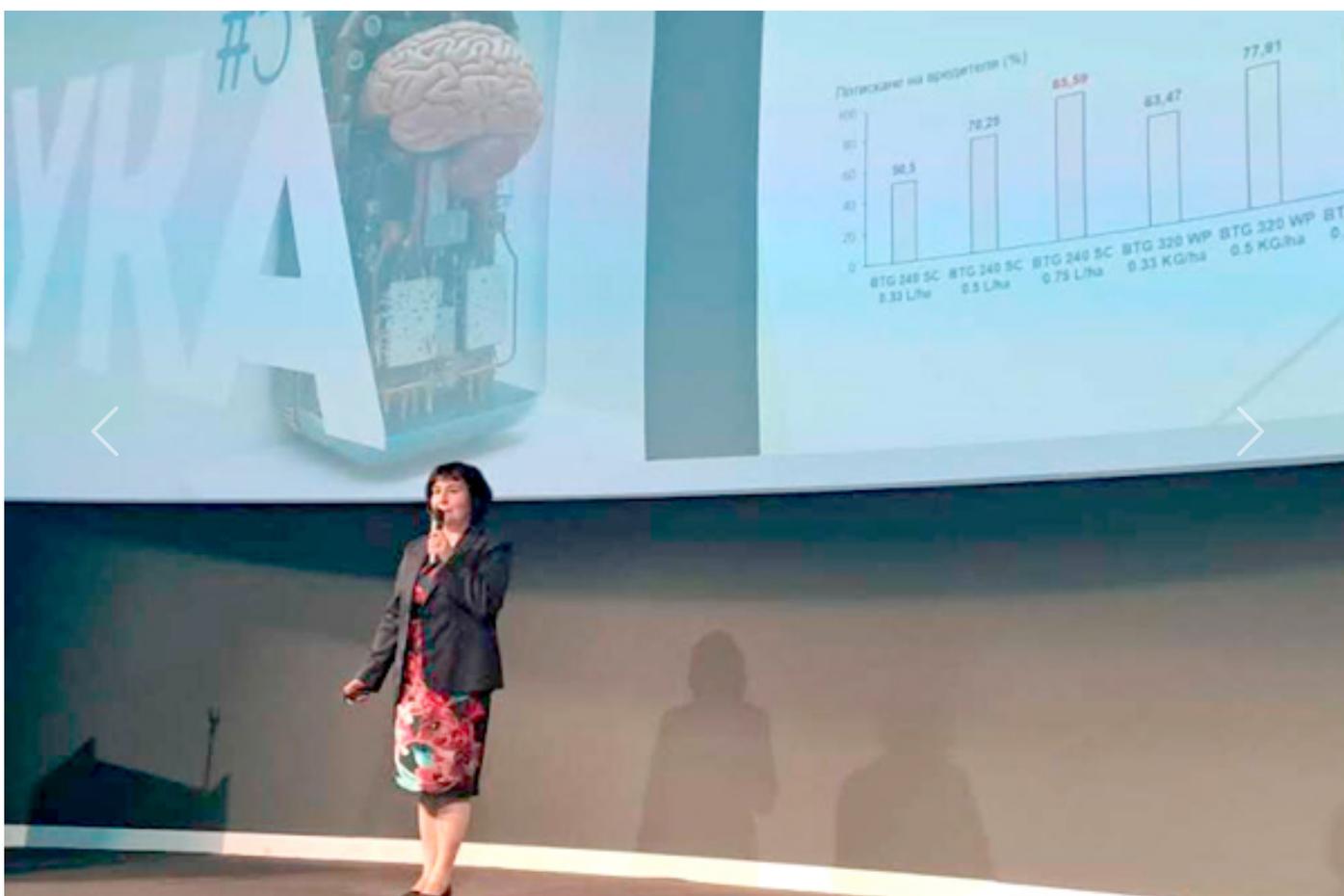


# BAS的科学家开发了一种生物农药，可用于蔬菜作物和观赏植物

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



这种创新的广谱生物杀虫剂由保加利亚科学院 (BAS) 微生物研究所和化学工程研究所联合开发，并得到“Agria”股份公司的支持。微生物研究所所长彭卡·彼得罗娃教授在接受保加利亚通讯社采访时宣布了这一消息。这种生物农药的活性成分不是化合物，而是具有杀虫作用的微生物、孢子和毒素。

在由保加利亚科学院和中小型企业促进执行机构组织的第五届“商业科学”论坛上，一种广谱生物杀虫剂得以展示。该制剂基于一种新的保加利亚苏云金芽孢杆菌 (*Bacillus thuringiensis*) 菌株，对关键害虫（如蛾类、科罗拉多马铃薯甲虫、线虫和蜗牛）显示出广谱功效。该菌株的基因组分析揭示了毒素编码基因的存在，微观研究证实了活性孢子和结晶毒素的存在。

