

Fitopesticide pentru combaterea bolilor și dăunătorilor la culturile legumicole

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



Noi pesticide pe bază de extracte vegetale (fitopesticide) intră deja în tehnologiile de protecție a plantelor; acestea au efecte repelente și toxice împotriva dăunătorilor, datorate compușilor naturali pe care îi conțin. Produsele botanice și bioprodusele prezentate sunt înregistrate și autorizate pentru utilizare în producția ecologică de legume. Fitoinsecticide, produse din grupul piretinelor și produse microbiene.

Fitoinsecticide

Produse din arborele indian de neem (*Azadirachta indica* A. Juss.:Meliaceae):

Nim Azal T/C®

Producător: Trifolio-M

Substanță activă: 1% azadirachtină A + 0,5% azadirachtină B, C, D și E, și 2,5% substanță de neem.

Mod de acțiune: Nim Azal T/C® formează un film fin pe părțile plantei stropite, are o acțiune puternică de penetrare prin frunze și este transportat în întreaga plantă. Produsul are o acțiune de stomac și blochează formarea hormonului larvare ecdizon în organismul dăunătorului. Dezvoltarea larvilor este oprită, acestea devin mai puțin mobile și încetează să se hrănească, întrerupându-și astfel activitatea dăunătoare. Acestea mor după câteva zile.

Avantaje ale produsului:

- Netoxic pentru oameni și animale cu sânge cald.
- Sigur pentru albine și majoritatea speciilor entomofage.
- Nu are termen de așteptare înainte de recoltare.
- Autorizat pentru utilizare în producția de produse ecologice.

Înregistrare: În Bulgaria produsul este înregistrat la o concentrație de 0,3% pentru combaterea păianjenului roșu cu două puncte (*Tetranychus urticae* Koch.) la culturile de legume din sere.

Bionim Plus 1.5 EC®

Producător: Aum Consultancy

Substanță activă: Azadirachtină A - 0,15% (1,5 g/l) Emulsionant (Polysorbat 20) - 5%, Ulei din A. indica - 35%

Mod de acțiune: Repelent; Antialimentant; Acțiune ovicidă; Acțiune de descurajare – sterilizare și activitate redusă a adulților; Acțiune de reglare a creșterii – la larve oprește creșterea și dezvoltarea prin interferență directă cu secreția hormonală.

Avantaje ale produsului:

- Nu induce rezistență în populațiile de dăunători;
- Fără fitotoxicitate la utilizarea la doza înregistrată;
- Sigur pentru animalele cu sânge cald și speciile benefice;
- Produsul este compatibil cu majoritatea fungicidelor și insectidelor utilizate în mod obișnuit;
- Nu este necesar un termen de așteptare înainte de recoltare.

Înregistrare: În Bulgaria produsul este înregistrat împotriva păianjenului roșu cu două puncte (*Tetranychus urticae* Koch.) la castraveți la o concentrație de 0,25%.

Produse din grupul piretinelor

Pyrethrum FS EC®

Producător: Andermatt Biocontrol

Substanță activă: Extract natural din *Chrysanthemum cinerariifolium*;

Componente ale formulării - 32% extract de piretru (25% piretine) + 32% ulei de susan + 36% adjuvanți (săpunuri moi de potasiu)

Mod de acțiune: Pyrethrum FS EC® este un insectid biologic cu acțiune de contact și un efect inițial foarte rapid, exprimat prin paralizia insectelor și blocarea canalelor de sodiu.

Avantaje ale produsului:

- Inofensiv pentru oameni și mediu;
- Se degradează rapid;
- Potrivit pentru agricultura ecologică și producția integrată.

Înregistrare: În Bulgaria produsul este înregistrat împotriva afidelor bumbacului (*Aphis gossypii* Glov.) la legume, aplicat de două ori la intervale de 5-7 zile. Concentrație - 0,05%.

Pyros®

Producător: Serbios

Substanță activă: 36,6% extract de piretru.

Mod de acțiune: Când intră în organismul insectei prin hrană, contact sau prin trahee, piretinele naturale ajung în sistemul nervos. Acestea inhibă activitatea acetilcolinesterazei și perturbă procesele de schimb de ioni de sodiu și potasiu. La utilizare, provoacă mai întâi paralizie și apoi moartea dăunătorilor. Se caracterizează printr-o acțiune extrem de rapidă și un efect rezidual scurt – „efect de doborâre”. Avantaje ale produsului: - Acțiune extrem de rapidă și efect rezidual scurt, ceea ce permite eliberarea speciilor benefice la 24-36 de ore după tratament; - Fără fitotoxicitate; - Compatibil cu majoritatea fungicidelor și insectidelor.

Înregistrare: Produsul este înregistrat în Bulgaria împotriva musculiței albe a serelor la legume la o concentrație de 0,08%.

Produse microbiene

Produse pe bază de *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* Formulări înregistrate în Bulgaria: Bactecin 1 DP 2,5 kg/ha Dipel 2 X 0,1%.

Acestea sunt utilizate în principal împotriva omizilor fluturilor albi ai varzei, moliei varzei și moliei diamant. - Pot fi amestecate cu alte pesticide. - Tratamentele se efectuează la temperaturi peste 16 °C. Produsele bacteriene se aplică când dăunătorii se află în stadiile larvare 1 – 3. - Dacă este necesar, tratamentele pot fi repetate la intervale de 7-8 zile.

Preferal WG®

Bioinsectid pentru combaterea musculiței albe a serelor (*Trialeurodes vaporariorum* Westw.) în sere Producător: Biobest Substanță activă: *Paecilomyces fumosoroseus* tulpina Apopka 97 Preferal este aprobat la o concentrație de 0,1%. Este necesar să se efectueze 3-4 tratamente la intervale de 7-10 zile, menținând umiditatea aerului peste 80% timp de cel puțin 12 ore pe zi. Mod de acțiune:

1. Ciuperca infectează toate stadiile musculiței albe a serelor.
2. Sporii aderă, germinează și pătrund în musculița albă, ducând la moartea insectei.
3. Ciuperca se dezvoltă în interiorul insectei.
4. Preferal nu ucide imediat, ci reduce treptat populația de musculițe albe pe parcursul câtorva săptămâni după utilizare.

Bio Act WG®

Producător: Profyta Substanță activă: spori și miceliu ale ciupercii de sol *Paecilomyces lilacinus*, tulpina 251. Eficace împotriva: nematodelor (*Meloidogyne* spp., *Pratylenchus* spp., *Heterodera* spp., *Globodera rostochiensis*, etc.) Avantaje: - bionematicid granulat convenabil pentru aplicare; - respectă speciile benefice; - permite utilizarea combinată a altor bioagenți;

potrivit pentru includerea în sistemele ecologice și integrate de protecție a plantelor. Doză și metodă de aplicare:

1. Tratament al solului prin împrăștiere la 400 g/ha cu 14 zile înainte de transplantare și încorporare la o adâncime de 10-15 cm.
2. Tratamentul răsadurilor prin udare înainte de transplantare, la 10 g/100 plante.
3. Tratament după transplantare – prin udarea plantelor cu o soluție Bio Act la 0,2 g/plant cu 200-250 ml de apă (dacă este necesar, tratamentul în timpul perioadei de vegetație poate fi repetat).

Condiții necesare: Sol foarte bine pregătit, cu structură fină, care permite încorporarea uniformă a produsului.

Înregistrare: Produsul este înregistrat în Bulgaria împotriva nematodelor chistogene la culturile de legume din sere.