

Фитоинсектициди за контрол на болестите и неприятелите при зеленчуковите култури

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив

Дата: 06.09.2016 Брой: 9/2016



В растителнозащитните технологии вече навлизат нови пестициди на базата на растителни екстракти (фитопестициди), имащи репелентно и токсично действие спрямо вредителите, което се дължи на намиращите се в тях естествени съединения. Представените ботанически и биопродукти са регистрирани и разрешени за употреба при органично производство на зеленчуци. Фитоинсектициди, продукти от групата на пиретрините и микробиални продукти.

Фитоинсектициди

Продукти от индийското дърво Ним (*Azadirachta indica* A. Juss.:Meliaceae):

Ним Азал Т/С®

Производител: Трифолио - М

Активно вещество: 1 % азадирахтин А+ 0,5% азадирахтин Б, В, Г, Д и 2,5% нимсубстанция.

Механизъм на действие: Ним Азал Т/С® образува фин филм върху напръсканите части на растението, има силно проникващо действие през листата и се транспортира в цялото растение. Препаратът има стомашно действие и блокира образуването на ларвния хормон екдизон в организма на вредителите. Развитието на ларвите се преустановява, стават слабоподвижни и спират да се хранят, при което се прекъсва тяхното вредно действие. Загиват след няколко дни.

Предимства на продукта:

- Не е токсичен за човека и топлокръвните животни.
- Безопасен е за пчелите и повечето ентомофаги.
- Няма карантинен срок.
- Разрешен е за приложение при производство на екологична продукция.

Регистрация: В България продуктът е регистриран в концентрация 0,3% за борба срещу обикновения паяжинообразуващ акар (*Tetranychus urticae* Koch.) при оранжерийните зеленчукови култури.

Бионим плюс 1,5 ЕК®

Производител: Аум Консултанси

Активно вещество: Азадирахтин- А - 0.15% (1,5 г/л) Емулгатор (Полисорбат 20) - 5%, Масло от *A. indica* - 35%

Механизъм на действие: Репелентно; Антифидантно; Овоцидно действие; Детерентно действие – стерилизация и понижаване активността на възрастните; Растежно регулиращо действие – при ларвите спира растежа и развитието чрез директна намеса в хормоналната секреция.

Предимства на продукта:

- Не предизвиква резистентност в популациите на неприятелите;
- Няма фитотоксичност при употреба в регистрираната доза;
- Безопасен за топлокръвните и полезните видове;

- Продуктът е смесим с повечето от масово използваните фунгициди и инсектициди;
- Карантинен срок не се изисква.

Регистрация: В България продуктът е регистриран срещу обикновен паяжинообразуващ акар (*Tetranychus urticae* Koch.) по краставици в концентрация 0,25%.

Продукти от групата на пиретрините

Пиретрум ФС ЕК®

Производител: Андермат Биоконтрол

Активно вещество: Натурален екстракт от *Chrysanthemum cinerariifolium*;

Съставки на препарата - 32 % екстракт от пиретрум (25% пиретрин)+32% сусамово масло+36 % прилепители (меки калиеви сапуни)

Механизъм на действие: Пиретрум ФС ЕК® е биологичен инсектицид с контактно действие и много бърз начален ефект, изразен в парализа на насекомите и блокиране на натриевите канали.

Предимства на продукта:

- Безвреден за хората и околната среда;
- Разгражда се бързо;
- Подходящ за биологично земеделие и интегрирано производство.

Регистрация: В България продуктът е регистриран срещу памукова листна въшка (*Aphis gossypii* Glov.) по зеленчуци приложен двукратно през 5-7 дни. Концентрация - 0,05 %.

Пирос®

Производител: Сърбиос

Активно вещество: 36,6% екстракт от пиретрум.

Механизъм на действие: При попадане в организма на насекомите чрез храната, при контакт или чрез трахеите, естествените пиретрини достигат до нервната система. Инхибират активността на ацетилхолин- естеразата и нарушават процесите на обмяна на йоните на натрия и калия. При употреба причинява първо парализа и след това смърт на неприятелите. Характеризира се с изключително бързо действие и кратко последствие - "knock-down effect". Предимства на продукта: - Изключително бързо

действие и кратко последствие, което позволява прилагането на полезни видове 24-36 часа след третирането; - Няма фитотоксичност; - Смесим с повечето фунгициди и инсектициди.

Регистрация: Продуктът е регистриран в България срещу оранжерийна белокрылка по зеленчуци в концентрация 0,08%.

Микробиални продукти

**Продукти на базата на *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* Регистрирани препарати в България:
Бактецин 1 ДП 2,5 кг/дка Дипел 2 X 0,1% .**

Използват се предимно срещу гъсеници на бели зелени пеперуди, зелена ноценка и зелен молец. - Може да се смесват с други пестициди. - Третиранията се извършват при температура над 16 °С.

Бактериалните препарати се прилагат когато неприятелите са 1-ва – 3-та възраст. - Третиранията при нужда могат да се повторят през интервал от 7-8 дни.

Преферал ВГ®

Биоинсектицид за контрол на оранжерийната белокрылка (*Trialeurodes vaporariorum* Westw.) в оранжерии
Производител: Биобест Активно вещество: *Paecilomyces fumosoroseus* щам Арорка 97 Преферал е одобрен в концентрация 0,1%. Необходимо е да се извършат 3-4 третирания през 7-10 дни, като се поддържа влажност на въздуха над 80% поне 12 часа в денонощието. Начин на действие:

1. Гъбата заразява всички стадии на оранжерийната белокрылка.
2. Спорите полепват, покълват и проникват в белокрылката, което води до смъртта на насекомото.
3. Гъбата се развива във вътрешността на насекомото.
4. Преферал не убива незабавно, но редуцира постепенно популацията на белокрылката за няколко седмици след използването му.

Био Акт ВГ®

Производител: Профита Активно вещество: спори и мицел на почвената гъба *Paecilomyces lilacinus*, щам 251. Ефикасен срещу: нематоди (*Meloidogyne* spp., *Pratilenchus* spp., *Heterodera* spp., *Globodera rostochiensis* и др.) Предимства: - удобен за приложение гранулиран бионематоцид; - щадящ полезните видове; - позволяващ съвместното използване и на други биоагенти;

подходящ за включване в биологичните и интегрирани растително- защитни системи. Доза и начин на внасяне:

1. Площно третиране на почвата 400 г/дка 14 дни преди разсаждането и инкорпориране на 10-15 см дълбочина.
2. Обработка на разсадите чрез поливане преди разсаждането, по 10 г/100 растения.
3. Третиране след разсаждането – чрез поливане на растенията с разтвор на биоАкт 0.2 г/растение с 200-250 мл вода (при необходимост третирането през вегетацията може да се повтори).

Необходими условия: Много добре подготвена дребноструктурна почва, което позволява равномерното внасяне на продукта.

Регистрация: Продуктът е регистриран в България срещу галови нематоди по оранжерийните зеленчукови култури.