
警惕入侵物种三叶斑潜蝇在我国北方定殖

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15370.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！

警惕入侵物种三叶斑潜蝇在我国北方定殖。



美洲斑潜蝇与三叶斑潜蝇在我国沿纬度梯度越冬能力的比较。 中国农科院供图

近日，中国农业科学院植物保护研究所经济作物害虫研究创新团队研究发现，入侵我国的三叶斑潜蝇相较于先前入侵的美洲斑潜蝇有更强的越冬能力、低温存活能力和更低的过冷却点，结果表明三叶斑潜蝇在未来具有很大潜力在高纬度地区定殖。相关结果在线发表于《害虫科学》(Journal of Pest Science)。

美洲斑潜蝇和三叶斑潜蝇都起源于美洲大陆，随着各国的贸易交往而发展成为世界性害虫。美洲斑潜蝇在20世纪90年代入侵我国，很快遍布全国大部分地区。而三叶斑潜蝇在21世纪初入侵我国，目前主要分布在东南沿海地区。二者寄主广，食性杂，给我国蔬菜和园艺产业造成了巨大危害。

越冬能力和耐寒性在很大程度上决定了入侵物种的地理分布，低温适应性还可以通过时间和物候差异影响入侵物种和当地物种之间的竞争取代。为了预测三叶斑潜蝇在我国北方地区的定殖潜力，该团队在我国北纬30°~38°范围内分别在沿海和内陆各选择了8个试验地点，模拟斑潜蝇的自然越冬环境和越冬过程。连续多年在选择试验地点进行了两种斑潜蝇的越冬存活试验，同时进行系统的室内试验，详细比较了两种斑潜蝇的低温耐受性、低温存活率、最低致死温度、过冷却点等耐寒能力。

研究表明，相较于美洲斑潜蝇，三叶斑潜蝇能在更高纬度地区越冬，其低温存活率高于美洲斑潜蝇，过冷却点也低于美洲斑潜蝇，具有较强的耐寒性。因此，三叶斑潜蝇在我国北方地区具有更强的定殖和扩散能力。该研究对预测三叶斑潜蝇的入侵范围和制定治理策略有重要参考价值。

该研究得到国家重点研发计划和现代农业产业技术体系等项目资助。(来源：中国科学报李晨
欧阳灿彬)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s10340-021-01420-0>

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：Zhongren Lei等 来源：《害虫科学》

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