



В этом году у нас на участке появились ежи. Что надо сделать, чтобы и зимой они остались с нами?
В. МОРОЗОВ,
г. Курск

Ежи с удовольствием зимуют под сараями, банями, кучами опавших листьев, штабелями дров. Спячка зверьков длится с ноября по март. Не трогайте в это время компостные кучи и прошлогоднюю листву, чтобы не беспокоить колючих друзей. Можно смастерить для них специальные теплые деревянные домики. Ежи заботу оценят.



Сморородину на участке сильно повреждает почковый клещ. Как от него избавиться?
О. АФАНАСЬЕВА,
г. Рязань

Сейчас, в июле, время давно упущено. Смородинный клещ уже нанес серьезный вред растениям черной смородины. Этот вредитель большую часть своей жизни проводит внутри почек, поэтому борьба с ним затруднена.

Самки зимуют внутри чрезмерно вздутых почек, в каждой из которых может находиться несколько тысяч особей. Рано весной в течение месяца они откладывают яйца. Через неделю-две появляются личинки, похожие на взрослых клещей, но меньше размером. Спустя еще 12-25 дней во время массового цветения смородины личинки превращаются во взрослых особей.

В период обнажения бутонов и выдвижения цветочных кистей зимовавшие клещи погибают, молодые особи покидают старые почки, расползаются по растению и заселяют в течение 2 месяцев закладывающиеся почки, но активнее всего в течение первых двух-трех недель.

Заселенные клещом участки легко обнаружить осенью по вздувшимся почкам, на следующий год они не распускаются, постепенно засыхают. Распространяется смородинный почковый клещ через посадочный материал, с помощью ветра, насекомых и др. Борьба с этим вредителем сложно из-за его недоступности, поэтому использовать надо только здоровый посадочный материал. Если обнаружены сильно зараженные побеги, то их своевременно, до начала распускания, необходимо вырезать. Почву под кустами содержат в рыхлом состоянии, мульчируют, регулярно выпалывают сорняки. Снижают вредоносность клеща некорневые подкормки. В этот момент и проводят мероприятия по борьбе с вредителем. Химические средства борьбы эффективны только в тот момент, когда клещ переходит из старых почек в молодые – это период бутонизации, конец цветения смородины. Используют суспензию серы колоидной (норма расхода 50-100 г на 10 л воды).

Один из наиболее опасных вредителей земляники садовой, от которого к тому же очень трудно избавиться, – земляничный (прозрачный) клещ.

Распространен он повсеместно, во всех регионах возделывания этой культуры.

Вредитель способен уничтожить половину, а в благоприятные для него годы три четверти урожая земляники.

У поврежденных кустов угнетенный вид: листья мелкие, морщинистые, скрученные. Сильно пострадавшие растения желтеют и отмирают. Ослабленные экземпляры теряют морозостойкость, нередко зимой погибают. Необходимо отметить, что основной ущерб фитофаг причиняет не только урожаю текущего, но и будущего года, так как он нарушает формирование цветочных почек в конце лета, осенью предыдущего года.

Вредоносность клеща нарастает пропорционально возрасту плантаций земляники, достигая максимума в трех-четырёхлетних насаждениях.

Симптомы повреждения особенно заметны во второй половине лета.

Земляничный клещ – очень мелкий вредитель. Тело взрослых особей продолговато-овальное, до 0,25 мм в длину. Самки слегка прозрачные, вначале белые, постепенно приобретают желто-коричневую окраску. Тело разделено поперечной бороздкой на переднюю и заднюю части. Самки в 1,5 раза крупнее самцов и составляют около 85% всех взрослых особей. У клеща четыре пары щетинистых ног во взрослом состоянии и три пары в стадии личинки. Молодые личинки белого цвета, яйцевидно-овальные, более взрослые – стекловидно-прозрачные. Яйца мелкие, эллиптические, самки откладывают их, как правило, в одну кучу на молодые неразвернувшиеся листья с верхней и нижней сторон. Продолжительность развития варьирует от 9–15 дней при оптимальных температурах (19–25°) до полутора месяцев при невысоких положительных температурах (порог развития составляет 4°). Тем не менее вредитель способен увеличивать свою популяцию в 8-200 раз, соответственно за 1,5 и 4 месяца.

