版纳植物园在社会昆虫上发现传播性追逐威慑信号

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/11901.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！

追逐威慑信号（Pursuit-deterrence signal）是动物在面对捕食者攻击时的一种防御策略，猎物通过展示一些令捕食者害怕的造型、图纹和准备进攻的姿态，以达到吓退捕食者的目的。只有当追逐威慑信号诚实地表明猎物有能力逃跑或自卫时，这种信号才会进化。蜜蜂是社会性昆虫的代表，蜂群成员之间高效的报警交流是增强群体防御的关键。当胡蜂靠近东方蜜蜂的巢门口，其守卫蜂会集体摆动腹部以警告胡蜂“我看到你了”（I See You,“ISY”），胡蜂越靠近蜜蜂巢门口，守卫蜂的数量越多，摆动腹部的频率也越高。东方蜜蜂善于利用结团产热（heat-balling）的方式杀死胡蜂，蜜蜂的ISY是在警告胡蜂自己有反击的能力，因此，ISY是一种追逐威慑信号。

中国科学院西双版纳热带植物园化学生态研究组博士后董诗浩与研究员谭垦等科研人员，利用蜜蜂-胡蜂这个猎物-捕食者系统，对蜜蜂的ISY反捕食策略开展研究。研究发现，胡蜂和蜜蜂的移动是诱导东方蜜蜂ISY行为的原因，且ISY信号具有自我复制和自动传播的特点，即使在没有原始触发因素（胡蜂）的情况下，ISY信号也能迅速向群体成员传播，从而产生放大的威慑作用，这是首次在社会昆虫上发现传播性的追逐威慑信号。

相关研究结果以*Visual contagion in prey defense signals can enhance honest defense*为题，发表在*Journal of Animal Ecology*上。

论文链接



东方蜜蜂使用ISY信号威慑凹纹胡蜂

研究团队单位：西双版纳热带植物园

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转发