

Неприятели по малина

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



Абстракт

Неприятелите са един от основните лимитиращи фактори при малино производството. През 2023-2024 г. на територията на Южна България е проведено наблюдение за определяне на видовия състав на вредната ентомофауна. Направено е описание на основните неприятели по малината, както и методите за ограничаване на вредната им дейност.

Малината (*Rubus idaeus* L.) е икономически значима култура в голяма част от Северна Европа, както и в Съединените щати и Канада.

През 2021 година добива на малини в световен мащаб достига до 886,538 тона, а през 2022 година се повишава до 947 852 тона. Най-големите производители на малини в света са Русия, Мексико, Сърбия, Полша и САЩ (DOMOZETOVA, 2012).

Малиновите плодове имат ценни лечебни и вкусови качества. Те са богати на витамини (С и Mg), фибри и антиоксиданти. Консумират се предимно в прясно състояние, но също така намират и широко приложение в хранително вкусовата промишленост за производство на конфитюри, сиропи и др. В медицината консумацията им се препоръчва, като превенция срещу сърдечно съдови и онкологични заболявания.

Малината се напада от редица неприятели, които повреждат листа, пъпки, плодове, стъбла и корени. При висока плътност могат силно да компрометират добива (Funt, 2013).

Обикновен малинов бръмбар (*Byturus tomentosus*)

Неприятеля вреди основно по малина, но може да се срещне и по къпина, ябълка и череша.



Обикновен малинов бръмбар (Byturus tomentosus)

Видът развива едно поколение годишно и зимува като възрастна в почвата. На пролет бръмбарите напускат местата на зимуване и започват да се хранят с цветните пъпки на малината. Те се вгризват в цветните пъпки и изгризват вътрешността им. Повредените пъпки най-често изсъхват. По време на цъфтеж бръмбарите изгризват тичинките и плодника, а от повредените цветове не се развиват плодове. Женските снасят яйцата си в основата на цветните пъпки, в цветовете или по зелените плодове. Ларвите се хранят с вътрешността на плодовете. Нападнатите плодове са дребни, деформирани и с влошени вкусови качества. След като завършат развитието си ларвите преминават в почвата, където какавидират.

При обработването на почвата се унищожават една голяма част от какавидите и възрастните насекоми. Химическата борба е насочена срещу възрастните преди началото на снасянето и трябва да започне във фаза „бутонизация“. Може да се използват контактни инсектициди от всички групи, като трябва стриктно да се спазват карантинните срокове.

Малинова галица (*Lasioptera rubi*)

Неприятеля е разпространен в цялата страна, но плътността му е по-висока в малинопроизводствените райони.

Видът развива едно поколение годишно и зимува като ларва последна възраст в пупарий, в местата на повредата.

Рано на пролет ларвите какавидират, а възрастните се появяват през май и юни, по време на масовия цъфтеж на малината. Женските снасят на яйцата си в основата на пъпките по младите леторасты. Ларвите се вгризват в стъблото и се хранят с вътрешността му.



Повреда от малинова галица (Lasioptera rubi)

При храненето си те отделят слюнка с растежни регулатори предизвикващи хипертрофия на тъканите. В местата на повредата се образуват тумори или гали. Вследствие на повредата се прекъсва нормалният приток на вода и хранителни вещества. Нападнатите растения изостават в развитието си и най-често изсъхват.

Малинов агрилус (Agrilus rubicola)



Малинов агрилус (Agrilus rubicola)

Видът има посевместно разпространение. Напада малина, къпина и маслодайна роза.

Неприятелят развива едно поколение годишно и зимува като напълно изхранена ларва в местата на повредата. На пролет ларвите какавидират, а възрастните се появяват в началото на юни. Бръмбарите се хранят с листата на малината, за да узреят половно, но тази повреда няма икономическо значение. Женските снасят яйцата си по кората на младите леторасты.



Повреда от агрипус

Ларвите се вгризват и навлизат под кората, където правят спираловидни ходове. Нараствайки ларви навлизат в сърцевинната част на стъблото и правят дълбоки вертикални ходове. В местата на повредата стъблото се разраства и се образуват подутини. Кората в мястото на повредата се напуква. Повредените растения се развиват слабо и най-често изсъхват.

