

发光酶基因lux AB标记硅酸盐细菌NBT菌株的研究

何琳燕, 黄为一

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-12-7 接受日期

摘要

外源基因标记技术为研究土壤引入细菌的生态行为提供了有效的检测手段, 通过选择不同的碳源和降低碳氮比筛选获得0.25%麦芽糖作为碳源的菌体培养培养基, 对硅酸盐细菌BT菌株进行紫外诱变和抗生素抗性驯化获得一株抗利福平 $200\mu\text{g}\cdot\text{ml}^{-1}$ 的NBT-R200菌株, 含发光酶基因luxAB的质粒pTR102: luxAB在辅助质粒pRK2013的帮助下转入该菌株中, 从而赋予NBT菌株以发光活性和利福平、卡那霉素、四环素三种抗生素抗性. 以对数生长期的菌体制备受体细胞, 发现对数生长前期的细胞转移频率最高, 可达 6.70×10^{-5} , 杂交比例以1: 1: 1适宜. 标记菌株RL85的释钾能力没有丧失且有提高, 发光特性稳定, 连续转接20次后仍具有发光活性和3种抗生素抗性, 适用于根际微生态学研究。

关键词

分类号

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(271KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 无 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [何琳燕](#)

· [黄为一](#)