
墨西哥森林为拯救帝王蝶“安新家”

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/30008.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！

墨西哥森林为拯救帝王蝶“安新家”。从美国和加拿大到墨西哥，帝王蝶种群迁徙距离最远可达4500公里。自1990年代以来，由于气候变化和栖息地破坏，它们的数量急剧下降。

近日，一项发表于《森林与全球变化前沿》的研究称，研究人员在墨西哥米却肯州的一座山上种植了近1000棵神圣冷杉。尽管种植海拔超出了该物种已知的生存上限，但如果这些树木在未来几十年内能够存活下来，将有助于保护迁徙的帝王蝶东部种群免受气候变化影响，并为其提供越冬栖息地。

位于米却肯州美洲王蝶生态保护区（MBBR）的冷杉树是帝王蝶仅存的栖息地之一。随着气候变暖，这些树木正缓慢向更高海拔移动。但是，研究的主要作者、圣尼古拉斯·德·希达尔戈大学森林遗传学家Cuauhtémoc Sáenz-Romero说，这些冷杉树最终将无处可去。

为测试是否可以在保护区内重新安置蝴蝶栖息地，几年前，Sáenz-Romero及同事将数百棵树苗向山腰上移动了400米。从那时起，他们在附近一座海拔比保护区高约1千米的山峰——托卢卡火山上启动了一个试点项目。Sáenz-Romero表示，当地护林员于2019年在那里发现了一个新的越冬蝴蝶群落，这表明该地可能是一个创建新栖息地的合适地方。

研究人员培育了近1000株神圣冷杉幼苗，并将其以环状种植在四个不同海拔高度的灌木丛下，这些灌木为幼苗提供了遮荫和保护。随后，他们测量了三个生长季节后冷杉的存活率和生长情况。

人们认为冷杉的自然海拔上限约为3550米。但研究团队发现，在两个最高海拔——3800米和4000米种植的幼苗，分别有68%和44%存活了下来。但是，它们的生长速度确实比种植在两个较低海拔的幼苗要慢。

美国爱荷华州立大学生态学家John Pleasants表示，这项可行性研究意义重大。种植足够多的树木为蝴蝶提供庇护需要付出很多努力，但这可能是未来唯一的选择。

Sáenz-Romero指出，在落基山脉以东种植马利筋属植物和蜜源植物，并减少杀虫剂使用对蝴蝶的生存也很重要，但这些措施不足以保护蝴蝶免受气候变化的影响。他估计，到21世纪60年代，墨西哥中部高海拔地区至少需要有5,000棵树木长成，才能确保东部帝王蝶拥有一个冬季栖息地。（来源：中国科学报 杜珊妮）

相关论文信息：<https://doi.org/10.3389/ffgc.2024.1440517>

作者：Cuauhtémoc Sáenz-Romero 来源：《森林与全球变化前沿》

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](http://www.iikx.com)转发