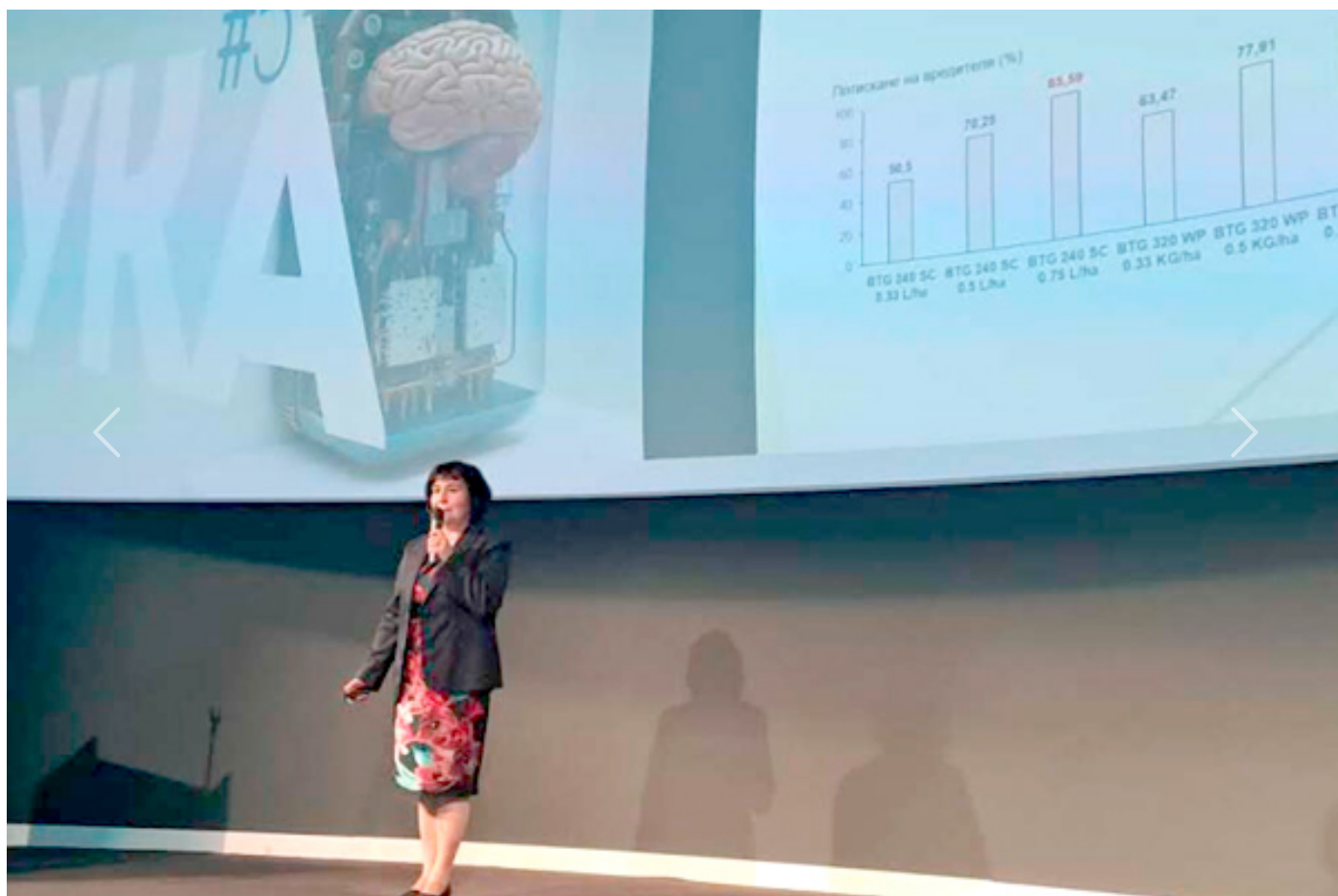


Des scientifiques du BAS ont créé un biopesticide à utiliser avec les cultures maraîchères et les plantes ornementales

Автор(и): Растителна защита

Дата: 23.07.2025 Брой: 7/2025



L'insecticide biologique innovant à large spectre a été développé conjointement par l'Institut de microbiologie et l'Institut de génie chimique de l'Académie bulgare des sciences (BAS), et est soutenu par la société "Agria" AD. Ceci a été annoncé dans une interview pour la BTA par la Prof. Dr. Penka Petrova - Directrice de l'Institut de microbiologie. Les ingrédients actifs du biopesticide ne sont pas des composés chimiques, mais des micro-organismes, des spores et des toxines à action insecticide.

Lors de la cinquième édition du forum "Science pour les Affaires", organisé par BAS et l'Agence exécutive pour la promotion des petites et moyennes entreprises, un insecticide biologique à large spectre a été présenté. La préparation est basée sur une nouvelle souche bulgare de *Bacillus thuringiensis*, qui montre une efficacité à large spectre contre les principaux ravageurs - tels que les mites, le doryphore de la pomme de terre, les nématodes et les escargots. L'analyse génomique de la souche révèle la présence de gènes codant pour des toxines, et les études microscopiques confirment la présence de spores actives et de toxines cristallines.



