

云南省南部山地7种主要入侵植物沿公路两侧的扩散格局

赵金丽^{1,2}, 马友鑫^{1*}, 朱华¹, 李红梅¹, 刘文俊¹, 李增加^{1,2}

1 (中国科学院西双版纳热带植物园, 云南昆明 650223)

2 (中国科学院研究生院, 北京 100049)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 公路被认为是促进入侵植物扩散的主要通道之一。为了揭示公路与植物入侵的关系,我们在云南省北热带和南亚热带地区选择13条公路,按照公路性质、修建年代以及干扰历史将公路分为高、中、低3个干扰水平,研究了7种主要入侵植物在公路两侧的扩散格局,以及环境因素(干扰、光照、坡向、气候带)对扩散格局的影响。结果表明:紫茎泽兰(*Eupatorium adenophorum*)、飞机草(*E. odoratum*)、胜红蓟(*Ageratum conyzoides*)和肿柄菊(*Tithonia diversifolia*)的密度以及紫茎泽兰的频度沿公路扩散格局呈明显的单峰变化,峰值一般都出现在4 m以内。高干扰公路两侧,紫茎泽兰、飞机草、胜红蓟、肿柄菊与金腰箭(*Synedrella nodiflora*)的密度以及紫茎泽兰、飞机草、胜红蓟、肿柄菊的频度均明显高于中、低干扰公路,说明高干扰公路比中、低干扰公路更有利于促进植物入侵。高光水平下紫茎泽兰、飞机草、胜红蓟的密度以及紫茎泽兰、胜红蓟和金腰箭的频度明显大于中、低光水平,说明高光水平显著促进公路两侧的这4种入侵植物向远距离扩散。紫茎泽兰、胜红蓟与金腰箭的密度在阳坡显著高于阴坡。紫茎泽兰与肿柄菊主要出现在南亚热带,而飞机草与金腰箭主要出现在北热带,胜红蓟与赛葵(*Malvastrum coromandelianum*)在两种气候带中均有出现。羽芒菊(*Tridax procumbens*)在公路两侧出现的频率与密度均很低,无统计学意义。因此,公路两侧的生境应作为防治外来植物入侵的重点,提高公路两侧本地植被郁闭度将有利于控制紫茎泽兰等外来植物的进一步扩散。

关键词 [公路效应](#) [外来入侵植物](#) [廊道](#) [环境因素](#) [入侵格局](#)

分类号

DOI: 10.3724/SP.J.1003.2008.08001

通讯作者:

作者个人主页: 赵金丽^{1;2}; 马友鑫^{1*}; 朱华¹; 李红梅¹; 刘文俊¹; 李增加^{1;2}

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(776KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(231KB\)](#)

▶ [参考文献 \[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“公路效应”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [赵金丽](#)

·

· [马友鑫](#)

·

· [朱华](#)

·

· [李红梅](#)

·

· [刘文俊](#)

·

· [李增加](#)

·