

论文

阿利效应及其对生物入侵和自然保护中小种群管理的启示

王 瑶<sup>1</sup>, 刘 建<sup>1</sup>, 王仁卿<sup>1,2\*</sup>

1. 山东大学环境研究院, 山东济南250100; 2 山东大学生命科学院, 山东济南250100

摘要:

目前人类活动导致的生境破碎化, 对生物多样性有着极大威胁. 生境破碎化后出现许多小种群, 小种群很容易受到阿利效应的影响而加速灭绝; 外来物种在其入侵过程中也存在着阿利效应, 阿利效应对生物入侵的影响已引起国际生态学界的关注. 介绍了阿利效应的定义、作用方式及影响因素. 通过对相关案例的分析, 得出外来物种在入侵初期会因为繁殖困难、密度低或周围环境等原因存在阿利效应; 阿利效应影响物种的入侵速度、入侵策略和在入侵地区的生存. 由于阿利效应的影响, 濒危物种可能因为种群大小处于临界点以下而趋于灭绝. 针对这些情况总结了阿利效应对入侵物种防治和濒危物种保护中小种群管理的启示.

关键词: 阿利效应 生物入侵 小种群 保护生物学

Allee effect and its significance to small population management in nature reservation and biological invasions

QANG Yao<sup>1</sup>, LIU Jian<sup>1</sup> and WANG Ren-qing<sup>1,2\*</sup>

1. Environment Research Institute, Shandong Univ., Jinan 250100, Shandong, China; 2. School of Life Sciences, Shandong Univ., Jinan 250100, Shandong, China

Abstract:

Habitat fragmentation, as a result of human activities, is a great threat to biodiversity. Many small populations emerge after habitat fragmentation. Their extinction rate may be accelerated by Allee effect. The Allee effect may also occur during biological invasions, which results to increasing attentions paid to its effect on invasive species. The definition, function and reasons of Allee effect were introduced. It is shown that Allee effect occurs at the beginning of species invasion, which influences the spread speed, spread strategies and even survive of the invasive species in the new habitat. The application of Allee effect to small population management was discussed in relation to preventing biological invasions and protecting rare species.

Keywords: Allee effect biological invasions small population conservation biology

收稿日期 2006-06-09 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2006-10-24

DOI:

基金项目:

通讯作者: 王仁卿

作者简介:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(356KB)

[HTML全文](0KB)

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 阿利效应

▶ 生物入侵

▶ 小种群

▶ 保护生物学

本文作者相关文章

▶ 王 瑶

▶ 刘 建

▶ 王仁卿

▶ \*