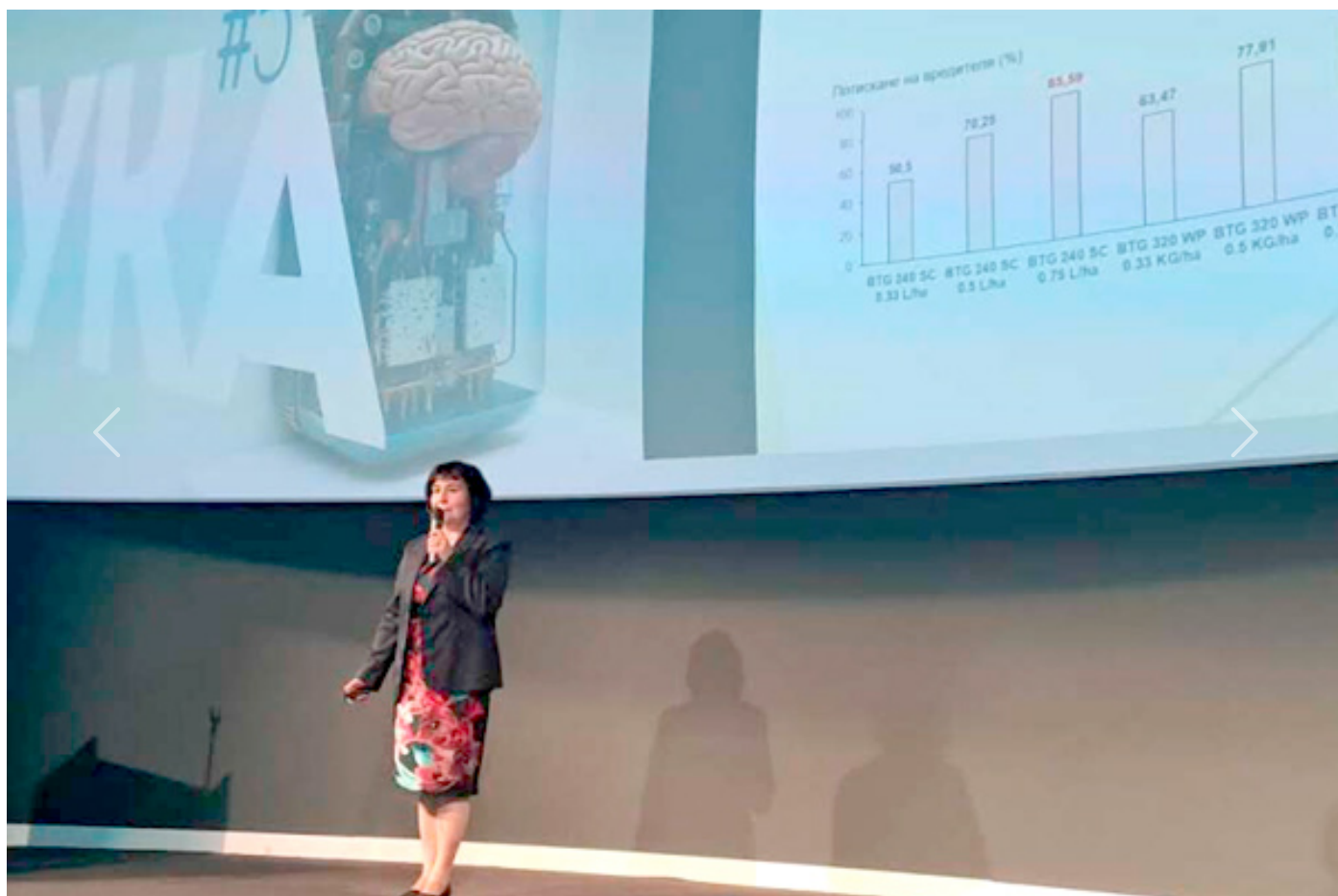


Oameni de știință de la BAS au creat un biopesticid pentru utilizare la culturi de legume și plante ornamentale

Автор(и): Растителна защита

Дата: 23.07.2025 Брой: 7/2025



Insecticidul biologic inovator cu spectru larg a fost dezvoltat în comun de Institutul de Microbiologie și Institutul de Inginerie Chimică din cadrul Academiei Bulgare de Științe (BAS), și este susținut de compania "Agria" AD. Acest lucru a fost anunțat într-un interviu pentru BTA de către Prof. Dr. Penka Petrova - Directorul Institutului de Microbiologie. Ingredientele active ale biopesticidului nu sunt compuși chimici, ci microorganisme, spori și toxine cu acțiune insecticidă.

La cea de-a cincea ediție a forumului "Știință pentru Afaceri", organizat de BAS și Agenția Executivă pentru Promovarea Întreprinderilor Mici și Mijlocii, a fost prezentat un insecticid biologic cu spectru larg. Preparatul se bazează pe o nouă tulpină bulgară de *Bacillus thuringiensis*, care demonstrează eficacitate cu spectru larg împotriva dăunătorilor cheie - cum ar fi molii, gândacul de Colorado, nematodele și melcii. Analiza genomică a tulpinii relevă prezența genelor codificatoare de toxine, iar studiile microscopice confirmă prezența sporilor activi și a toxinelor cristaline.



