаком с фитофторозом. Это грибное заболевание первоначально появляется на листьях картофеля, затем инфекция перебрасывается на томаты. Первые признаки болезни — на листьях и стеблях томатов возникают коричневые пятна, во влажную погоду на нижней стороне листа появляется слабый белый налет.

На плодах образуются подкожные бурые расплывчатые пятна, они быстро увеличиваются в размерах и могут охватывать весь плод, который сначала становится твердым, затем размягчается. Причем инфекция сохраняется в растительных остатках томатов.

Что надо делать, если этот бич поразил помидоры?

В дождливое и холодное лето необходимо проведение профилактических мероприятий: через

каждые две недели помидоры опрыскивают препаратами, содержащими медь. Первый раз — при выращивании рассады, второй — перед высадкой ее в открытый грунт, третий раз — через две недели после посадки.

Если по каким-либо причинам это не было сделано, воспользуйтесь опытом самых продвинутых садоводов-любителей. При первых признаках фитофтороза кусты обрабатываются 10-



процентным раствором поваренной соли. В результате на плодах образуется защитная пленка, препятствующая проникновению гриба — возбудителя болезни.

Довольно долгое время предупреждать распространение

фитофтороза помогает свежий кефир или простокваша, которые размешиваются в ведре воды (1 л на 5—7 л воды). Полученным раствором опрыскивают томаты через две недели после высадки рассады на постоянное место, а затем каждую неделю.

САДОВЫЕ
ПРЕМУДРОСТИАзбука
ПОДКОРМОК

Если у растений замедлился рост, листочки стали тусклыми, мелкими и тонкими, ослабло (у декоративных) цветение — значит, настало время подкормить своих зеленых питомцев. Как правильно это сделать? Какие удобрения выбрать?

Всем растениям, как комнатным, так и в открытом грунте, для нормальной жизнедеятельности нужны азот, фосфор, калий и микроэлементы. Поэтому для подкормок чаще всего выбирают комбинированные удобрения. Однако, учитывая сезон и состояние растения, нужно регулировать пропорции тех или иных элементов в составе подкормки.

Известно, что при недостатке азота замедляется рост, листья становятся светло-желтыми, уменьшаются в размере. Побеги раньше времени одревесневают, цветки опадают. В этом случае необходимо подкормить только азотным удобрением или увеличить его количество в составе комплекса. Растения в открытом грунте начинают подкармливать азотными удобрениями весной и заканчивают к середине августа (газоны — в сентябре). Это позволяет замедлить активный рост цветов, деревьев и кустарников, подготовить их к зиме.

Калий и фосфор особенно необходимы растениям в период бутонизации и цветения, а также осенью. В августе фосфорно-калийными удобрениями подкармливают все цветочные многолетники для улучшения закладки замещающих почек. Сентябрьские подкормки деревьев и кустарников ускоряют вызревание побегов, повышают их зимостойкость и морозостойкость.

Весной, в начале вегетационного периода, можно разбрасывать сухие удобрения (30—80 г/кв. м) прямо в саду или цветнике, слегка их заделывая. В этот период почва еще влажная и удобрения, постепенно растворяясь, будут доступны растениям.

Летом более эффективным будет полив растений растворами удобрений. Такие подкормки быстрее действуют. Средняя концентрация — 20—30 г на 10 л воды. Если раствор удобрений распыляют по поверхности листьев — это внекорневая подкормка. В первую очередь она необходима недавно посаженным или ослабленным растениям с плохо развитой корневой системой. Кроме того, дорогие удобрения с микроэлементами вносить таким образом выгоднее: меньше расход и затраты.

Раствором комплексных минеральных удобрений (аммофоска, нитрофоска и др.) также можно опрыскивать надземные части растений. Допустимая концентрация раствора — 0,1—0,15%.

Но внекорневая подкормка не подходит для декоративных цветочных растений с опушенными листьями и стеблями (бегонии, фиалки, кактусы и др.), у которых капли раствора могут вызывать загнивание.

Подготовил Юрий СЕМЕНОВ.

САМ СЕБЕ АГРОНОМ

Опытные садоводы и огородники знают: плодородна лишь та почва, в которой живут дождевые черви. Это самые древние и многочисленные беспозвоночные животные. Для участка полезна «механическая работа» дождевых червей. Сквозь многочисленные тоннели, которые они прокладывают в почве, к корням растений поступают необходимый воздух и вода с растворенными в ней элементами питания. По этим же ходам проникают органические и минеральные вещества, вода и воздух в нижний неплодородный слой.

Насчитывают десятки видов дождевых червей. Но те, которые существуют в диком состоянии, низко производительны и мало пригодны для вермиккультуры (разведения в хозяйстве с целью переработки органической массы в вермикомпост, биогумус). К примеру, известный всем дождевой навозный червь, встречающийся в старых навозных кучах или скоплениях прошлогодней листвы, не очень завидный труженик. Но вот в Беларуси удалось вывести новую технологическую линию навозного червя, приспособленного к условиям средней полосы земледелия, и значительно более производительную. Не случайно его назвали «белорусский пахарь».

Ежедневно один червь (в среднем 9 см длины и 3—5 мм в диаметре) съедает столько органической массы, сколько весит сам. А в качестве корма им можно предложить любые разлагающиеся органические отходы: навоз, измельченную солому, траву, опавшую листву, остатки пищи, бумагу и т. д. Постоянно и неумолимо пропуская отходы вместе с почвой через пищеварительный тракт, черви перерабатывают свою еду до состояния однородной массы — копролитов. А это — ценнейшее органическое удобрение биогумус. Благодаря ему ускоряются прорастание семян, рост и развитие растений, повышается устойчивость их к заболеваниям, улучшаются вкусовые качества и товарный вид выращенных овощей и фруктов.

