
两种大蜜蜂跨越21000年的分布区变化研究

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/20059.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！

两种大蜜蜂跨越21000年的分布区变化研究。传粉昆虫在生态系统中发挥着重要的作用，然而全球气候变化正严重威胁着它们的多样性和地理分布。蜜蜂是最为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。

版纳植物园协同进化研究组彭艳琼等，探讨了全球气候变化背景下两种大蜜蜂的潜在分布区和可能的共存区，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。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，其分布范围的变化及其驱动因素，并结合ArcGIS和ENMTools分析了两种大蜜蜂的地理重叠度和生态位重叠度。结果表明：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，而大蜜蜂的则是先减少后增加；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中。建议今后应重点关注两种大蜜蜂适宜栖息地收缩区和它们共存的区域，以实现两种大蜜蜂的综合保护。



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

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。版纳植物园协同进化研究组硕士研究生黄曼娟和香港大学Alice C. Hughes为该论文的共同一作，高洁副研究员和彭艳琼研究员为共同通讯作者。该研究得到了生态环境部生物多样性调查评估项目、科技基础资源调查专项及云南省基础研究专项重大项目的联合资助。（来源：中国科学院西双版纳热带植物园）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.gecco.2022.e02282>

作者：彭艳琼等 来源：《全球生态与保护》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发