

研究论文

关键因子对棉花利用农杆菌介导法导入外源基因的影响

李宝平, 赵俊侠, 石跃进, 郭三堆, 桑瑜, 齐宏立, 焦改丽, 陈志贤

山西省运城高等专科学校, 山西运城 044000

收稿日期 1999-6-21 修回日期 2000-4-18 网络版发布日期 接受日期

摘要 用5~6d的棉花无菌苗下胚轴切段与农杆菌共培, 将Bt基因和tfDA基因导入棉花。菌株质粒中GUS基因为标记基因, NPT II基因为选择基因。在含有0.1mg/L2,4-D和0.1mg/LKT的MS培养基上共培48h, 转移到添加头孢霉素500mg/L、卡那霉素50mg/L培养基中诱导和筛选抗性愈伤组织。70~80d时, 进行GUS检测, 选择GUS阳性愈伤组织, 经体细胞胚胎发生途径形成转基因再生植株。

关键词 [棉花](#) [农杆菌](#) [基因转化](#) [再生植株](#) [GUS基因](#)

分类号 [S562](#)

Influence of Some Factors on Transgenic Cotton by Agrobacterium-mediated Gene Transfer

Li Baoping, Zhao Junxia, Shi Yuejin, Guo Sandui, Sang Yu, Qi Hongli, Jiao Gaili, Chen Zhixian

Abstract Hypocotyl segments from 5~6 day old seedlings of *Gossypium hirsutum* were cocultured with *Agrobacterium tumefaciens* in order to introduce Bt and tfDA genes into cotton crop. GUS gene is as marker gene and NPT II gene is as selecting gene. The cultures were cocultured in MS medium contained 0.1 mg/L 2,4-D and 0.1 mg/L KT for 48h, then transferred into the medium supplemented with 500 mg/L Cefotaxime and 50 mg/L Kanamycin to induce and select resistant calli. After 70~80 days, GUS gene was inspected and the positive calli were selected and cultured on embryogenesis medium until globular embryos developing and germinated plantlets forming.

Key words [otton](#) [Agrobacterium tumefaciens](#) [Gene transformation](#) [Regenerated plant](#) [GUS gene](#)

DOI:

通讯作者 李宝平

扩展功能

本文信息

► [Supporting info](#)

► [PDF\(453KB\)](#)

► [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

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“棉花”的相关文章](#)

► 本文作者相关文章

· [李宝平](#)

· [赵俊侠](#)

· [石跃进](#)

· [郭三堆](#)

· [桑瑜](#)

· [齐宏立](#)

· [焦改丽](#)

· [陈志贤](#)