两种大蜜蜂跨越两万余年的分布区变化研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/20053.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！

传粉昆虫在生态系统中发挥重要作用，而全球气候变化威胁它们的多样性和地理分布。蜜蜂是最关键的传粉昆虫类群之一，对气候和栖息地环境变化敏感。黑大蜜蜂（*Apis laboriosa*）和大蜜蜂（*Apis dorsata*）是蜜蜂属中个体最大的两种，分布区明显不同，在部分地区重叠分布。

中国科学院西双版纳热带植物园协同进化研究组与香港大学，探讨了全球气候变化背景下两种大蜜蜂的潜在分布区、可能的共存区以及影响两种大蜜蜂分布的关键因子，从而为保护这两种重要的传粉昆虫提供科学依据。研究基于黑大蜜蜂和大蜜蜂的分布数据，通过MaxEnt模型模拟了两种大蜜蜂在跨越21000年期间的分布范围的变化及其驱动因素，并结合ArcGIS和ENMTools剖析了两种大蜜蜂的地理重叠度和生态位重叠度。研究表明：季节性温度变化和最冷季均温是影响两种大蜜蜂分布的关键因子；从末次冰盛期到当前，黑大蜜蜂的适生区面积和适生指数均减少，而大蜜蜂则是先减少后增加；从当前到未来，黑大蜜蜂的适生区面积和适生指数也在减少，而大蜜蜂在低排放情境下增加、极端排放情景下则减少。此外，从当前到未来，两种大蜜蜂的地理重叠指数和生态位重叠指数均减少；在当前气候情景下两种大蜜蜂的共存区域仅有6.56%的面积存在于保护区。研究建议，未来应重点关注两种大蜜蜂适宜栖息地收缩区与它们共存的区域，以实现对两种大蜜蜂的综合保护。

相关研究成果以*Mapping the changing distribution of two important pollinating giant honeybees across 21000 years*为题，发表在*Global Ecology and Conservation*上。研究工作得到生态环境部“生物多样性调查、观测和评估”项目、科技基础资源调查专项、云南省基础研究专项重大项目的支持。



野外黑大蜜蜂和大蜜蜂：（a）黑大蜜蜂在悬崖上筑巢，（b）黑大蜜蜂在传粉，（c）大蜜蜂在树干上筑巢，（d）大蜜蜂在传粉。

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