



地理科学进展 2004年第23卷第6期

我国生物修复技术的现状与展望

作者: 涂书新 韦朝阳

环境问题是当前人类生存与发展过程中所面临的重大问题。生物修复技术是解决环境污染,恢复被人类活动破坏的生态系统,实现人类社会可持续发展的重要手段之一。近年来,我国生物修复技术研究与应用蓬勃发展,取得了显著成绩。其内容主要包括微生物修复技术、重金属污染的植物修复技术、矿山废弃地生态恢复技术、固体废弃物资源化技术、垃圾填埋场生态修复技术及湖沼生态恢复技术等。在高效特异微生物与重金属超富集植物筛选及其机理研究上取得了一系列的突破,已筛选出近50种针对农药、石油、多环芳烃等有机污染物的高效特异菌种和As、Cd、Mn、Zn等12种重金属的超富集植物。今后应注意吸收其他学科的理论知识,拓宽研究领域,注重生物修复的机理研究及相关分子生物学技术的开发与应用;开展全国范围的环境污染调查与风险评估工作;建立污染环境修复的法规与标准;从而促进生物修复技术的持续发展,为国民经济发展及环境与健康保护服务。

关键词: 高效特异微生物; 重金属超富集植物; 环境污染; 生态恢复; 中国