



版纳植物园研究表明: 受干扰生态系统中物种亲缘关系更近

文章来源: 西双版纳热带植物园

发布时间: 2009-12-29

【字号: 小 中 大】

受到强烈干扰的生态系统中往往生物多样性较低, 干扰能成为环境因子“过滤器”使得系统中拥有特定适应性状的物种得以存在。基于系统发生学进化过程中亲缘关系越近、物种对外界干扰反应越相似的假设, 近日, 中科院西双版纳热带植物园生态进化组博士后Matthew Helmus博士等的研究表明, 受干扰生态系统中的生物群落更易富集近缘种。相关研究成果在生态学领域顶级刊物*ECOLOGY LETTERS*上在线发表。

Matthew Helmus博士等通过对受生物干扰(如物种入侵)、化学干扰(如酸化)、物理干扰(如控制水位线)三种干扰类型的18个湖泊和16个对照湖泊中浮游动物的群落变化情况, 发现无论哪种类型的干扰均会促使湖泊里浮游动物群落中近缘种普遍增加, 物种的变化与群落内物种丰富度、均匀度及群体的数量无关; 研究还发现在酸性胁迫下湖泊中浮游动物群落变化最激烈; 物种对特定干扰的敏感性具有系统发育学上的遗传性, 与个体的大小无关, 而且这种敏感性可以通过近缘种的行为进行预测。因此, 物种系统发育学的研究不失为一种用于研究和测量种群和群落对生态系统受到干扰的响应机制的有效手段。

Matthew Helmus 博士毕业于美国威斯康星大学, 自2009年3月起在版纳植物园生态进化组做博士后研究, 主要从事生态学、进化学及统计学的交叉研究, 着重于进化过程中亲缘关系相近的近缘种是否具有相似的生态变量的研究。同时结合新一代测序技术试图从基因组水平探知物种的进化关系, 从而推测物种的入侵与灭绝。

打印本页

关闭本页