

导入dctABD和parCBA/DE基因提高大豆慢生根瘤菌固氮效率和稳定性的研究

李友国1, 李杰2, 刘墨青1, 周俊初1

1.华中农业大学农业部农业微生物重点实验室;武汉 430070; 2.东北农业大学生物工程系;哈尔滨 150030

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以pLAFR3为载体构建重组质粒pHN207, 携带有来自苜蓿根瘤菌 (*Sinorhizobium meilloti*) 的四碳二羧酸转移酶基因dctABD、来自pTR102的parCBA/DE基因和标记发光酶基因lux B。利用2亲本杂交法, 将重组质粒pHN207导入大豆慢生根瘤菌 (*Bradyrhizobium japonicum*) TA11和CB1809, 分别考察了转移接合子中外源重组质粒在人工培养条件和共生条件下的稳定性, 结果表明par基因的引入明显提高pLAFR3在TA11和CB1809中的稳定性。dct ABD基因可显著提高TA11和CB1809在大豆黑龙33、宁镇一号和渝豆一号上的共生固氮能力, 使结瘤植物的地上部分干重(生物量)和总氮量等指标较对照组有显著提高。

关键词 [大豆慢生根瘤菌](#) [四碳二羧酸转移酶基因](#) [dctABD](#) [parCBA/DE](#)

分类号

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(471KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 包含“大豆慢生根瘤菌”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [李友国](#)
- [李杰](#)
- [刘墨青](#)
- [周俊初](#)