

# Вредители малины

*Автор(и):* гл. експерт д-р Мария Христозова, Институт по овощарство Пловдив, ССА; гл. експерт д-р Пламен Иванов, Институт по овощарство – Пловдив, ССА

*Дата:* 21.07.2024 *Брой:* 7/2024



## Анотация

Вредители являются одним из основных лимитирующих факторов в производстве малины. В 2023–2024 годах в Южной Болгарии было проведено обследование для определения видового состава вредной энтомофауны. Дано описание основных вредителей малины, а также методов ограничения их вредоносной деятельности.

Малина (*Rubus idaeus* L.) является экономически важной культурой на большей части Северной Европы, а также в США и Канаде.

В 2021 году мировое производство малины достигло 886 538 тонн, а в 2022 году увеличилось до 947 852 тонн. Крупнейшими производителями малины в мире являются Россия, Мексика, Сербия, Польша и США (ДОМОЗЕТОВА, 2012).

Плоды малины обладают ценными лечебными и органолептическими качествами. Они богаты витаминами (С и Mg), клетчаткой и антиоксидантами. Их употребляют в основном в свежем виде, но также широко используют в пищевой промышленности для производства джемов, сиропов и т.д. В медицине их потребление рекомендуется в качестве профилактической меры против сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.

Малину поражает ряд вредителей, которые повреждают листья, почки, плоды, стебли и корни. При высокой плотности популяции они могут серьезно снизить урожайность (Funt, 2013).

### **Малинный жук (*Byturus tomentosus*)**

Вредитель повреждает в основном малину, но может встречаться также на ежевике, яблоне и вишне.



*Малинный жук (Byturus tomentosus)*

Вид развивает одно поколение в год и зимует в почве в стадии имаго. Весной жуки покидают места зимовки и начинают питаться цветочными почками малины. Они вбуравливаются в цветочные почки и выедают их внутреннюю часть. Поврежденные почки чаще всего засыхают. Во время цветения жуки выгрызают тычинки и пестик, и из поврежденных цветков плоды не развиваются. Самки откладывают яйца у основания цветочных почеч, в цветках или на зеленых плодах. Личинки питаются внутренней частью плодов. Поврежденные плоды мелкие, деформированные и с нарушенными вкусовыми качествами. Завершив развитие, личинки уходят в почву, где окукливаются.

Обработка почвы уничтожает значительную часть куколок и взрослых насекомых. Химическая борьба направлена против имаго до начала яйцекладки и должна начинаться на стадии «формирования бутонов». Можно использовать контактные инсектициды из всех групп, при этом необходимо строго соблюдать сроки ожидания.

### **Малинная галлица (*Lasioptera rubi*)**

Вредитель распространен по всей стране, но его плотность популяции выше в малиносеющих регионах.

Вид развивает одно поколение в год и зимует в стадии взрослой личинки в пупарии в местах повреждений.

Ранней весной личинки окукливаются, а имаго появляются в мае и июне, во время массового цветения малины. Самки откладывают яйца у основания почеч на молодых побегах. Личинки вбуравливаются в стебель и питаются его внутренней частью.



## *Повреждения, вызванные малинной галлицей (Lasioptera rubi)*

Во время питания они выделяют слюну, содержащую регуляторы роста, которые вызывают гипертрофию тканей. В местах повреждений образуются опухоли или галлы. В результате повреждения нарушается нормальный поток воды и питательных веществ. Пораженные растения отстают в развитии и чаще всего засыхают.

## **Малинный златка (Agrilus rubicola)**



*Малинный златка (Agrilus rubicola)*

Вид широко распространен. Поражает малину, ежевику и масличную розу.

Вредитель развивает одно поколение в год и зимует в стадии полностью развившейся личинки в местах повреждений. Весной личинки окукливаются, а имаго появляются в начале июня. Жуки питаются листьями малины для достижения половой зрелости, но эти повреждения не имеют экономического значения. Самки откладывают яйца на кору молодых побегов.



## *Повреждения, вызванные златкой*

Личинки вбуравливаются и проникают под кору, где прокладывают спиральные ходы. По мере роста личинки проникают в сердцевину стебля и делают глубокие вертикальные ходы. В местах повреждений стебель утолщается и образуются вздутия. Кора в месте повреждения растрескивается. Поврежденные растения развиваются плохо и чаще всего засыхают.

Для успешной борьбы все пораженные растения должны быть вырезаны и уничтожены. В течение вегетационного периода могут проводиться обработки против имаго до яйцекладки. Используются контактные инсектициды из всех групп.

## **Южная зелёная щитник (*Nezara viridula*)**

Вид распространен по всей стране и в отдельные годы встречается с высокой плотностью популяции. Вредитель полифаг и поражает овощные, бобовые, ягодные и другие культуры.



## *Нимфа 5-го возраста и повреждения*

Развивает 2 поколения в год и зимует в стадии имаго под растительными остатками, в трещинах деревьев, в старых постройках и сооружениях и т.д. Имаго покидают места зимовки ранней весной. После спаривания самки откладывают яйца на нижнюю сторону листьев растения-хозяина. Повреждения растениям наносят как нимфы, так и имаго. Они высасывают сок из всех частей растений-хозяев, но предпочитают почки и плоды. На пораженных плодах наблюдаются мелкие пятна; плоды растут неравномерно, деформируются и опадают. Поврежденная растительная ткань является входными воротами для фитопатогенов, которые приводят к гниению плодов. Имаго первого поколения появляются в июле, а второго — в конце августа и начале сентября. Они интенсивно питаются, а затем перемещаются в места зимовки.



## **Пятнистокрылая дрозифила (*Drosophila suzukii*)**

Вредитель полифаг и повреждает большое количество культурных растений, но предпочитает зрелые плоды с тонкой кожицей. Наибольший вред наносит вишне, персикам, нектаринам, абрикосам, сливам, малине, ежевике, клубнике, голубике и винограду.

Пятнистокрылая дрозифила может развивать до 15 поколений в год и зимует в стадии имаго в местах, защищающих ее от неблагоприятных климатических условий. Весной имаго покидают места зимовки. Самки с помощью яйцеклада вводят по одному яйцу под кожицу плода, и в один плод может быть отложено несколько яиц. Эмбриональное развитие занимает 3 дня. Личинки питаются внутренней частью плода, который деформируется и становится мягким. Поврежденные плоды непригодны для употребления и не имеют товарной ценности. В зависимости от температуры продолжительность развития личинок составляет от 4 до 9 дней.

Борьба проводится против имаго до яйцекладки. Подходят все контактные инсектициды, при этом обработки необходимо согласовывать со сроками ожидания и сбором плодов.

## **Малинная побеговая галлица (*Resseliella theobaldi*)**

Распространена по всей стране. Поражает малину.

Вредитель развивает 3–4 поколения в год и зимует в стадии личинки в почве. Весной личинки окукливаются, а имаго появляются в апреле и мае. Они активны днем, в теплую и солнечную погоду. Самки откладывают яйца поодиночке или группами на однолетних и двухлетних побегах. Молодые личинки питаются камбиальным слоем.



В месте повреждения наблюдается побурение и небольшое углубление. Повреждение обычно расположено в нижней части растений и хорошо заметно на зеленом фоне. При сильном заражении растения желтеют и засыхают.

Пораженные растения вырезают и уничтожают. Химическая борьба направлена против имаго до яйцекладки с использованием контактных инсектицидов.

---