
研究发现抗虫棉对蠋蝽没有产生不利影响

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17979.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

研究发现抗虫棉对蠋蝽没有产生不利影响。



Bt抗虫棉对蠋蝽的影响机制研究。中国农科院供图

近日，中国农业科学院棉花研究所棉花虫害防控与生物安全团队揭示了转苏云金芽胞杆菌（Bt）基因抗虫棉对天敌昆虫蠋蝽的影响机制。相关研究成果发表在《害虫科学杂志》上（Journal of Pest Science）。

蠋蝽是农田重要的捕食性天敌昆虫，对鳞翅目、半翅目等多种农林害虫有较好的防治作用。随着Bt抗虫棉的开发和商业化种植，蠋蝽可能通过取食植食性害虫而间接摄入Bt蛋白。然而，目前Bt蛋白对蠋蝽是否存在负面影响尚不清楚。

研究人员利用ELISA技术分析了Bt蛋白在抗虫棉中的表达量，并发现微量Bt蛋白可通过抗虫棉—棉铃虫—蠋蝽食物链传递到蠋蝽体内。

进一步研究发现，Bt抗虫棉不能引起蠋蝽的解毒代谢反应，Bt蛋白也不能与中肠受体进行特异性的结合。结果表明抗虫棉对蠋蝽没有产生不利影响，且解毒代谢酶基因和Bt蛋白受体可以作为评价抗虫棉对天敌昆虫蠋蝽的影响指标。

该研究为天敌昆虫的保护利用和转基因抗虫棉的商业化应用提供了理论支撑。（来源：中国科学报李晨）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s10340-022-01493-5>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：崔金杰等 来源：《害虫科学杂志》

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发