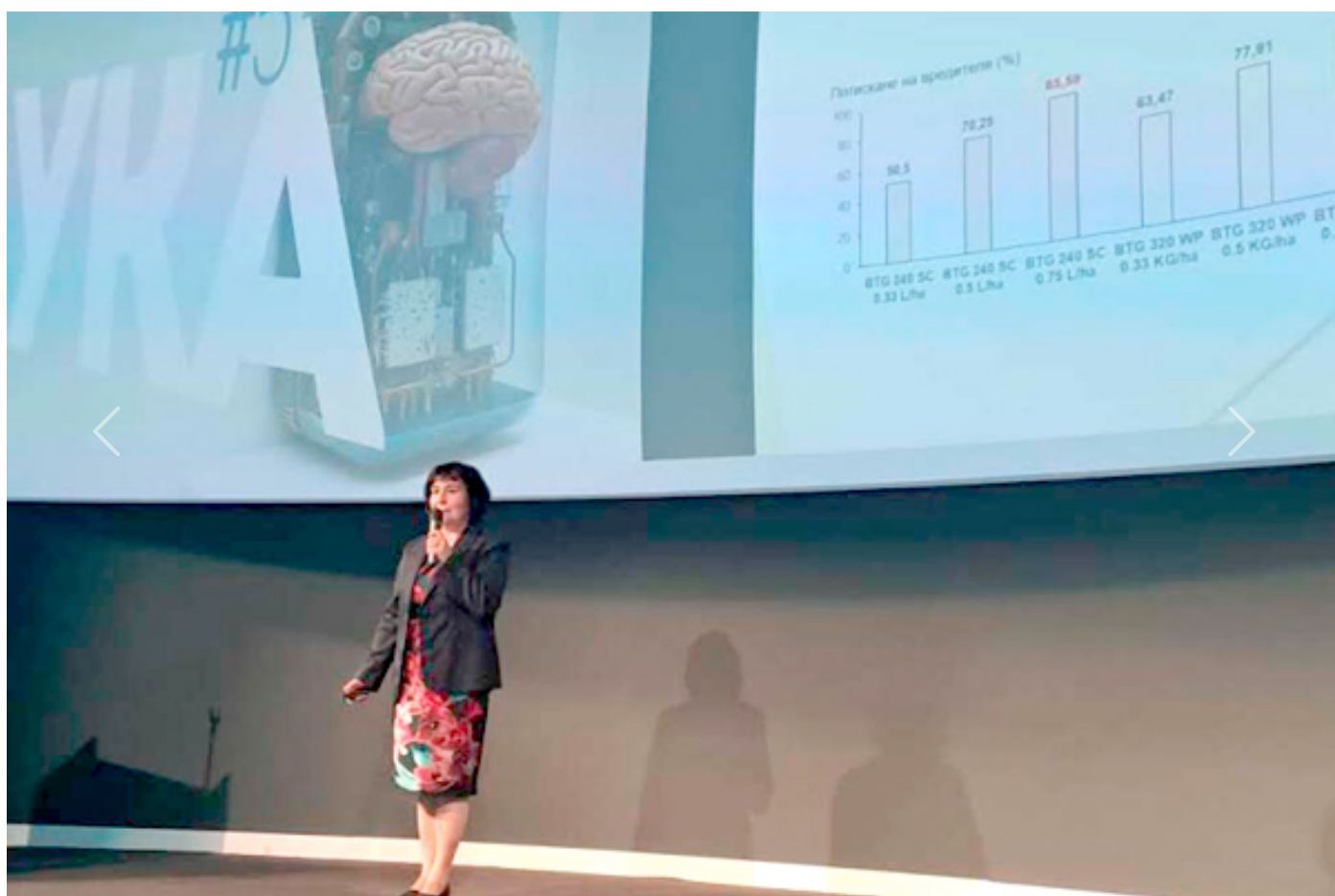


Cientistas do BAS criaram um biopesticida para uso com hortaliças e plantas ornamentais

Автор(и): Растителна защита
Дата: 23.07.2025 Брой: 7/2025



O inovador inseticida biológico de amplo espectro foi desenvolvido em conjunto pelo Instituto de Microbiologia e o Instituto de Engenharia Química da Academia Búlgara de Ciências (BAS), e é apoiado pela empresa "Agria" AD. Isso foi anunciado em uma entrevista para a BTA pela Prof.^a Dra. Penka Petrova - Diretora do Instituto de Microbiologia. Os ingredientes ativos do biopesticida não são compostos químicos, mas microrganismos, esporos e toxinas com ação inseticida.

Na quinta edição do fórum "Ciência para Negócios", organizado pela BAS e pela Agência Executiva para a Promoção de Pequenas e Médias Empresas, foi apresentado um inseticida biológico de amplo espectro. O preparado é baseado em uma nova estirpe búlgara de *Bacillus thuringiensis*, que demonstra eficácia de amplo

espectro contra pragas-chave - como traças, besouro da batata do Colorado, nematóides e caracóis. A análise genômica da estirpe revela a presença de genes codificadores de toxinas, e estudos microscópicos confirmam a presença de esporos ativos e toxinas cristalinas.