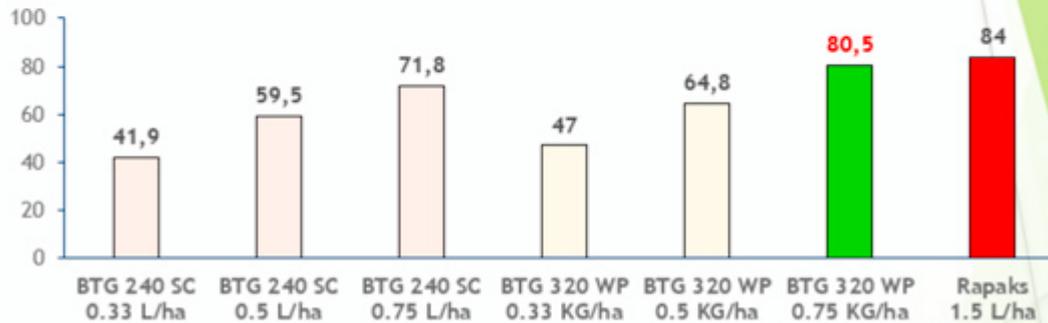


## Полеви експерименти:

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



Потискане на вредителя (%)



## 田间试验

对受病虫害侵扰的番茄进行的田间试验表明，对潜叶虫和棉铃虫有显著抑制作用，这种保加利亚制剂的功效与现有商业产品相当或更高。新配方的优点在于其显著更广的杀虫谱和相对较低的成本。冻干配方确保了储存和应用的稳定性和便利性，其环境安全性使其适用于常规和有机农业。彭卡·彼得罗娃教授指出，这项发展是科学与商业成功合作的生动范例，为重要的农业问题提供了可持续的生态解决方案，在气候变化和对绿色技术的需求背景下具有高度的适用性。

保加利亚杀虫剂的优点在于它是一种针对五种不同害虫的广谱制剂：鳞翅目（蝴蝶和蛾）、鞘翅目（甲虫）、双翅目（苍蝇）、半翅目（椿象）以及腹足纲的蜗牛。

## 这种新制剂是一项发明，也是首个针对科罗拉多马铃薯甲虫的制剂

这种制剂是一项发明，通过它，科学真正帮助了商业，反之亦然，这具有重要意义。“Agria”公司拥有该专利，但发明者来自保加利亚科学院，这使他们有机会将知识和技能应用于实践。彼得罗娃教授说：“我们所理解的知识能够在农业作物领域中付诸实践，这让我们感到很满意。”

“重要的是，我们的菌株是独特的，在保加利亚分离得到，并且与商业制剂具有不同的特性。大多数商业制剂只针对单一类型的害虫——例如，只针对某些蝴蝶和蛾的幼虫。我们的制剂是广谱的，可以对抗蛾类、科罗拉多马铃薯甲虫、蜗牛和线虫。

这种细菌菌株的这些特性使得农作物在处理后可以免受大量害虫的侵害。”微生物研究所所长解释道。

彼得罗娃教授强调，这将是第一个应用于防治科罗拉多马铃薯甲虫（一种马铃薯害虫）的制剂，因为目前市面上没有此类配方销售。该制剂可用于所有类型的农作物，最适用于蔬菜，但也适用于许多观赏植物——从玫瑰到崖柏，它们都可能受到蚜虫侵扰。

## 该制剂将有两种形式——液体和冻干

我们的制剂有两种配方——液体和冻干。液体形式也非常活跃，但不太适合大量和长距离销售。冻干配方呈干粉状，可溶于水，当喷洒在农作物和植物上时，作用更强。彭卡·彼得罗娃教授说，这种配方的质量与活性成分浓缩在更小的体积中有关。

她宣布，“Agria”公司打算在不久的将来将这种生物杀虫剂推向市场。它是2021年一项合作项目的成果，四年后，联合团队成功申请了该制剂的专利。从菌株分离到生产，一套完整的技术已经建立，这是一个漫长的过程。重要的是，已经尽一切可能降低生产成本，这种新制剂的成本低于商业制剂，并且应该在保加利亚以更低的价格出售。所有这些现在都将取决于“Agria”公司。当被问及什么是商业制剂时，彼得罗娃教授解释说，目前市场上有美国、法国乃至罗马尼亚的制剂在售，它们使用了相同类型细菌的不同菌株。这些制剂的售价要高得多。微生物研究所所长解释说，据推测，由于采用了更有利的技术，我们将能够创造出更便宜的产品。

---

“Agria”公司在五大洲的植物保护产品生产和供应方面拥有数十年的传统。这家保加利亚公司还生产肥料以及许多其他用于农业工业和农业的产品。该团队的目标是为市场提供化学农药的替代品，并开始开发一系列生物农药。

来源：保加利亚通讯社