

抗氧化剂对农杆菌介导的大豆下胚轴GUS基因瞬时表达的影响

汲逢源, 王戈亮, 许亦农

(中国科学院植物研究所光合作用与环境分子生理学重点实验室, 北京 100093)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 大豆 (*Glycine max*) 下胚轴作为大豆遗传转化的外植体材料, 能快速高频再生不定芽。然而, 在遗传转化过程中褐化影响基因转化效率。在该研究中, 我们用含有 *GUS* 染色基因和 *hpt II* (Hygromycin phosphotransferase II) 筛选基因的农杆菌 (*Agrobacterium tumefaciens*) LBA4404 侵染大豆下胚轴, 并用组织化学定位法测定了 *GUS* 基因的瞬时表达, 以确定大豆的优化基因转化条件。结果显示, 在共培养基中加入硫代硫酸钠、L-半胱氨酸以及二硫苏糖醇等抗氧化剂, 可以有效地抑制大豆下胚轴在组培过程中褐化的发生, 并大幅度提高农杆菌在下胚轴的瞬时表达率。这些结果说明抗氧化剂可以降低这种影响并有效提高基因转化效率。

关键词 [大豆](#) [下胚轴](#) [农杆菌](#) [GUS基因](#) [瞬时表达](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [S0571](#)

通讯作者:

许亦农 yinongxu@ibcas.ac.cn

作者个人主页: 汲逢源; 王戈亮; 许亦农

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (442KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“大豆”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [汲逢源](#)
 - [王戈亮](#)
 - [许亦农](#)