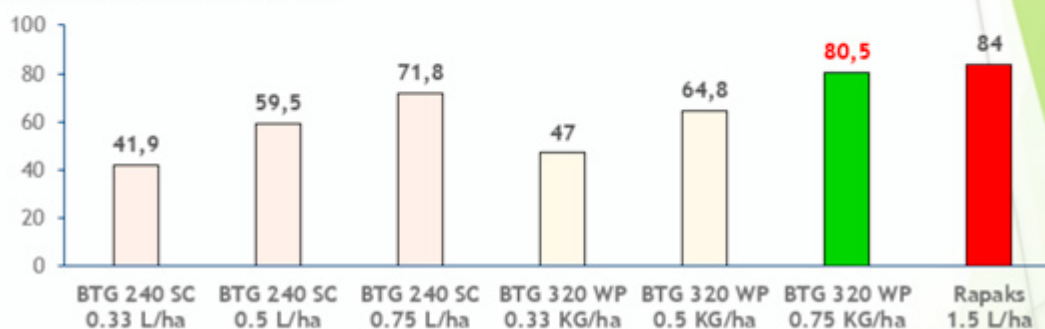
agrosience services

Полеви експерименти:

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



Потискане на вредителя (%)



Experimentos de campo

Testes de campo realizados em tomates infestados por pragas mostram supressão significativa de minadores de folhas e lagartas-rosadas, com a eficácia do preparado búlgaro sendo igual ou superior à dos produtos comerciais estabelecidos. As vantagens da nova formulação estão relacionadas ao seu espectro de ação significativamente mais amplo e custo relativamente mais baixo. A formulação liofilizada garante estabilidade e conveniência no armazenamento e aplicação, e sua segurança ambiental a torna adequada tanto para a agricultura convencional quanto para a orgânica. O desenvolvimento é um exemplo vívido de uma parceria bem-sucedida entre ciência e negócios, oferecendo uma solução sustentável e ecológica para um problema agrícola importante, com alta aplicabilidade no contexto das mudanças climáticas e da necessidade de tecnologias verdes, observou a Prof.^a Penka Petrova.

As vantagens do inseticida búlgaro estão relacionadas ao fato de ser um preparado de amplo espectro contra cinco pragas diferentes: Lepidoptera (borboletas e mariposas), Coleoptera (besouros), Diptera (moscas), Hemiptera (percevejos verdadeiros) e caracóis da classe Gastropoda.

O novo preparado é uma invenção e é o primeiro contra o besouro da batata do Colorado

O preparado é uma invenção e, através dele, a ciência realmente ajuda os negócios, e vice-versa, o que é de grande importância. A patente pertence à empresa "Agria", mas os inventores são da Academia Búlgara de Ciências, dando-lhes assim a oportunidade de aplicar seus conhecimentos e habilidades na prática. Foi satisfatório para nós que o que entendemos possa ser aplicado na prática - no campo com culturas agrícolas, disse a Prof.^a Petrova.

"É importante que nossa estirpe seja única, isolada na Bulgária, e tenha qualidades diferentes das dos preparados comerciais. A maioria deles age contra um único tipo de praga - por exemplo, apenas contra lagartas de algumas borboletas e mariposas. Nosso preparado é de amplo espectro e pode agir contra traças, o besouro da batata do Colorado, caracóis e nematóides.

Essas qualidades da estirpe bacteriana permitem que as culturas no campo sejam protegidas de um grande número de pragas após o tratamento," explicou a Diretora do Instituto de Microbiologia.

A Prof.^a Petrova enfatizou que este será o primeiro preparado com aplicação contra o besouro da batata do Colorado, uma praga da batata, já que atualmente não há formulações desse tipo à venda. O preparado pode ser usado para todos os tipos de culturas agrícolas, sendo mais aplicável a vegetais, mas também a numerosas plantas ornamentais - de rosas a tuias, que são infestadas por pulgões.

O preparado estará em duas formas - líquida e liofilizada

Nosso preparado é feito em duas formulações - líquida e liofilizada, sendo a forma líquida também muito ativa, mas não muito adequada para venda em grandes quantidades e em longas distâncias. A formulação liofilizada está na forma de um pó seco que se dissolve em água e, quando culturas agrícolas e plantas são pulverizadas, age ainda mais fortemente. A qualidade deste tipo de formulação está relacionada ao fato de que os ingredientes ativos são concentrados em um volume muito menor, disse a Prof.^a Penka Petrova.

Ela anunciou que a empresa "Agria" pretende oferecer o preparado bioinseticida no mercado em um futuro muito próximo. Foi desenvolvido como resultado de um projeto conjunto de 2021, e quatro anos depois, a equipe conjunta conseguiu patentear o preparado. Uma tecnologia completa foi criada - desde o isolamento da estirpe até a produção, e este é um processo longo. É importante que tudo o que for possível tenha sido feito para tornar a produção mais barata, e este novo preparado tem um custo menor do que os preparados comerciais, e deve ser vendido a preços mais baixos na Bulgária. Tudo isso agora dependerá da empresa

"Agria". Quando perguntada sobre o que são preparados comerciais, a Prof.^a Petrova explicou que são vendidos preparados americanos, franceses e até romenos, que utilizam uma estirpe diferente do mesmo tipo de bactéria. Eles são vendidos a preços muito mais altos. Presume-se que, devido à tecnologia mais favorável, seremos capazes de criar um produto mais barato, explicou a Diretora do Instituto de Microbiologia.

A empresa "Agria" tem décadas de tradição na produção e fornecimento de produtos fitossanitários em cinco continentes. A empresa búlgara também produz fertilizantes, bem como muitos outros produtos para a agroindústria e agricultura. A ambição da equipe é oferecer uma alternativa aos pesticidas químicos no mercado e começar a desenvolver uma série de biopesticidas.

Fonte: BTA