За успешен контрол е необходимо всички нападнати растения да се изрежат и унищожат. През вегетационния период може да се проведе третиране срещу възрастните, преди яйцеснасянето. Използват се контактни инсектициди от всички групи.

Южна зелена миризливка (*Nezara viridula*)

Видът е разпространен в цялата страна и в отделни години се среща във висока плътност. Неприятелят е полифаг и напада зеленчукови, бобови, ягодоплодни и др. култури.



Нимфа 5-та възраст и повреда

Развива 2 поколения годишно и зимува като възрастно под растителните остатъци, в пукнатините на дървета, в стари сгради и постройки и др. Възрастните напускат местата на зимуване рано на пролет. След копулация женските снасят яйцата си от долната страна на листата на гостоприемника. Повредите по растенията се нанасят, както от нимфите, така и от възрастните. Те смучат сок от всички части на растенията гостоприемници, но предпочитат пъпки и плодове. По нападнатите плодове се наблюдават малки петна, плодовете нарастват неравномерно, деформират се и окапват.

Наранената растителна тъкан е входна врата за развитието на фитопатогени, които водят до загниване на плодовете. Възрастните от първо поколение се появяват през юли, а от второ в края на август и началото на септември. Те се хранят интензивно, след което преминават към местата за зимуване.



Петнистокрила дрозифила (*Drosophila suzukii*)

Неприятелят е полифаг и вреди по голям брой културни растения, но предпочита узрели плодове с тънка кожа. Най-големи повреди нанася по череши, праскови, нектарини, кайсии, сливи, малини, къпини, ягоди, боровинки и грозде.

Петнистокрилата дрозифила може да развие до 15 поколения годишно и зимува като възрастно на места предпазващи я от неблагоприятните климатични условия. На пролет възрастните напускат местата на зимуване. Женските с яйцеполагалото си вкарват по едно яйце под кожата на плода, като в един плод може да се снесат няколко яйца. Зародишното развитие протича за 3 дни. Ларвите се хранят с вътрешността на плода, който се деформира и скашква. Повредените плодове са негодни за консумация и нямат търговска стойност. В зависимост от температурата продължителността на ларвното развитие е от 4 до 9 дни.

Контролът се провежда срещу възрастното преди яйцеснасяне. Подходящи са всички контактни инсектициди, като третиранията трябва да съобразени с карантините срокове и беритбата на плодовете.

Малиново комарче (*Resseliella theobaldi*)

Разпространено е в цялата страна. Напада малина.

Неприятелят развива 3-4 поколения годишно и зимува като ларва в почвата. На пролет ларвите какавидират, а възрастните се появяват април и май. Те са активни през деня, при топло и слънчево време. Женските снасят поедично или на групи по едногодишните и двугодишните леторастаи. Младите ларви се хранят с камбиалния слой.



В мястото на повредата се наблюдава кафяво оцветяване и лека вдлъбнатина. Обикновено повредите се намират в долната част на растенията и лесно се забелязват на фона на зеления цвят. При силно нападение растенията пожълтяват и изсъхват.

Нападнатите растения се изрязват и унищожават. Химическият контрол е насочен срещу възрастното преди яйцеснасяне с контактни инсектициди.

Литература

1. Basnet, S., Maxey, L. M., Laub, C. A., Kuhar, T. P., & Pfeiffer, D. G. (2014). Stink bugs (Hemiptera: Pentatomidae) in primocane-bearing raspberries in southwestern Virginia. *Journal of entomological science*, 49(3), 304-312.
2. DOMOZETOVA, D. D. (2012). State and perspectives of raspberry production in Bulgaria. *AgroLife Scientific Journal*, 1.
3. Funt, R. C. (2013). Pest and disease management. Raspberries; Crop Production Science in Horticulture Series; CABI: Oxfordshire, UK, 133-155.
4. Харизанов, А., Харизанова, В. (2018). Земеделска ентомология