

研究揭示梅氏热厉螨影响西方蜜蜂行为的机制

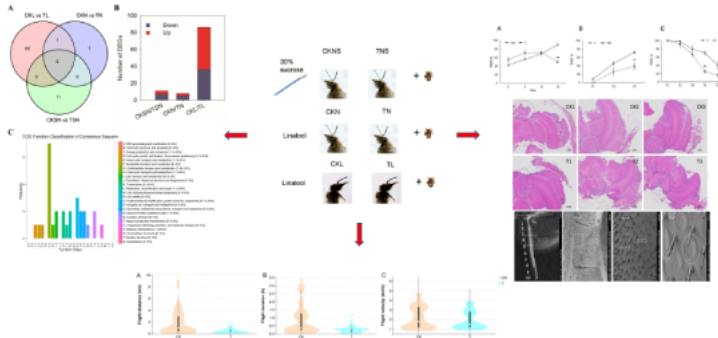
分享：

文章来源：中国农业科学院蜜蜂研究所 作者：高晶 发布时间：2021-07-18

【字体：大 中 小】

院网信息发布

近日，中国农业科学院蜜蜂研究所蜜蜂病虫害创新团队揭示了梅氏热厉螨寄生对西方蜜蜂行为影响的机制。相关研究成果发表在《公共科学图书馆-病原体(PLoS Pathogens)》上。



据代平礼研究员介绍，梅氏热厉螨（俗称小蜂螨）和狄斯瓦螨（俗称大蜂螨）是对养蜂业危害最大的两种蜜蜂寄生螨。小蜂螨具有更小的体型、更快的移动速度以及更快的繁殖率，小蜂螨寄生表现出比大蜂螨更大的破坏力，可能引起西方蜜蜂的行为改变。

研究发现，小蜂螨寄生显著降低了西方蜜蜂的飞行能力和归巢能力，抑制了蜜蜂的嗅觉学习记忆能力，初步表明是由参与免疫系统、碳水化合物转运和代谢以及钙调蛋白依赖激酶 II (CaMKII) 活性调节的基因表达变化引起的。此外，观察到的学习和记忆功能障碍与被寄生蜜蜂的蘑菇体变化异常有关。该研究为深入理解西方蜜蜂响应小蜂螨寄生的生理学及分子特征改变提供了新的理论依据。

该项研究得到北京市自然科学基金、中国农业科学院科技创新工程等项目的资助。（通讯员 杨宇晖）

全文链接：<https://journals.plos.org/plospathogens/article?id=10.1371/journal.ppat.1009684>

打印本页

关闭本页

院属单位

院机关

新闻媒体

政府机构和组织

科研机构

高校



网站地图 | 联系我们 | 公众问答 | 网站纠错

中国农业科学院 承办:中国农业科学院农业信息研究所 地址:北京市海淀区中关村南大街12号 邮编:100081

Copyright © 中国农业科学院 京ICP备10039560号-5 京公网安备11940846021-00001号

TOP