

Нови неприятели в овощните градини

Автор(и): Боряна Катинова, Централна лаборатория по карантин на растенията

Дата: 08.08.2019 Брой: 8/2019



През 2018 г. Европейската Комисия взема решение за установяване на мерки за предотвратяване на въвеждането и разпространението в Съюза на *Aromia bungii* (Faldermann), който напада различни гостоприемни растения от род *Prunus*. Решението е взето във връзка с появата на този неприятел в Италия и Германия. Установено е, че той би могъл да окаже неприемливо икономическо, екологично или социално въздействие върху определени културни видове на територията на Съюза.

През 2019 г. видът е предложен за включване в Приложение № 1, Част А; Глава I от Директива ЕС 2000/29, респективно Наредба № 8 за Фитосанитарен контрол. Заедно с него са предложени и още два вида с потенциално вредносно влияние върху овощните растения на територията на Европейската общност - *Oemona hirta* (Fabricius) и *Grapholita packardi* (Zeller).

Aromia bungii

Икономическо значение

В Китай *Aromia bungii* е неприятел по праскова и кайсия, но е доказано, че той се развива и върху тополя, маслина, нар и др. Видовете от род *Populus* и род *Prunus* са широко разпространени в страните от Европейския съюз, в овощни градини, разсадници, паркове, частни дворове крайпътни алеи, диворастящи. Плододаващите видове са от голямо икономическо значение и са високо ценени заради уникалните естически и органолептични характеристики на плодовете.

Социалните и икономически щети, причинени от навлизането на *Aromia bungii*, може да бъдат значителни за отделни райони. Този неприятел е в състояние да унищожи изключително бързо цели дървета кайсии, праскови, сливи (Gressitt 1942). Някои данни сочат, че при благоприятни условия, видът може да се намножи и да доведе до 30 % загуби от производството на плодове (Liu et al. (1997), което е риск загуба на местни сортове и е сериозна икономическа загуба за собственици на овощни градини, тъй като борбата включва изрязване на нападнати клони, унищожаване и премахване на цели дървета.

Географско разпространение

Видът произхожда от Азия. Разпространен е във Виетнам, Китай, Япония, Корея, Монголия и Тайван. В Европа е установен в Германия, Италия, Великобритания. В САЩ е установен в дървен опаковъчен материал.

Гостоприемници

Основни гостоприемници са видове от род *Prunus*, по-специално праскова (*P. persica*) и кайсия (*P. armeniaca*), в по-малка степен сливи (*P. domestica*) и череши (*P. avium*) Нападат се също нар (*Punica granatum*), бяла тополя (*Populus alba*), китайска бяла тополя (*P. tomentosa*), маслина (*Olea europaea*), персимон (*Diospyros virginian*), др.

Повреди

Според китайски източници, развитието на тези насекоми продължава 2-4 години, в зависимост от климатичните условия. Зимуват в галериите под кората на дърветата. Възрастните се появяват в началото на юли и снасят до средата на месеца.

Ларвите на *A. bungii* предпочитат стари дървета, в лошо състояние или напаснати от бактерии или гъби, но може да атакуват здрави или леко увредени дървета. Възрастните започват да се хранят в началото или средата на април, като пикът е от май до юни. Прояждат галерии (дълги 17-22 см) в стъблата и по-големите странични разклонения. Предпочитат да се хранят под кората и беловината на дърветата, рядко в сърцевината, което води до загуба на производството на плодове и отслабване на дърветата. Много характерни симптоми за наличието на ларви са некрозите по стъблото и натрупаните стърготини около дървото, както и големите изходящи отвори.

Морфология

Яйцата са малки, белезникави, с размери 6-7 мм, разположени в пукнатините на кората на дърветата. Женските снасят най-често в стъблото на дърветата, на 30 см от почвената повърхност, но са намирани и в пукнатини и рани на по-големи и по-малки клони. **Ларвите** са бели до жълтеникави. В по-напреднал стадий на развитие достигат размер 38-50 мм. Тялото им е белезникаво на цвят, устният апарат – черен, проторакса неправилно симетричен с червеникави оттенъци – тази специфична черта, го прави лесно разпознаваем при идентификация. **Какавидата** е белезникава,

намира се в „гнездо“ в сърцевината на дървото. Последните ларвни стадии и какавидите оцеляват месеци наред и в отрязани дървета или растителни части до достигане на пълна зрялост (E Ucciero, pers. comm.).