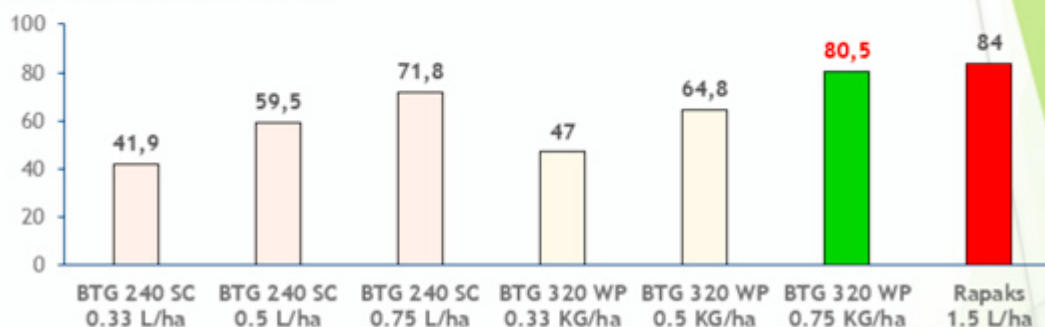
agrosience services

Полеви експерименти:

борба с *Tuta Absoluta* (миниращ молец) при домати



Потискане на вредителя (%)



Experimente pe teren

Experimentele pe teren efectuate pe roșii infestate cu dăunători arată o suprimare semnificativă a minatorilor și a viermilor bumbacului, eficacitatea preparatului bulgar fiind egală sau mai mare decât cea a produselor comerciale consacrate. Avantajele noii formulări sunt legate de spectrul său de acțiune semnificativ mai larg și de costul relativ mai scăzut. Formularea liofilizată asigură stabilitate și comoditate în depozitare și aplicare, iar siguranța sa ecologică o face potrivită atât pentru agricultura convențională, cât și pentru cea ecologică. Dezvoltarea este un exemplu elocvent de parteneriat de succes între știință și afaceri, oferind o soluție durabilă și ecologică unei probleme agricole importante, cu aplicabilitate ridicată în contextul schimbărilor climatice și a nevoii de tehnologii verzi, a remarcat Prof. Penka Petrova.

Avantajele insecticidului bulgar sunt legate de faptul că este un preparat cu spectru larg împotriva a cinci dăunători diferiți: Lepidoptera (fluturi și molii), Coleoptera (gândaci), Diptera (muște), Hemiptera (ploșnițe

adevărate) și melci din clasa Gastropoda.

Noul preparat este o invenție și este primul împotriva gândacului de Colorado

Preparatul este o invenție, și prin intermediul său, știința ajută cu adevărat afacerile, și invers, ceea ce este de o mare importanță. Brevetul este deținut de compania "Agria", dar inventatorii sunt de la Academia Bulgară de Științe, oferindu-le astfel posibilitatea de a-și aplica cunoștințele și abilitățile în practică. A fost satisfăcător pentru noi că ceea ce înțelegem poate fi aplicat în practică – pe teren, cu culturi agricole, a declarat Prof. Petrova.

"Este important că tulpina noastră este unică, izolată în Bulgaria și are calități diferite de cele ale preparatelor comerciale. Majoritatea acestora acționează împotriva unui singur tip de dăunător – de exemplu, doar împotriva omizilor unor fluturi și molii. Preparatul nostru are spectru larg și poate acționa împotriva moliilor, gândacului de Colorado, melcilor și nematodelor.

Aceste calități ale tulpinii bacteriene permit ca culturile din câmp să fie protejate de un număr foarte mare de dăunători după tratament," a explicat Directorul Institutului de Microbiologie.

Prof. Petrova a subliniat că acesta va fi primul preparat cu aplicare împotriva gândacului de Colorado, un dăunător al cartofului, deoarece în prezent nu există astfel de formulări pe piață. Preparatul poate fi utilizat pentru toate tipurile de culturi agricole, fiind cel mai aplicabil la legume, dar și la numeroase plante ornamentale – de la trandafiri la tuia, care sunt infestate cu afide.

Preparatul va fi în două forme – lichidă și liofilizată

Preparatul nostru este realizat în două formulări – lichidă și liofilizată, forma lichidă fiind și ea foarte activă, dar nu foarte potrivită pentru vânzarea în cantități mari și pe distanțe lungi. Formularea liofilizată este sub formă de pulbere uscată care se dizolvă în apă, iar atunci când culturile agricole și plantele sunt pulverizate, acționează și mai puternic. Calitatea acestui tip de formulare este legată de faptul că ingredientele active sunt concentrate într-un volum mult mai mic, a declarat Prof. Penka Petrova.

Ea a anunțat că societatea "Agria" intenționează să ofere preparatul bioinsecticid pe piață în viitorul foarte apropiat. Acesta a fost dezvoltat ca urmare a unui proiect comun din 2021, iar patru ani mai târziu, echipa comună a reușit să breveteze preparatul. A fost creată o tehnologie completă – de la izolarea tulpinii până la producție, iar acesta este un proces lung. Este important că s-a făcut tot posibilul pentru a reduce costurile de producție, iar acest nou preparat are un cost mai mic decât preparatele comerciale și ar trebui să fie vândut la prețuri mai mici în Bulgaria. Toate acestea vor depinde acum de compania "Agria". Întrebată ce sunt preparatele

comerciale, Prof. Petrova a explicat că se vând preparate americane, franceze și chiar românești, care utilizează o tulpină diferită a aceluiași tip de bacterie. Acestea sunt vândute la prețuri mult mai mari. Se presupune că, datorită tehnologiei mai favorabile, vom putea crea un produs mai ieftin, a explicat Directorul Institutului de Microbiologie.

Compania "Agria" are decenii de tradiție în producția și furnizarea de produse de protecție a plantelor pe cinci continente. Compania bulgară produce, de asemenea, îngrășăminte, precum și multe alte produse pentru agro-industrie și agricultură. Ambiția echipei este de a oferi o alternativă la pesticidele chimice pe piață și de a începe dezvoltarea unei serii de biopesticide.

Sursa: BTA