Влаголюбивый земляничный клещ не выносит относительной влажности воздуха ниже 55–60% и прямого солнечного света. Он обитает преимущественно внутри неразвернувшихся молодых листьев, в зачатках цветков. Эти места малодоступны, поэтому избавиться от вредителя очень трудно. Число особей на листьях с развернувшейся пластинкой значительно ниже. Изредка небольшое количество клещей заселяет цветоносы, бутоны, цветки и ягоды. Вредитель расселяется преимущественно с посадочным материалом, может распространяться также через орудия обработки почвы, на одежде и обуви человека и др. В пределах растения он перемещается свободно.

Зимуют самки клеща у основания растений за прилистниками, иногда в небольшом количестве между сложенными пластинками молодых листьев. Самцы к концу осени отмирают. В средней полосе России с середины апреля до сентября – начала октября земляничный клещ непрерывно размножается и дает 4-5 налагающихся друг на друга поколений с двумя четкими пиками численности. В условиях мягкого климата может развиваться до 9 поколений вредителя. Первый отмечают во второй половине – конце июля, второй – в конце августа – начале сентября. Сроки могут сдвигаться в зависимости от погоды. В начале – середине августа наблюдается спад численности земляничного клеща, что связано с особенностями развития и земляники, и вредителя. Оптимальные условия для развития клеща – не слишком высокая температура и большая влажность воздуха. В жаркий и засушливый период, когда вредители, сосущие сок растений, питаются особенно интенсивно, а влаги в почве недостаточно, симптомы повреждения особенно ярко выражены. В холодную погоду темпы развития клеща снижаются, а при температуре ниже 13° прекращается откладка яиц.

НАЧНИ С ПРОФИЛАКТИКИ

Скрытый образ жизни и микроскопические размеры затрудняют борьбу с земляничным клещом, поэтому очень важно приобретать здоровый посадочный материал, который выращивают в питомниках. Здесь специальными методами в лабораторных условиях растения освобождают от клеща.

СКРЫТЫЙ И КОВАРНЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ

В борьбе с вредителем важны профилактические, агротехнические меры. Прежде всего посадки земляники необходимо содержать в чистоте, сорная растительность недопустима. Земляничные грядки удобряют, проводят подкормки. Растения должны хорошо проветриваться и освещаться. Это создает благоприятные условия для развития растений, способствует повышению их устойчивости к клещу. На раннем этапе заселения отдельных растений вредителем надо удалить поврежденные и соседние с ним в ряду кусты земляники.

В список разрешенных для применения на территории России препаратов не включены высокоэффективные средства, в достаточной степени способные подавить развитие земляничного клеща. Однако даже при обработке эффективными препаратами невозможно добиться удовлетворительных результатов. Большая часть особей вредителя сосредоточена в основании куста земляники, на неразвернувшихся или полуразвернувшихся листочках. Доставить сюда рабочий раствор сложно, так как попаданию пестицидов препятствует густой лиственный покров. Кроме того, у химических средств защиты существуют ограничения по времени применения (от цветения до уборки урожая). За этот период на растении скапливается большое число особей вредителя, которые успевают нанести значительный ущерб.