Възрастните са черни, с дължина 23 - 40 мм, с гланцирани елитри и червено петно (въпреки че някои форми могат да бъдат напълно черни). Антените са здрави, черни и значително превишават дължината на тялото при мъжките, при женските индивиди достигат до края на елитрите. Бръмбарите излъчват специфична миризма, която ги предпазва от хищници.

Пътища за проникване

На големи разстояния неприятелят може да бъде пренесен с посадъчен материал, цели растения тип Бонзай, дървен материал и дървен опаковъчен материал от страни, където *A. bungii* е открит. Вносът на растителни материали от Азия е главната причина за разпространението на вида – именно по този начин е бил пренесен в САЩ и Обединеното кралство.

Смята се, че *A. bungii* може да лети само на къси разстояния - от порядъка на 560 до 2500 м, подобно на *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky 1853). Но тъй като е полифаг не е изключено да лети и много повече. Въпреки това, за сега не е потвърдено разпространение на вида посредством летене.

Контрол

Неприятелят трудно може да бъде установен при визуална проверка на голям брой растения за засаждане, въпреки, че на някои от тях не е изключено да се наблюдават снесените яйца или пукнатини по кората вследствие храненето на ларвата. Освен това тези растения се пренасят в хладилни камиони, което прави неприятелят по-малко активен и още по-трудно забележим.

В някои страни се използват рентгени, акустични методи и дори обучени кучета за установяване на вредители в големи пратки (Goldson et al., 2003; Haack et al., 2010). Но те са комплексни и не са достатъчни, за да определят този неприятел.

Борбата с *Aromia bungii* е трудна, тъй като ларвите проникват бързо под кората на дървото, където не могат да бъдат засегнати от контактни препарати за растителна защита и са защитени от потенциални хищници. Може да се прилагат системни инсектициди и неоникотиноиди.

Друг начин е термична обработка на дървения материал при 56 градуса, в продължение на 30 минути – но последните проучвания сочат, че тази мярка не е 100% ефективна. Препоръчва се дезинсекция на дървесина с нейонизиращи лъчения (EPPO Standard PM 10/8 (1)).

Най-сигурният начин е да не се допускат растения и растителни продукти от род *Prunus* и *Populus* в страните от Европейския съюз от места, в които този неприятел е установен. Препоръчително е при откриването му дърветата да се унищожат.

Може да се включат естествени врагове и ентомопатогени или нематоди, като *Steinernema carpocapsae* (del Martinez de Altube et al., 2007).

Oeona hirta

Икономическо значение

Видът е с голямо икономическо значение и се е превърнал в селскостопански вредител поради начина на хранене на ларвите, които нападат широк кръг от гостоприемници.

Oemona hirta представлява заплаха както за овощните и декоративни култури, така и за горската растителност. Ларвите са в състояние да увредят сериозно отделни клони, намаляват общия растеж на видовете и оказват влияние върху добива и дългосрочната продуктивност на растенията.

Разпространен е в Нова Зеландия и еднократно е бил установяван на територията на Обединеното Кралство. Може да бъде пренесен в нови територии посредством растения за засаждане и дървен материал.

Растения гостоприемници

Видът е полифаг, напада над 200 вида от 81 семейства дървесни, храстови и тревисти видове в Нова Зеландия. Основно напада видове от *Citrus spp.*, *Prunus spp.* и ябълка (*Malus domestica*), круша (*Pyrus communis*), акация (*Acacia sp.*), явор (*Acer sp.*), орех (*Juglans sp.*), кестен (*Aesculus sp.*), елша (*Alnus sp.*), бреза (*Betula sp.*), леска (*Corylus sp.*), топола (*Populus sp.*), дъб (*Qercus sp.*), бряст (*Ulmus sp.*), глог (*Crataegus sp.*), нар (*Punica sp.*), фикус (*Ficus spp.*), бор (*Pinus sp.*) и други.

Биология на вредителя

Един от признаците за наличието на живи ларви са пукнатините и изпълнените със стърготини дупки, направени от вредителя. Друг признак за наличие на ларвата са увяхване на малки клонки, загиване на листна маса. По-големите клони се чупят от тежестта на плодовете при по-силен вятър и влошени метеорологични условия.

