

## 动物所等在外来物种气候生态位漂移研究中取得进展

文章来源：动物研究所

发布时间：2014-05-29

【字号：小 中 大】

生物入侵给各国的生物多样性和经济带来危害。如何预测外来种的入侵和扩展风险对制定保护对策非常重要。当前的主要预测工具是生态位模型，其前提假说是气候生态位保守性，即物种气候生态位在时间和空间上趋于保守的特性。该假说正对现代生态学、进化生物学和保护生物学研究产生重要影响。然而，有关气候生态位的保守性仍然存在很大的争议。最近，对全北界外来植物和欧洲外来鸟类的研究表明，气候生态位在入侵区很保守，鲜有发生漂移（ $\geq 10\%$ 生态位扩展）的情况。而这种现象在其它类群是否如此值得探讨。另外，驱动气候生态位漂移的因子也还不清楚。了解这些原因不但对平息生态位保守性的争议非常重要，而且有助于理解物种分布区的动态并指导生态位模型的应用。

中国科学院动物研究所多样性与空间生态学研究组量化了71种外来两栖爬行动物在全球101个分布区的真实气候生态位动态，并分析了原分布区面积、入侵区向赤道和极地扩展、入侵时间、岛屿特有种和多次引种对入侵区气候生态位漂移的影响。结果发现，57%的入侵区出现了气候生态位（与原产地分布区相比）漂移（ $\geq 10\%$ 生态位扩展），两栖动物的漂移率为51%，而爬行动物为61%，两个类群间漂移率无显著差异。岛屿特有种、引入到大洋洲以及引入到其它生物地理区的物种生态位漂移率高。原分布区面积小、入侵时间短和入侵区向赤道扩展的物种更有可能发生生态位漂移。研究还发现，外来两栖爬行动物的气候生态位漂移率高于全北界外来植物和欧洲外来鸟类。这些研究结果部分地解释了为什么气候生态位保守性争议（比如全北界外来植物、欧洲外来鸟类和外来两栖爬行动物间生态位漂移率存在显著差异）会发生。研究建议，应该谨慎使用外来种引种风险评估中经常推荐的“气候相似性”原则（即物种引入到气候不相似的地点其入侵风险低）。在应用生态位模型时，应及时更新入侵区分布点的数据，以便更准确地预测生物入侵风险。

该项研究成果由中国和瑞士研究人员合作完成，李义明研究员为论文的第一作者和通讯作者，刘宣博士和李李平博士生为并列第一作者。论文已于近期在线发表在*Global Ecology and Biogeography*上。

打印本页

关闭本页