

研究简报

湖泊沉积物中DNA提取与PCR扩增

申慧彦^{1,2}, 李世杰^{1*}

1. 中国科学院南京地理与湖泊研究所湖泊与环境国家重点实验室, 江苏 南京 210008; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100039

收稿日期 2007-12-18 修回日期 2008-3-17 网络版发布日期 2008-4-11 接受日期

摘要 对湖泊沉积物中保存的生物大分子—DNA进行研究分析, 以探讨湖泊生态系统随环境改变而演变的过程。根据前人对土壤和海洋沉积物DNA的提取方法, 针对湖泊沉积物的特点进行改进, 在此基础上对太湖梅梁湾湖泊沉积岩芯进行DNA提取和扩增。结果表明: 不同深度湖泊沉积物均能获得DNA, 且纯度较高, OD^{260}/OD^{280} 均大于1.4、 OD^{260}/OD^{230} 大于1.1, 可直接用于PCR (polymerase chain reaction) 扩增。对微囊藻的16S rRNA基因进行PCR扩增, 结果发现在前5个沉积物样品中, 均得到了200 bp左右的微囊藻16S rRNA基因片段, 表明微囊藻或已降解的微囊藻基因片段存在于这5个层位的湖泊沉积物中。这为利用湖泊沉积物中的生物分子来推断历史湖泊生物群落结构, 判断湖泊生态演变的历史提供了新的研究思路。

关键词

[湖泊沉积物](#) [微囊藻](#) [DNA提取](#) [PCR扩增](#)

分类号 [P512.2](#) [Q343.1](#)

DOI:

通讯作者:

申慧彦 huiyanshen@163.com

作者个人主页: 申慧彦^{1,2}; 李世杰^{1*}

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(1127KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“](#)

[湖泊沉积物” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [申慧彦](#)
-
- [李世杰](#)