Биогумус также улучшает физико-химические свойства почвы, препятствует вымыванию из нее питательных веществ, снижает действие радионуклидов и тяжелых металлов. Помимо того, он снижает содержание нитратов в получаемой продукции. Это экологически чистое удобрение, нетоксичное, свободное от химических добавок и от многих патогенных микроорганизмов, то есть безвредное для здоровья человека.

Но хорошим «пахарям» нужны оптимальные условия обитания. Только тогда за один цикл выращивания (около 3 месяцев) с 1 кв. м можно собрать до 30 кг биомассы червей. А за полгода первоначальная численность беспозвоночных может увеличиться в 3—4 раза.

В первую очередь, велика потребность червей в азотсодержащей органике. В богатом азотом субстрате скорость их роста и плодовитость резко возрастают. Очень важным условием для жизни червей является достаточная влажность. Если она ниже 30—35%, они тормозят в развитии, а при влажности 22% погибают в течение недели. Самый лучший вариант — влажность 70—80%. Среда с кислотностью ниже pH-5 или выше pH-8,5 губительна для червей, оптимум — среда с pH-6—7. Как правило, при температуре +5 градусов черви не питаются. Они уходят в более глубокие слои почвы и впадают в спячку. Весной просыпаются за 1,5—2 недели до оттаивания почвы (исчезновения мерзлого

Добросовестные
«пахари»

слоя).

Самая благоприятная для развития червей температура — +15—20 градусов.

Для приготовления субстрата для червей используют навоз крупного рогатого скота и свиней, птичий помет. Однако свежий навоз непригоден из-за большого количества в нем аммиака и хлоридов. Поэтому для начала его перемешивают с таким же количеством (по весу) соломы, сена, опилок и другого материала. Компостируют органику только в буртах или кучах высотой 1,5—2 м, но ни в коем случае не в ямах. Бурт хорошо увлажняют (до 60% влажности) и укрывают готовым компостом или просто слоем земли 5—20 см летом или 30—40 см зимой. Компостная куча постепенно разогревается: летом через 5—7 суток температура в ней достигает +53 градуса, и выше. В такой «печке» семена сорняков, яйца гельминтов, патогенная микрофлора, нематода и т. п. будут уничтожены в течение недели, хотя готовность самого субстрата наступит через 45—60 суток. Основным критерием готовности — отсутствие в нем запаха аммиака. Для ускорения созревания рекомендуется поливать субстрат водным раствором готового компоста или биогумуса. Бурт следует каждые 2—4 недели увлажнять.

Выберите для культивирования червей подходящее место: в тени деревьев, под навесом, в сарае, подвале... В ящик, старую ванну, просто на землю положите слой компоста толщиной 40—50 см в виде насыпной грядки. Хорошо увлажните. Влажность доста-

точно, если из комка компоста, сжатого в кулаке, можно выжать 1—2 капли влаги. Размер червятника не должен быть большим, достаточно 2 кв. м.

Увлажненный субстрат закройте мешковиной или соломой и дайте выстояться 5—7 суток — для удаления остатков аммиака. Затем в центре каждого квадратного метра сделайте ямку, в которую опрокиньте ведро с заранее собранными где-нибудь на старой

ферме или, что значительно лучше, со специально купленными «породистыми» червями «белорусский пахарь», находящимися в привычном для них субстрате. Поверхность выровняйте, укройте мешковиной или соломой, через сутки увлажните. В жаркую погоду поливайте, как огурцы, прохладной (но не слишком холодной) водой. Черви постепенно должны привыкнуть к новой пище.

Через 5 дней после заселения посмотрите, переходят ли черви в новый субстрат. Если поверхность тела у них чистая, а сами они подвижны — это свидетельство их благополучия (и наоборот: если вялые, неактивные, не пытаются прятаться от света — значит, им некомфортно). Если чувствуют себя хорошо, не беспокойте их 3—4

недели, только периодически поливайте червятник водой температуры окружающей среды.

Для размножения и роста червей требуется много пищи. Поэтому в червятник необходимо периодически добавлять корм, наслаивая по 5—10 см через каждые 2 недели. Последнее наслоение надо провести до наступления морозов (в конце октября или начале ноября). Высота кучи может достигать 60 см, чтобы поддерживать в таком массиве необходимую влажность, можно зашить боковины досками.

Черви располагаются в основном в верхнем, «пищевом», слое толщиной около 15 см. Этот слой снимают и используют для заселения новой партии субстрата. Нижние слои заселены слабо и представляют собой биогумус — верми- или червекомпост. Это и есть продукт, ради которого культивируют червей. Его просеивают, если надо — подсушивают и укладывают в удобную упаковку или вносят на грядки.

Применяют три основных способа внесения биогумуса. Первый — локальное внесение в почву при посеве, посадке рассады, деревьев. Второй — подкормка корневая и внекорневая. Третий — равномерный рассев по поверхности почвы. Нормы внесения биогумуса — 0,4—0,5 кг на кв. м; 0,5—1 кг под куст, фруктовое дерево; 0,2—0,3 кг в ямку под рассаду овощей.

Но следует помнить и о том, что у земляных червей много врагов. Наиболее опасны кроты, землеройки, крысы, птицы, жабы, лягушки.