



最新动态

各期目录

投稿指南

分类下载

论文检索

有问必答

相关链接

沉水植物生态修复对西湖细菌多样性及群落结构的影响 全文PDF下载

李琳琳<sup>1, 2</sup>, 汤祥明<sup>2</sup>, 高光<sup>2</sup>, 邵克强<sup>2</sup>, 龚志军<sup>2</sup>, 陈丹<sup>2</sup>, 张云华<sup>1</sup>

(1: 安徽农业大学生命科学学院, 合肥 230036)

(2: 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, 南京 210008)

**摘要:** 沉水植物的重建是湖泊富营养化修复的关键措施之一. 本研究利用在杭州西湖进行的沉水植物生态修复工程, 应用基于聚合酶链式反应的变性梯度凝胶电泳 (PCR-DGGE) 及分子克隆等手段, 研究种植菹草和苦草对水体中细菌多样性及群落结构的影响. 未进行沉水植物生态修复的湖区细菌以 Bacteroidetes (42.9%)、Betaproteobacteria (30.8%) 和 Verrucomicrobia (14.3%) 为主. 而种植菹草和苦草后, Bacteroidetes 所占的比例分别减少到 12.7% 和 5.3%; Betaproteobacteria 则分别提高到 52.4% 和 59.5%; Alphaproteobacteria 由 4.4% 分别提高到 19.0% 和 12.8%. 种植菹草后 Verrucomicrobia 所占比例大幅降低, 而种植苦草对 Verrucomicrobia 的影响不大. 沉水植物修复不仅可以改善水质, 同时也可以显著提高水体中细菌的多样性, 改变细菌的群落结构.

**关键词:** 沉水植物; 生态修复; 细菌多样性; 变性梯度凝胶电泳; 克隆文库; 西湖

中国科学院南京地理与湖泊研究所

中国海洋湖沼学会

万方数据

中国期刊网

重庆维普