

## 北京东灵山地区金龟群落物种组成及多样性变化

于晓东, 罗天宏, 周红章

(中国科学院动物研究所, 北京 100080)

收稿日期 2003-1-3 修回日期 2003-3-1 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文研究了北京西部东灵山地区金龟群落的物种组成和多样性变化。选择11种不同的生境类型, 分别代表该地区的植被类型与环境变化; 野外取样重复3年(1998~2000年), 共获得金龟标本1721号, 其中, 腐食性金龟有6属20种, 占总数的89.2%, 植食性金龟有20属26种, 占总数的10.8%。分别按样地内腐食性和植食性金龟的种类和数量对生境进行主成分分析排序, 以及按样地内物种种类对生境进行系统聚类分析, 两者的计算结果基本一致, 可以将东灵山地区的生境类型划分为3组: 即梨园岭退耕区的灌丛植被、小龙门林区的森林植被和东灵山主峰区的亚高山植被, 梨园岭退耕区的辽东栎(*Quercus liaotungensis*)萌生丛被合并到小龙门林区森林植被类型中, 反映了海拔高度和植被类型可能是决定该地区金龟群落组成和分布的主要因素。对这3组生境类型内的金龟群落进行物种多样性分析: 腐食性和植食性金龟的个体数量、物种丰富度( $S$ )及多样性指数( $H'$ )的变化趋势相似, 均以灌丛植被内较高, 而在亚高山植被内较低。腐食性金龟的均匀度指数( $J$ )在森林植被内较高, 在亚高山植被内较低; 而植食性金龟的均匀度指数在亚高山植被内较高, 灌丛内较低。比较常见种的生境选择, 并进行种间的相关分析, 可以看出: 腐食性金龟4个常见种间没有达到显著相关, 但中华喻蛭螂(*Onthophagus sinicus*)与西伯利亚蛭螂(*Caccobius sibiricus*)、凹背利蛭螂(*Liatongus phanaeoides*)、喙蛭螂属一种(*Onthophagus sp1.*)间均呈负相关关系, 后三者间呈正相关关系; 植食性金龟5个常见种中, 东方绢金龟(*Serica orientalis*)和福婆鳃金龟(*Brahmina faldermanni*)间呈显著的正相关关系, 脊臀毛绢金龟(*Trichoserica heydeni*)与拟凸眼鳃金龟(*Trichoserica heydeni*)和白斑跗花金龟(*Clinterocera mandarina*)也呈显著的正相关关系; 常见种间相关关系分析与它们在样地内的数量分布趋势相符, 表明它们对不同生境类型有明显的选择倾向。

**关键词** [东灵山地区](#) [金龟](#) [多样性](#) [生境](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

周红章 [zhouhz@panda.ioz.ac.cn](mailto:zhouhz@panda.ioz.ac.cn)

作者个人主页: 于晓东; 罗天宏; 周红章

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (363KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (OKB)

▶ [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“东灵山地区”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [于晓东](#)

· [罗天宏](#)

· [周红章](#)