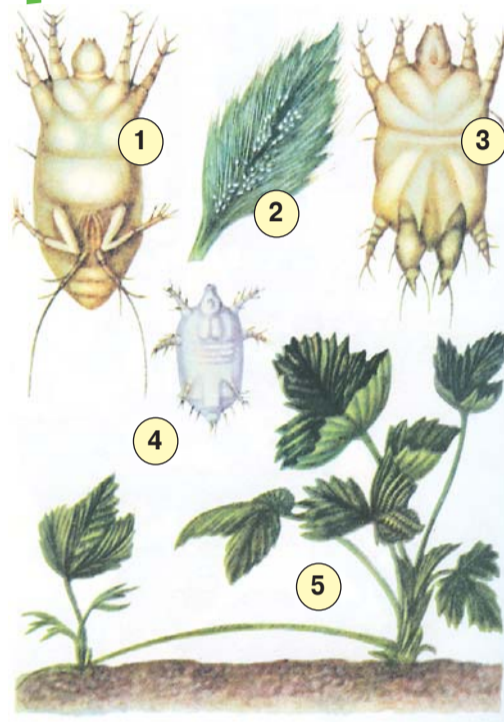
СКОСИ ЛИСТВУ

Результативная мера борьбы – скашивание листьев сразу после сбора урожая (с листьями таким образом можно удалить до 90-95% клещей). В дальнейшем надо провести обработки биопестицидами фитоверм или акарин (трехкратно с интервалом в 1 неделю, норма расхода – 20 мл на 10 л воды; нормы расхода других пестицидов приводятся также на 10 л воды), химическими препаратами актеллик (15 мл) или фуфанон (30 мл) – двукратно с интервалом 10-14 дней. Скашивают посадки земляники не моложе двухлетнего возраста, листья тщательно собирают и уничтожают. Не стоит запаздывать со сроками скашивания, поскольку лиственный покров должен нормально сформироваться, прежде чем растения уйдут на зимовку. Перед скашиванием насаждения освобождают от сорняков, подкармливают, поливают, проводят обработки средствами защиты. Вышеуказанными препаратами можно обработать землянику и весной, но строго соблюдая сроки ожидания. Необходимо помнить, что весенние обработки перечисленными препаратами не демонстрируют высокой эффективности, но могут сдерживать развитие вре-

дителя в той или иной степени, поэтому применяют их только в случаях острой необходимости. Препараты обязательно чередуют, так как клещ быстро приобретает устойчивость к пестицидам.

ХИЩНИКИ-ПОМОЩНИКИ

Альтернативный метод борьбы – выпуск на поврежденные растения хищного клеща неосейулюса кукумерис, который питается земляничным клещом. Это высокоэффективный, экологически безопасный способ защиты насаждений земляники в течение всей вегетации. Хищника разводят в биологических лабораториях, в овощных хозяйствах с тепличным комплексом. Лучше всего выпускать полезного хищника на растения земляники в конце массового цветения культуры (или сразу после него). Норма расхода хищника при слабой



Земляничный клещ:

1 – самка; 2 – яйца на листе; 3 – самец; 4 – личинка; 5 – поврежденный куст земляники

степени поврежденности растений (не более 15 клещей на лист) – 20 самок неосейулюса на 1 куст земляники, при средней и сильной степени поврежденности растений (до 25 и более клещей на лист) норму увеличивают до 40 особей хищника на 1 куст. Этот биологический метод можно применять в любое время в течение лета (в том числе в период созревания и сбора урожая). Опоздание с «высадкой хищного десанта» (особенно если численность земляничного клеща на 1 лист доходит до 50 особей и выше) приводит к тому, что вредитель успевает нанести вред растениям. В сложных погодных условиях (частые дожди, похолодания), при запаздывании с применением хищника желательно внести его в несколько приемов, с интервалом 20-30 дней (два-три раза по 20 особей на одно растение или два раза по 40 или 40+20). Если численность земляничного клеща составляет около 40-50 и выше особей на 1 лист, необходимо внести 60 особей хищника на 1 куст земляники и повторить выпуск при необходимости, с учетом численности вредителя после первого внесения хищника. Хороший эффект подавления земляничного клеща дает применение неосейулюса после скашивания листьев, когда немного подрастут молодые листья. Норма расхода – не более 10-20 самок на 1 куст, поскольку значительно облегчается поиск жертвы хищником. В это время лиственный покров не препятствует передвижению неосейулюса.

А. ЗЕЙНАЛОВ,
доктор биологических наук