

## 东祁连山高寒草地土壤可培养真菌多样性分析

张俊忠, 陈秀蓉, 杨成德, 薛莉

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 为了解东祁连山高寒草地土壤可培养真菌的多样性, 选择有代表性的4类草地类型(珠芽蓼草地、禾草草地、沼泽草地、嵩草草地), 运用稀释平板法和基于ITRrRNA基因序列的系统发育分析对其土壤中可培养真菌多样性进行研究, 同时应用生态学评价方法进行分析。用PDA培养基、PSA培养基、玉米粉琼脂培养基和马丁氏-孟加拉红培养基从土壤样品中分离得到76株真菌, 通过形态观察选取30株有代表性的菌株进行基于ITRrRNA基因序列的系统发育多样性分析。结果表明, 鉴定所得菌株可分为22个属的26个种, 绝大多数属于半知菌亚门和接合菌亚门真菌; 物种的丰富度( $S$ )、Shannon-Wiener多样性指数( $H$ )、Simpson优势度( $D$ )和Pielou均匀度指数( $J$ )变化范围分别为15~18, 2.47~2.81, 0.89~0.93, 0.91~0.97; 青霉属(*Fusarium*)真菌为珠芽蓼草地、沼泽草地和嵩草草地的优势菌, 镰孢菌属(*Doratomyces*)真菌为禾草草地的优势菌, 柔菌属真菌(*Trichoderma*)为沼泽草地的优势菌, 被孢霉属(*Mortierella*)、柔菌属、小球腔菌属(*Leptosphaeria*)、毛霉属(*Mucor*)、木霉属(*Trichoderma*)、地丝菌属(*Geomyces*)和镰孢属为4类草地的常见属。另外, 4类草地都有大于10%的分离菌种暂时无法确定其分类地位, 极可能是新种; 东祁连山高寒草地土壤真菌多样性丰富, 其多样性和草地类型的特异性有着密切的关系, 东祁连山高寒草地有着丰富的土壤真菌资源, 存在潜在的开发价值。

**关键词** [东祁连山; 高寒草地; 土壤真菌; 多样性指标; ITS rDNA 鉴定](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [张俊忠](#); [陈秀蓉](#); [杨成德](#); [薛莉](#)

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1107KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“东祁连山; 高寒草地; 土壤真菌; 多样性指标; ITS rDNA 鉴定”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [张俊忠](#)
- [陈秀蓉](#)
- [杨成德](#)
- [薛莉](#)