В Нова Зеландия жизненият цикъл отнема най-малко 2 години. Възрастните са активни от началото на октомври до първата седмица на януари. През този период копулират и снасят яйца. Яйцата са разположени поединично в пукнатини на кората или в пресни рани от резитба, като всяка женска може да снесе до 50 яйца по време на жизнения си цикъл. Ларвите се хранят под кората на дървото и образуват дълги галерии със странични разклонения към повърхността, през които се изхвърлят стърготини и са активни целогодишно. Какавидират от юни до октомври в „камери“. Възрастните живеят около 2 месеца и са добри летци. Те са най-активни рано сутрин и привечер между 19 и 21 часа.

Морфология

Възрастните са кафяви. Женските са с размери от 14-31 мм дължина на тялото, по-големи от мъжките и имат пропорционално по-къси антени, елитрите са обсипани в бледожълти косъмчета. Отличителна черта е поредица от напречни, успоредни образувания на дорзалната част на гръдния кош. Ларвите са кремаво-бели с тъмнокафяви до черни челюсти, достигат 35 мм дължина. Имат три чифта едва забележими крака.

Контрол

Контролът с този неприятел е труден поради скрития му начин на живот. Най-сигурният метод е като се установи, да се унищожат нападнатите растения. Срещу възрастните е ефективно използване на инсектици.

Grapholita packardii

Икономическо значение

Видът принадлежи към род *Grapholita*, в него са описани приблизително 125 вида плодови червеи с голям унищожителен потенциал. Причиняват значителни икономически щети на различни овощни видове - бадеми, кайсии, череши, нектарини, праскови, круши, сливи и др. Ларвите наподобяват силно тези на видовете от род *Cydia*.

Разпространение

Grapholita packardii е широко разпространен в САЩ и има ограничено разпространение в Канада и Мексико.

Потенциален път за навлизане на неприятеля в ЕС е посредством растения за засаждане, цветове и клони, и заразени плодове. Предвид климатичните прилики между Северна Америка и Европа, и че дивите и културни гостоприемници се срещат широко в рамките на ЕС, *G. packardii* има потенциал да се установи в рамките на Съюза. Може да развие до три поколения годишно.

Растения гостоприемници

Напада овощни растения като ябълка (*Malus domestica*), дива череша (*Prunus avium*), кайсия (*Prunus armeniaca*), слива (*Prunus domestica*), круша (*Pyrus communis*), американска червена боровинка (*Vaccinium macrocarpon*), дюля (*Cydonia oblonga*), праскова (*Prunus persica*), а също и диви рози (*Rosa spp.*). Повредите, които нанасят ларвите при своето хранене, влошават качеството на плодовете, намаляват добива на реколтата и понижават търговската им стойност.

Биология на вредителя

Ларвите се хранят с месото около костилката на плодовете. Наблюдават се отвори в плода и напуквания, които често са пълни с екскременти. Картината на повреда може да бъде обърквана с тази при черешовата муха. Нападнатите плодове се деформират и омекват.

Grapholita packardii зимува като ларва в пукнатините по кората на дърветата-гостоприемници или в рани по стъблото и клоните с размери 2,5–5 см, обвити в копринен пашкул. Възрастните се появяват в началото на юни до средата на юли. По-активни са от късен следобед до тъмно. Снасят по единично в плода. Яйцата се излюпват за около 7-10 дни и младите ларви се вгризват в плода и тунелират около костилката, където се развиват през следващите 3 седмици. От края на юли изхранените вече ларви напускат плода през изходен отвор и търсят подходящо място за зимуване по дървото. Много от тях не излизат от плода преди прибиране на реколтата, особено ако времето е необичайно студено. Неприятелят развива едно поколение годишно.

Морфология

Младите ларви са бели с ясно изразена черна глава, възрастните са с дължина 7,5–9 мм с бледо розово тяло и бледокафява глава и гръден щит. Какавидата е с дължина около 6 мм и златистокафяв цвят затворена, в копринен пашкул. Възрастните индивиди са малки - 9-11 мм, с тъмносиви и черни ивици върху крилата.

Контрол

Откриването на този вредител в началните фази от развитието му е трудно. Необходимо е да се извършват редовни визуални обследвания на плодовете по време на зреене. За мониторинг на *Grapholita packardii* са ефективни феромонови уловки. Превантивно могат да се прилагат препарати за растителна защита с широк спектър на действие.