

植物保护

土生空团菌(*Cenococcum geophilum* Fr.)的菌种鉴定及其遗传多样性的初步分析

陈立红, 闫伟, 徐燕

内蒙古农业大学林学院

收稿日期 2006-8-7 修回日期 网络版发布日期 2007-10-10 接受日期

**摘要** 【目的】鉴定外生菌根真菌土生空团菌(*Cenococcum geophilum* Fr. (Cg))菌种, 分析土生空团菌的遗传多样性, 探讨影响土生空团菌遗传分化的因素。【方法】采用形态特征结合PCR方法, 从分离自6种寄主植物的27个中国菌株和来自法国的5个Cg菌株中鉴定出20个Cg菌株。利用PCR-限制性片段长度多态性(PCR-RFLP)和随机扩增片段多态性DNA(RAPD)两种分子标记方法对这20个Cg菌株进行遗传多样性分析。【结果】PCR-RFLP方法以通用引物ITS1和ITS4对20个Cg菌株的核糖体DNA转录间隔区(ITS)进行了PCR扩增, 扩增产物用3种内切酶(EcoR I、Hinf I和Mbo I)酶切, 酶切图谱显示菌株间有明显差异。RAPD方法用经过筛选的随机引物(5'-CGCACCGCAC-3')对20个菌株的基因组DNA进行PCR扩增, 扩增产物的片段大小在300~2 000 bp范围之内, 共产生19个多态性位点。根据电泳图谱上DNA带的数目、位置及强度进行数值化, 用聚类分析软件计算菌株间的遗传距离和遗传相似性, 根据遗传距离构建20个菌株的系统聚类图。【结论】来源于不同寄主及地域的20株Cg有着较丰富的遗传多样性; 地理环境和寄主对Cg遗传多样性的影响不大。

**关键词** [外生菌根真菌](#) [土生空团菌](#) [限制性片段长度多态性](#) [随机扩增片段多态性DNA](#) [遗传多样性](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

闫伟 [yanwei@imau.edu.cn](mailto:yanwei@imau.edu.cn)

作者个人主页: 陈立红; 闫伟; 徐燕

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(689KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“外生菌根真菌”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [陈立红](#)

· [闫伟](#)

· [徐燕](#)