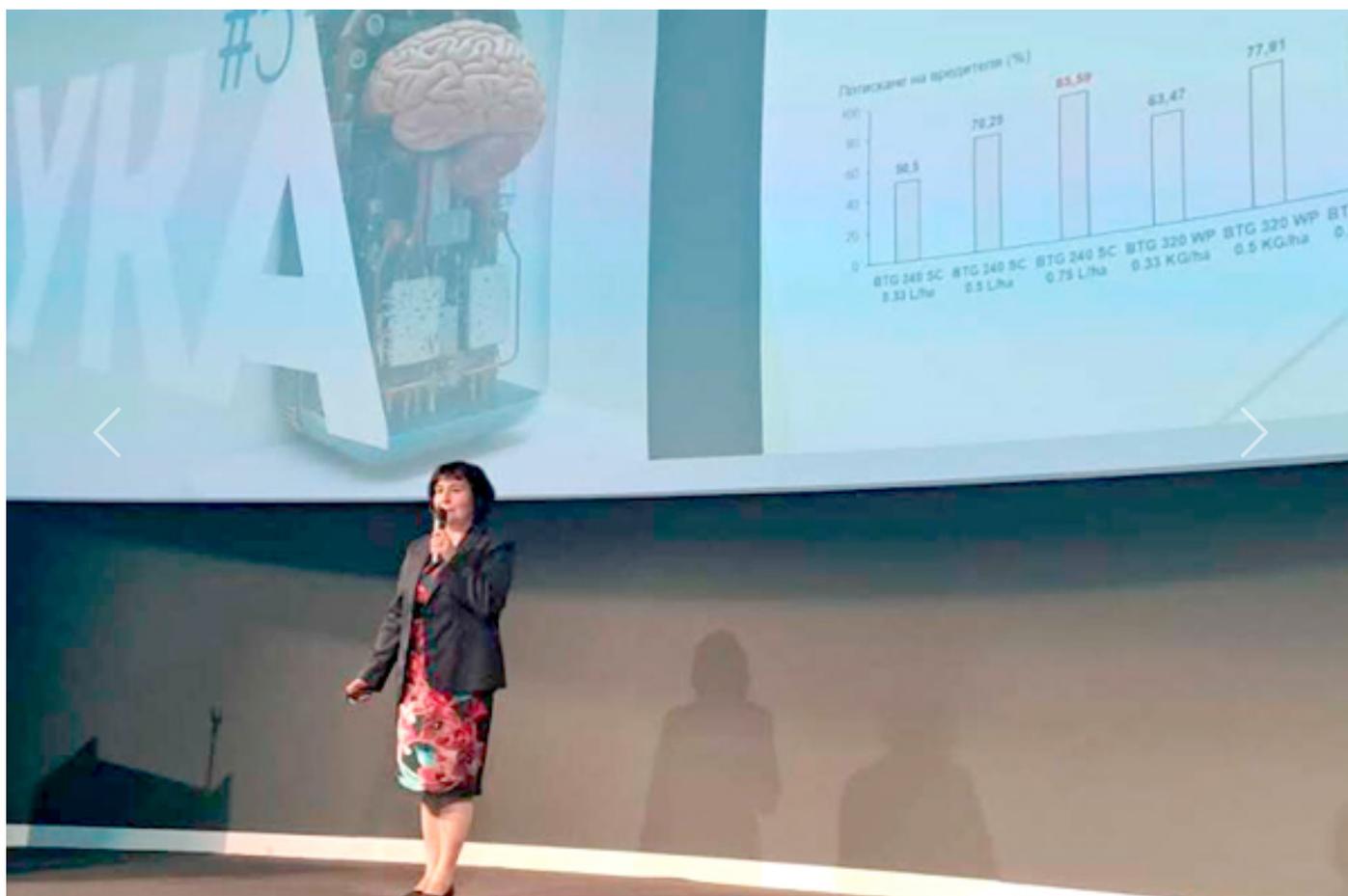


Ученые из БАН создали биопестицид для использования с овощными культурами и декоративными растениями

Автор(и): Растителна защита

Дата: 23.07.2025 Брой: 7/2025



Иновационният биологически инсектицид широкого спектра действия был разработан совместно Институтом микробиологии и Институтом химического машиностроения при Болгарской академии наук (БАН) и поддерживается компанией "Агрива" АД. Об этом сообщила в интервью БТА профессор д-р Пенка Петрова – директор Института микробиологии. Активные ингредиенты биопестицида – это не химические соединения, а микроорганизмы, споры и токсины с инсектицидным действием.

На пятom издании форума "Наука для бизнеса", организованного БАН и Исполнительным агентством по поощрению малых и средних предприятий, был представлен биологический инсектицид широкого спектра действия. Препарат основан на новом болгарском штамме *Bacillus thuringiensis*, который демонстрирует широкую эффективность против ключевых вредителей – таких как моли, колорадский жук, нематоды и улитки. Геномный анализ штамма выявил наличие генов, кодирующих токсины, а микроскопические исследования подтвердили наличие активных спор и кристаллических токсинов.



