

Уникал®

БИОПРЕПАРАТ-ДЕСТРУКТОР ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ В ТУАЛЕТАХ, ВЫГРЕБНЫХ ЯМАХ, ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОМПОСТА, ОЧИСТКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ

Эффективное, концентрированное, экологически безопасное средство для ускоренной переработки органических отходов в выгребных ямах, септиках, уличных туалетах, канализационных трубах и быстрого преобразования растительных, пищевых и других отходов, которые накапливаются в хозяйствах, на приусадебных участках в ценное, обогащенное полезной микрофлорой и биологически активными веществами, удобрение.

- Уменьшает объем отходов за короткий срок
- Улучшает дренаж
- Снижает в несколько раз необходимость ассенизации
- Обеззараживает и устраняет неприятный запах за 1-2 недели
- Безопасен для людей и животных

Содержит концентрированный комплекс полезных, эффективных микроорганизмов и ферментов.

Спрашивайте в магазинах вашего города

Производитель: ЧП «БТУ-Центр»
Тел./факс (495) 971-98-38
www.btu-center.com E-mail: BTU_Center@mail.ru
Приглашаем к сотрудничеству дилеров, партнеров и представителей

реклама

Очень люблю флоксы, но в последние 3-4 года они стали плохо цвести. Может, это какое-то заболевание?
М. ВАРСЕГОВА,
г. Киров

Вероятнее всего, длительное время вы просто не проводили деление и пересадку растений. Нынешняя весна во многих регионах России выдалась затяжная, поэтому данные мероприятия можно провести в первой декаде мая.

Хорошо отзываются флоксы также на июньскую подкормку. Берут 1 ведро настоя коровяка (1:15) или птичьего помета (1:25), добавляют 20 г аммиачной селитры, 20 г суперфосфата, 15 г калийной соли, 30 г древесной золы. Это количество жидкости расходуют на 1 кв. м посадок.

ЗАЩИТА КАРТОФЕЛЯ

ОТ БОЛЕЗНИ **Ордан**

Идеальное лекарство для защиты от фитофтороза

Опрыскивайте картофель в период вегетации

ОТ КОЛОРАДСКОГО ЖУКА **Танрек**

Одна обработка защищает от колорадского жука на всё лето!

Опрыскивайте картофель в период появления вредителя (до начала цветения растения)

ОТ ПРОВОЛОЧНИКА **Провотокс**

ПРОВОТОКС – проволочник не проползет!

Просто добавляйте при посадке картофеля гранулы ПРОВОТОКС в каждую лунку

ОТ СОРНЯКОВ **Лазурит**

Лазурит пропалывает, вы – отдыхаете!

Опрыскивайте почву до всходов культуры и повторно при высоте ботвы 5 см

700 г/кг метрибузина

Лазурит®

Единственное средство для уничтожения сорняков в посадках картофеля



Тел.: (495) 787-84-99, www.avgust.com

avgust crop protection

реклама

Основной причиной синдрома отмирания (ломкости) стеблей малины является повреждение побеговой галлицей и поражение фитопатогенными грибами, которые вызывают заболевания (в основном пурпуровую пятнистость). Отмирание стеблей проявляется в том, что после перезимовки все или отдельные почки, часть стеблей или целые стебли отрастают слабо, их рост сильно задерживается или они увядают до плодоношения. Сильно поврежденные и пораженные стебли засыхают и отмирают. Особенно процесс усиливается в засушливые годы. Нередко синдром приводит к потере до 60% стеблей и около 70-80% почек. Молодые посадки не могут нормально вступить в плодоношение.

Благоприятствует синдрому отмирания физиологическое растрескивание молодых стеблей в процессе их роста, которое открывает ворота личинкам малинной побеговой галлицы и комплексу фитопатогенных грибов. Растрескивания стеблей усиливаются из-за недостатка влаги в почве или ускоренным удобрением неравномерным ростом растений. В подобных случаях иногда полезно мульчирование почвы на плантациях. Оно защищает корни растений и отодвигает растрескивание на более поздние сроки. В этом случае трещины на стеблях становятся доступны лишь последним поколениям побеговой галлицы, когда минует наиболее критический период для повреждения и поражения малины, а сами растения приобретают физиологическую устойчивость к грибам. Мульчирование, безусловно, может значительно улучшать рост стеблей, но при этом они плохо вызревают в условиях переувлажнения, теряют морозостойкость, активизируется поражение растений серой гнилью, что является одним из факторов отмирания.

Воротами для инфекции могут служить и различного рода механические повреждения (повреждения при уходе, морозобоины и др.). В то же время ростовые трещины и механические повреждения при отсутствии галлиц и грибов зарастают. По этой причине ключевую роль в развитии отмирания стеблей отводят малинной побеговой галлице. Ее личинки разрушают перидерму – основной барьер для проникновения фитопатогенных грибов во внутренние ткани стебля. При сильном заражении грибами язвы от питания многочисленных личинок могут окольцовывать стебель, нарушая сокодвижение и вызывая его гибель. Кроме того, в результате повреждения камбия в местах повреждения прекращается рост, образуются вдавленности, которые могут стать причиной обламывания стебля.

