

Ръководство за прилагане на мерки за контрол на черна златка (*Carpodis tenebrionis*) при дървесни овощни и декоративни видове от сем. Розоцветни (*Rosaceae*) на територията на Република България

Автор(и): БАБХ, Българска агенция по безопасност на храните

Дата: 24.02.2025 Брой: 2/2025



Българската агенция по безопасност на храните публикува „Ръководство за прилагане на мерки за контрол на черна златка (*Carpodis tenebrionis*) при дървесни овощни и декоративни видове от сем. Розоцветни (*Rosaceae*) на територията на Република България“. Документът е резултат от

съвместната работа на учени и експерти от Министерство на земеделието и храните, Българската агенция по безопасност на храните, Аграрен университет - гр. Пловдив, Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „Никола Пушкарров” – София, Център за оценка на риска по хранителната верига (ЦОРХВ), Институт по земеделие - гр. Кюстендил, Лесотехнически университет, гр. София, Институт по овощарство - гр. Пловдив.

Ръководството е предназначено за земеделски стопани и специалисти в областта на растителната защита за прилагането на необходимите мерки за контрол при установяване на множаването на неприятеля черна златка.

Работната група очерта причините за множаването и високата популационна плътност на черната златка като:

Климатични промени – при сух и горещ климат възрастните снасят по-голям брой яйца, развитието на ларвите е по-кратко, което оказва благоприятно влияние върху развитието на популацията. Високите температури през последните две години в България допринасят за множаването на черната златка;

- липса на устойчиви подложки;

- използване на несертифициран посадъчен материал;

- проблеми в прилаганата агротехника – поддържане на почвената повърхност постоянно затревена и липсата на гравитачно напояване. Високата въздушна и почвена влажност в зоната около ствола на дърветата и корените влияе негативно на ларвите, но при капковото напояване влажността е недостатъчна;

- липса на ефективни инструменти за наблюдение на неприятеля и ефикасни средства за контрол.

Към момента мониторингът на черната златка се постига чрез визуална проверка на дърветата гостоприемници и ръчно събиране на възрастните. Няма разработени феромонови уловки и цветни капани, за проследяване на летежа на възрастните индивиди. Забраната за употреба на редица активни вещества в Европейския съюз, доведе до липсата на ефикасни средства за контрол.

Трудният контрол на ларвния стадий на неприятеля, тъй като ларвите са защитени в корените на нападнатите дървета.

Контролът на черната златка трябва да бъде насочен към всички стадии от нейното развитие.

Постигането на устойчиво управление на неприятеля изисква интегриран подход, който е подробно описан в изготвеното Ръководство и включва:

Агротехнически мероприятия

Мерките за предотвратяване появата, размножаването и разпространението на черната златка започват още при производството на посадъчен материал. В разсадниците почвата трябва да бъде добре обработвана. Да се извършва допълнително напояване и наторяване с минерални торове. Това ще спомогне дръвчетата да се развиват с по-високи темпове, при което се съкращава периодът за нападение от страна на черната златка.

При производството на посадъчен материал, професионалните оператори извършват наблюдения за поява на черна златка и при необходимост извършват съответните растително защитни мероприятия.

Избор на подходящо място за създаване на овощна градина, съобразно почвено-климатичните особености на района и изискванията на съответния вид. Новите овощни градини да не се засаждат веднага на мястото на изкоренени в резултат от вредоносната дейност на черна златка.

Изследванията показват, че женските индивиди предпочитат по-сухи почви за снасяне на яйцата, а високата влага намалява процента излюпени яйца. Ето защо е необходимо овоощните насаждения да се поддържа по-висока влажност на почвата чрез гравитачно напояване, особено по време на яйцеснасянето, в периода от 15 юни до 20 август. Поддържаната почвена влажност при капково напояване не е достатъчна, за да окаже негативно влияние върху развитието на черната златка.

Старите, изоставени и неподдържани в добро здравно състояние градини са потенциален източник на зараза и са една от причините за високата популационна плътност на неприятеля.

Биологичен контрол

Прилагане на ентомопатогенни нематоди (ЕПН), които ефективно унищожават ларвите.

Ентомопатогенните нематоди (ЕПН) имат съществено значение за биологичния контрол на черна златка, поради тяхната способност да оцеляват за дълги периоди в почвата и активното им поведение при търсене на гостоприемник. Тяхната ефективност срещу вредители, живеещи в галерии в стъблата е доказана. Те не атакуват гръбначни животни и са безопасни за пчелите и околната среда.