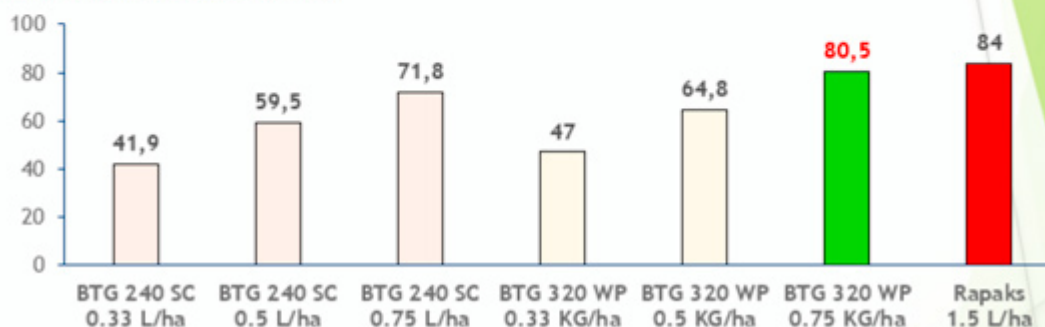
agrosience services

Полеви експерименти:

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



Потискане на вредителя (%)



Expériences de terrain

Des essais sur le terrain menés sur des tomates infestées de ravageurs montrent une suppression significative des mineuses et des chenilles de la capsule du cotonnier, l'efficacité de la préparation bulgare étant égale ou supérieure à celle des produits commerciaux établis. Les avantages de la nouvelle formulation sont liés à son spectre d'action significativement plus large et à son coût relativement plus faible. La formulation lyophilisée assure stabilité et commodité de stockage et d'application, et sa sécurité environnementale la rend adaptée à l'agriculture conventionnelle et biologique. Le développement est un exemple frappant d'un partenariat réussi entre la science et les affaires, offrant une solution durable et écologique à un problème agricole important, avec une applicabilité élevée dans le contexte du changement climatique et de la nécessité de technologies vertes, a noté la Prof. Penka Petrova.

Les avantages de l'insecticide bulgare sont liés au fait qu'il s'agit d'une préparation à large spectre contre cinq ravageurs différents : les Lépidoptères (papillons et mites), les Coléoptères (scarabées), les Diptères (mouches), les Hémiptères (punaises), et les escargots de la classe des Gastéropodes.

La nouvelle préparation est une invention et est la première contre le doryphore de la pomme de terre

La préparation est une invention, et à travers elle, la science aide véritablement les entreprises, et vice versa, ce qui est d'une grande importance. Le brevet appartient à la société "Agria", mais les inventeurs sont de l'Académie bulgare des sciences, ce qui leur donne l'opportunité d'appliquer leurs connaissances et leurs compétences dans la pratique. Il était satisfaisant pour nous que ce que nous comprenons puisse être appliqué dans la pratique - sur le terrain avec les cultures agricoles, a déclaré la Prof. Petrova.

"Il est important que notre souche soit unique, isolée en Bulgarie, et qu'elle possède des qualités différentes de celles des préparations commerciales. La plupart d'entre elles agissent contre un seul type de ravageur - par exemple, uniquement contre les chenilles de certains papillons et mites. Notre préparation est à large spectre et peut agir contre les mites, le doryphore de la pomme de terre, les escargots et les nématodes.

Ces qualités de la souche bactérienne permettent de protéger les cultures sur le terrain d'un très grand nombre de ravageurs après traitement," a expliqué la Directrice de l'Institut de microbiologie.

La Prof. Petrova a souligné que ce sera la première préparation avec application contre le doryphore de la pomme de terre, un ravageur de la pomme de terre, car aucune formulation de ce type n'est actuellement en vente. La préparation peut être utilisée pour tous les types de cultures agricoles, étant la plus applicable aux légumes, mais aussi à de nombreuses plantes ornementales - des roses aux thuyas, qui sont infestées de pucerons.

La préparation sera sous deux formes - liquide et lyophilisée

Notre préparation est fabriquée sous deux formulations - liquide et lyophilisée, la forme liquide étant également très active, mais pas très adaptée à la vente en grandes quantités et sur de longues distances. La formulation lyophilisée se présente sous forme de poudre sèche qui se dissout dans l'eau, et lorsque les cultures agricoles et les plantes sont pulvérisées, elle agit encore plus fortement. La qualité de ce type de formulation est liée au fait que les ingrédients actifs sont concentrés dans un volume beaucoup plus petit, a déclaré la Prof. Penka Petrova.

Elle a annoncé que la société "Agria" a l'intention de proposer la préparation bioinsecticide sur le marché dans un avenir très proche. Elle a été développée dans le cadre d'un projet conjoint de 2021, et quatre ans plus tard, l'équipe conjointe a réussi à breveter la préparation. Une technologie complète a été créée - de l'isolement de la souche à la production, et c'est un long processus. Il est important que tout le possible ait été fait pour rendre la production moins chère, et cette nouvelle préparation a un coût inférieur à celui des préparations commerciales, et devrait être vendue à des prix plus bas en Bulgarie. Tout cela dépendra désormais de la société "Agria".

Lorsqu'on lui a demandé ce que sont les préparations commerciales, la Prof. Petrova a expliqué que des préparations américaines, françaises et même roumaines sont vendues, qui utilisent une souche différente du même type de bactérie. Elles sont vendues à des prix beaucoup plus élevés. On suppose qu'en raison de la technologie plus favorable, nous serons en mesure de créer un produit moins cher, a expliqué la Directrice de l'Institut de microbiologie.

La société "Agria" a des décennies de traditions dans la production et la fourniture de produits phytosanitaires sur les cinq continents. L'entreprise bulgare produit également des engrais, ainsi que de nombreux autres produits pour l'agro-industrie et l'agriculture. L'ambition de l'équipe est d'offrir une alternative aux pesticides chimiques sur le marché et de commencer à développer une série de biopesticides.

Source : BTA