

研究论文

卧龙自然保护区落叶松林不同恢复阶段地表甲虫的多样性

于晓东^{1,2}, 罗天宏^{1,2}, 杨建³, 周红章^{1,*}

1. 中国科学院动物研究所, 北京 100080 2. 中国科学院研究生院, 北京 100039 3. 四川卧龙自然保护区, 四川 汶川 623006

收稿日期 2005-8-2 修回日期 网络版发布日期 2006-2-22 接受日期 2005-10-31

摘要 在四川卧龙自然保护区, 以落叶松种植林邻近的天然落叶阔叶林(100年生, 5块样地)为对照, 分别选择刚种植(5年生)、幼年期(15年生)和成熟期(45年生)的3种落叶松林各4块样地, 每个样地4个重复, 研究森林不同恢复阶段地表甲虫的多样性。通过巴氏罐诱法取样, 采集甲虫标本共7 444号。步甲科、隐翅虫科和拟步甲科分别占总数的40.2%、38.3%和6.4%, 共同构成本研究地区的优势类群。甲虫的科丰富度、多样性和均匀度在3种落叶松林内显著高于天然林, 且在3种落叶松林中, 刚种植的最高, 幼年期的最低; 个体数量正相反, 天然林显著高于落叶松林, 而且3种落叶松林内, 幼年期最高, 刚种植的最低。主坐标分析排序和聚类分析表明, 不同树龄的落叶松林和天然阔叶林间的地表甲虫群落组成存在显著差异, 成熟期落叶松林与幼年期落叶松林和天然阔叶林有较高的相似性。甲虫个体数量的季节变化在3种落叶松林内相似性很高, 与天然阔叶林差异显著, 而科丰富度、多样性和均匀度的季节变化在3种落叶松林以及天然阔叶林间相似性都很低。多元回归分析表明, 林冠层、草本层及枯落物的高(厚)度和覆盖率是决定科丰富度、个体数量、多样性和均匀度的决定因素。以上结果表明, 在科级水平上, 地表甲虫群落组成在不同树龄的落叶松林以及天然落叶阔叶林内存在显著差异, 虽然成熟期的落叶松林已经具有了部分天然阔叶林的甲虫群落特点, 但仍无法完全恢复到天然林的群落水平。因此, 在鼓励森林恢复的同时, 保留大面积的天然落叶阔叶林免受破坏和干扰仍然是保护地表甲虫群落的必要措施。

关键词 [地表甲虫](#) [森林恢复](#) [多样性](#) [落叶松种植林](#) [天然落叶阔叶林](#) [卧龙自然保护区](#)

分类号 [Q968.2](#); [S759.926.5](#); [S763.38](#); [S754.3](#)

DOI:

通讯作者:

周红章 zhouhz@ioz.ac.cn

作者个人主页: 于晓东^{1;2}; 罗天宏^{1;2}; 杨建³; 周红章^{1;*}

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1034KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“地表甲虫”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [于晓东](#)
 - [罗天宏](#)
 - [杨建](#)
 - [周红章](#)
 -