Галлица откладывает яйца в свежие, незасохшие раны только молодых, но не прошлогодних стеблей. Самок побеговой галлицы привлекает запах сока малины. Принципиально важно также укрытие яиц краями отслоившегося эпидермиса или первичной коры. В зависимости от температуры через 2-8 дней из яиц вылупляются личинки, которые питаются тканями коры, камбия. Личинки выделяют наружу

ОПАСНЫЙ СИНДРОМ

ферменты, растворяющие содержимое клеток, которое затем всасывается насекомыми. Поврежденные ткани буреют и вдавливаются. Снаружи места повреждения проявляются в виде пятен от фиолетового до бурого цвета. Места повреждения заселяют грибы, которые закрепляются в поврежденных галлицами клетках, а затем проникают в нижележащие сосудистые ткани, а иногда и в сердцевину стебля. Они окончательно ослабляют побеги, блокируя сокодвижение.

Большая часть яиц и личинок галлицы локализуется в трещинах ближе к основанию стебля на высоте до 20 см, реже 30-50 см от уровня почвы. В зависимости от погодных условий личинки питаются здесь около 10-25 дней (в холодные периоды дольше). Откормившиеся взрослые личинки опадают на почву и зарываются в нее на 1-2, реже на 3-4 см, где они окукливаются. Спустя 2-3 недели летом из коконов вылетают взрослые насекомые второго и последующих поколений. Часть личинок второго и последующих поколений впадает в диапаузу и вылетает лишь следующей весной.

Малинная побеговая галлица

В средней полосе России побеговая галлица дает два поколения в год (редко частично 3), в южных регионах до 4-5. Как правило, одно поколение галлиц накладывается на другое, между ними не существует четкой границы. Взрослые комарики сами способны разлетаться лишь на небольшие расстояния, и в основном летают в кроне куста, из-под которого они появились. Однако ветром их может разносить на значительные расстояния.

Вылет зимующего поколения насекомых наблюдается примерно в период массового цветения смородины и зависит от погодных условий. Если весна холодная и затяжная, то первые комарики вылетают во второй половине, ближе к концу мая. В годы, когда весна выдалась ранняя и теплая, насекомые могут вылетать в конце апреля – первой половине мая.

Активный рост стеблей малины также зависит от погодных условий. Высокие температуры способствуют тому, что к концу мая молодые стебли достигают в высоту 40 см и массово растрескиваются. Лет комариков достигает пика также примерно в этот период, одновременно происходит интенсивное заражение стеблей пурпуровой пятнистостью. Следует отметить, что в прохладные годы рост

стеблей и их растрескивание замедляются, в связи с чем снижается и интенсивность поражения стеблей грибами в 1,5-2 раза.

Лет второго поколения комариков начинается примерно с середины – конца июля и продолжается до конца августа. Интенсивность заселения ран стеблей малины от питания личинок второй генерации пурпуровой пятнистостью бывает примерно в два раза ниже, чем ран от личинок первого поколения.

Повреждения стеблей малины личинками малинной побеговой галлицы способствуют их инфицированию фитопатогенными грибами. При синдроме отмирания (ломкости) динамика проявления пурпуровой пятнистости на стеблях малины в средней полосе России характеризуется двумя пиками интенсивности поражения – с конца июня до начала июля и с конца июля до начала августа, что совпадает с пиками численности в стеблях личинок побеговой галлицы.

Для защиты малины от вредных организмов, вызывающих синдром отмирания (ломкости) стеблей, необходимо обеспечить пространственную изоляцию новосадов от старых зараженных посадок. Непосредственно перед посадкой необходимо промыть корни саженцев малины от почвы на твердой площадке или на сетке под хорошим напором. Рядом с площадкой надо выкопать сливную яму, в которую будет стекать вода вместе с почвой и коконами побеговой галлицы. После промывания корней яму засыпают землей на 10-12 см, чтобы препятствовать вылету оттуда взрослых галлиц. Осенью (сразу после посадки) или ранней весной следует вырезать стебли саженцев на уровне почвы.

Необходимо также своевременно проводить фитосанитарную очистку посадок – срезать и удалять поврежденные и пораженные побеги. В случае необходимости на маточниках и новосадках, не вступающих в плодоношение в текущем году проводят опрыскивания. Растения обрабатывают со времени отрастания молодых побегов до высоты 15-20 см вплоть до окончания их роста. Против каждого поколения побеговой галлицы проводят 1-2 обработки (в зависимости от численности вредителя) непосредственно перед массовым летом и в период массового лета. Против галлицы и грибов можно использовать обработки смесями одним из указанных инсектицидов – «Актеллик» (0,2% концентрации по препарату – в остальных случаях тоже будут указаны концентрации препарата в рабочем растворе), «Фуфанон» (0,3%) и фунгицида «Топаз» (0,1%). Особо тщательно обрабатывают нижнюю часть кустов.

На плодоносящих плантациях малины обработки проводят до цветения и после сбора урожая одной из вышеперечисленных смесей (инсектицид и фунгицид). При необходимости после цветения можно проводить 2-3 обработки биопрепаратом «Фитоверм» (0,3%) с интервалом 7-8 дней.

А. ЗЕЙНАЛОВ,
доктор биологических наук