
养蜂人请注意：这些病毒在我国蜜蜂中流行

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/21659.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！

养蜂人请注意：这些病毒在我国蜜蜂中流行。



蜂群。中国农科院蜜蜂所供图

近日，中国农业科学院蜜蜂研究所资源昆虫生物学与饲养创新团队研究员徐书法、山东第一医科大学教授史卫峰合作研究成果在线发表于《微生物组学》（Microbiome）。该研究对我国蜜蜂病毒的流行及进化规律进行了深入解析。

蜜蜂是重要的传粉昆虫，对维持生态系统平衡、促进农业增产增效具有不可替代的作用。然而，全球蜜蜂种群数量不断下降，寄生螨、致病病毒等因素对蜜蜂的健康造成了前所未有的危机。长期以来，人们对蜜蜂病毒的组成、分布、流行规律以及进化关系缺乏系统性研究和监测。

鉴于此，研究团队采用宏转录组研究方法，对我国2016年至2019年326个蜂场的东方蜜蜂、西方蜜蜂及其寄生螨进行了病毒组研究，明确了我国蜜蜂主产区12种蜜蜂病毒和2种螨传病毒的流行及进化规律。

研究发现，我国流行的蜜蜂残翅病毒（Deformed wing virus, DWV）优势亚型为A亚型，与欧美国家主要流行的DWV病毒为B亚型显著不同；蜜蜂囊状幼虫病毒（Sacbrood virus, SBV）分为AM和AC两个亚型，但以AC亚型为主；蜜蜂西奈湖病毒（Lake sinai virus, LSV）除存在着与其他国家相同的6种亚基因型外，还存在4种独特的亚型：LSV2、LSV3、LSV4、LSV8。

研究发现了蜜蜂ARV1、ARV2、VDV3/5和BMLV病毒新的流行家系。同时，在我国未检出慢性蜜蜂麻痹病毒（Slow bee paralysis virus, SBPV）、克什米尔病毒（Kashmir bee virus, KBV）等国外报道的蜜蜂致病性病毒，说明这些病毒未在我国流行或很少流行。

值得一提的是，研究还鉴定出23种蜜蜂相关新病毒，并预测其中几种新病毒对蜜蜂可能存在致病性。

该研究是我国科技工作者在长期对蜜蜂病虫害监测的基础上，首次采用宏转录组学方法对全国范围的蜜蜂病毒开展研究，首次揭示了我国蜜蜂病毒的多样性、丰度、进化规律，为我国蜜蜂病毒流行和进化研究提供了基线资料，也为有效防控蜜蜂病害、保护蜜蜂健康提供了重要依据。

博士研究生李南南为该论文第一作者，山东第一医科大学副教授李辞修、教授胡弢为共同第一作者，澳大利亚悉尼大学教授Edward C. Holmes参与了研究，史卫峰和徐书法为论文通讯作者。研究得到了国家现代农业产业体系、科技创新工程、国家自然科学基金以及山东第一医科大学学术提升计划的支持。（来源：中国科学报 李晨）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1186/s40168-022-01446-1>

作者：徐书法等 来源：《微生物组学》

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