Ентомопатогенните нематоди се внасят като инвазионен стадий III в почвата. Той е в състояние да изпада в диапауза и да оцелява за сравнително дълъг период в почвата без да се храни. ЕПН се предлагат на пазара в различни форми – в суха форма в гел, в миниатюрни капсули, в концентрирани разтвори. Общото за всички тях е, че трябва да бъдат съхранявани в хладилник при температура от 4 до 8°C.

Абиотичните фактори като температура, почвена влажност и слънчева радиация пряко влияят на ефикасността на ЕПН.

За контрол на ларвите на черната златка са разрешени за употреба следните ентомопатогенни нематоди:

Heterorhabditis bacteriophora – видът може да се прилага при температура на въздуха от 15 до 35°C, но изисква по-висока влажност на почвата. Има по-добра ефикасност при какавидите и е подходящ за есенно третиране;

Steinerne macropocapsae – видът може да се прилага при температура на въздуха от 15 до 35°C и за разлика от *Heterorhabditis bacteriophora* – може да се използва при по-сухи условия;

Steinernema feltiae - е вид, адаптиран към по-ниски температури (8–30°C) и би могъл да се прилага през по-студените месеци срещу презимуващите в почвата стадии. Видът по-слабо се влияе от влажността на почвата. *Отрицателният ефект от абиотичните фактори върху ЕПН може да се намали чрез:*

-покриване на почвената повърхност след приложение на ЕПН с растителни остатъци или мулч;

-приложение на суспензията от ЕПН под почвената повърхност чрез капково напояване, за да се предпазят нематодите от изсъхване и слънчева радиация. Две седмици преди и след употребата на ЕПН не се препоръчва третирането на растенията и почвата с продукти за растителна защита (ПРЗ), с цел да се предотврати евентуално неблагоприятно въздействие върху тях. *При обеззаразяване на почвата с почвен инсектицид да не се прилагат ЕПН.* При употребата на ЕПН да се спазват изискванията, описани на етикета на продукта.

Химичен контрол чрез употреба на ПРЗ

За контрол на различните стадии на развитие на черната златка (яйце, новоизлюпена ларва, възрастна) могат да се употребяват само разрешени за целта продукти за растителна защита. До момента са

разрешени **шест ПРЗ**, включително два за биологично производство, които са безопасни за околната среда и са ефикасни спрямо вредители, живеещи в дървесни галерии.

Продуктите за растителна защита, които могат да се използват срещу яйцата, ларвите и възрастното на неприятеля са:

Пиретроиди (3A MoA) - модулатори на натриевите (Na) канали, а.в. делтаметрин (ПРЗ Метеор) и а.в. тау-флувалинат (ПРЗ Маврик 2 Ф/Евур 2 Ф);

Неоникотиноиди (4A MoA)- конкурентни модулатори на никотин ацетилхолиновите рецептор (NACHR), а.в. ацетамиприд (ПРЗ Моспилан 20СГ); Спинозини (5 MoA) - алостерични модулатори на никотиновия ацетилхолинов рецептор (NACHR) – а.в. спинозад (ПРЗ Синеис 480СК); **Диамиди** (28MoA) - модулатори на рианодиновия рецептор, а.в. хлорантранилипрол (ПРЗ Кораген 20 СК/Волиам/Шензи 200 СК).

Неспецифични инхибитори (8 F MoA) – генератори на метил изотиоцианат, а.в. дазомет (ПРЗ Базамид гранулат).

Гъбни агенти с неизяснен механизъм на действие (UNF MoA) – а.в. ентомопатогенна гъба *Beauveria bassiana*, щам ATCC 74040-(ПРЗ Натуралис). Ентомопатогенните гъби инфектират гостоприемниците си през кутикулата за разлика от другите микроорганизми, които навлизат в насекомото-гостоприемник чрез храната. Те инфектират както активните стадии на гостоприемника, така и неактивните. ПРЗ Натуралис е контактен инсектицид, разрешен за употреба у нас срещу черна златка. В активното вещество на ПРЗ Натуралис се съдържа щам ATCC 74040 на *Beauveria bassiana*, който е специализиран основно за смучещи насекоми, не за неприятели от разред Coleoptera.

Спазването на препоръките в ръководството ще гарантира единен подход при прилагане на мерките за контрол на черна златка и устойчиво намаляване на популационната плътност.

Повече информация за одобрените препарати и методи за контрол може да бъде намерена в **ръководството на БАБХ**.

Снимка© Възрастен екземпляр на черната златка (*Capnodis tenebrionis*), източник: проф. д-р Р. Андреев