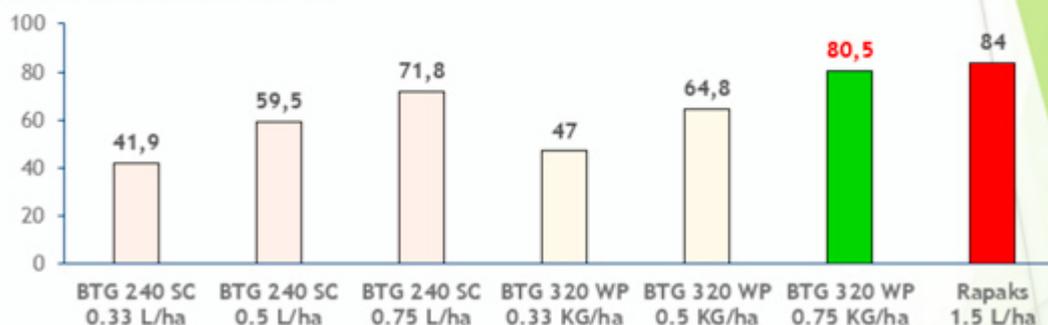
agrosience services

Полеви експерименти:

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



Потискане на вредителя (%)



Полевые эксперименты

Полевые испытания, проведенные на томатах, зараженных вредителями, показали значительное подавление листогрызущих минеров и хлопковых совок, при этом эффективность болгарского препарата была равна или выше, чем у известных коммерческих продуктов. Преимущества новой формулы связаны с ее значительно более широким спектром действия и относительно более низкой стоимостью.

Лиофилизованная формула обеспечивает стабильность и удобство при хранении и применении, а ее экологическая безопасность делает ее подходящей как для традиционного, так и для органического земледелия. Разработка является ярким примером успешного партнерства между наукой и бизнесом, предлагая устойчивое и экологическое решение важной сельскохозяйственной проблемы, с высокой применимостью в контексте изменения климата и необходимости зеленых технологий, отметила профессор Пенка Петрова.

Преимущества болгарского инсектицида связаны с тем, что он является препаратом широкого спектра действия против пяти различных вредителей: чешуекрылых (бабочки и моли), жесткокрылых (жуки), двукрылых (мухи), полужесткокрылых (клопы) и улиток из класса брюхоногих.

Новый препарат является изобретением и первым против колорадского жука

Препарат является изобретением, и благодаря ему наука по-настоящему помогает бизнесу, и наоборот, что имеет большое значение. Патент принадлежит компании "Агрив", но изобретатели – из Болгарской академии наук, что дает им возможность применять свои знания и навыки на практике. Для нас было удовлетворительно, что то, что мы понимаем, может быть применено на практике – в поле с сельскохозяйственными культурами, – сказала профессор Петрова.

"Важно, что наш штамм уникален, изолирован в Болгарии и обладает другими качествами по сравнению с коммерческими препаратами. Большинство из них действуют против одного типа вредителей – например, только против гусениц некоторых бабочек и моли. Наш препарат широкого спектра действия и может действовать против моли, колорадского жука, улиток и нематод.

Эти качества бактериального штамма позволяют защитить посевы на поле от очень большого количества вредителей после обработки," – пояснила директор Института микробиологии.

Профессор Петрова подчеркнула, что это будет первый препарат, применяемый против колорадского жука – вредителя картофеля, так как в настоящее время подобных формул в продаже нет. Препарат может использоваться для всех видов сельскохозяйственных культур, наиболее применим для овощей, а также для многочисленных декоративных растений – от роз до туй, которые поражаются тлей.

Препарат будет в двух формах – жидкой и лиофилизированной

Наш препарат выпускается в двух формах – жидкой и лиофилизированной, при этом жидкая форма также очень активна, но не очень удобна для продажи в больших количествах и на большие расстояния. Лيوфилизированная формула представляет собой сухой порошок, который растворяется в воде, и при опрыскивании сельскохозяйственных культур и растений действует еще сильнее. Качество этого типа формулы связано с тем, что активные ингредиенты концентрируются в гораздо меньшем объеме, – сказала профессор Пенка Петрова.

Она объявила, что компания "Агрив" намерена в ближайшем будущем предложить биоинсектицидный препарат на рынке. Он был разработан в результате совместного проекта 2021 года, и четыре года спустя

совместная команда успешно запатентовала препарат. Создана полная технология – от изоляции штамма до производства, и это длительный процесс. Важно, что сделано все возможное для удешевления производства, и этот новый препарат имеет более низкую стоимость, чем коммерческие препараты, и должен продаваться по более низким ценам в Болгарии. Все это теперь будет зависеть от компании "Агрия". На вопрос о том, что такое коммерческие препараты, профессор Петрова объяснила, что продаются американские, французские и даже румынские препараты, использующие другой штамм того же типа бактерий. Они продаются по гораздо более высоким ценам. Предполагается, что благодаря более благоприятной технологии мы сможем создать более дешевый продукт, – пояснила директор Института микробиологии.

Компания "Агрия" имеет многолетние традиции в производстве и поставке средств защиты растений на пяти континентах. Болгарская компания также производит удобрения, а также многие другие продукты для агропромышленности и сельского хозяйства. Амбиция команды – предложить на рынке альтернативу химическим пестицидам и начать разработку серии биопестицидов.

Источник: БТА