

研究报告

利用花粉管通道法将耐草甘膦基因 *mG2-epsps* 导入玉米自交系的研究初报

王秀君[1,2] 郎志宏[1] 陆伟[1] 林敏[1] 单安山[2] 黄大昉[1]

[1]中国农业科学院生物技术研究所,北京100081 [2]东北农业大学动物科技学院,哈尔滨150030

摘要:

构建了含有耐草甘膦基因mG2-epsps的植物表达载体pUmG2, 采用花粉管通道法将其导入优良玉米自交系X90中, 对Tn代1542株植株进行草甘膦喷洒实验, 共得到32株能够耐受0.25%草甘膦药液的抗性植株; 对这32株抗性植株的PCR检测结果表明, 其中29株为PCR阳性植株, 平均转化率为1.88%; Southern杂交和Western杂交检测结果证明mG2-epsps基因已整合至玉米基因组并正确表达。

关键词: 花粉管通道法 草甘膦 raG2-epsps基因 转基因玉米

Transferring Glyphosate-tolerant mG2-epsps Gene into Maize | Inbred Line via Pollen-tube Pathway

WANG Xiu-jun, LANG Zhi-hong | LU Wei, LIN Min | SHAN An-shan, HUANG Da-fang

1. Biotechnology Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Science, Beijing 100081 ; |2. College of Animal Science and Technology, Northeast Agricultural University, Harbin 150030, China

Abstract:

A plant expression vector pUmG2 harboring the glyphosate-tolerant mG2-epsps gene was constructed and transferred into the maize inbred line X90 by pollen-tube pathway. Among the 1 542 transformed plants of TO generation, 32 glyphosate-tolerant plants were survived after sprayed with 0.25% glyphosate, and 29 of them were con- firmed positive plants by PCR analysis. The average transformation rate was 1.88%. Southern blot and Western blot showed that the rnG2-epsps gene had been introduced into maize genome and expressed correctly.

Keywords: pollen-tube pathway glyphosate mG2-epsps gene transgenic maize

收稿日期 2008-06-02 修回日期 2008-06-20 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金项目(30771383),863计划项目(2007AA102182)资助.

通讯作者: 郎志宏, 副研究员, 博士, 主要从事抗虫、耐草甘膦转基因玉米研究. Tel: 010-2109857; E-mail: langzh@caas.net.cn

作者简介: 王秀君|博士研究生|研究方向植物基因工程.

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(392KB)
- [HTML全文]
- 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

本文关键词相关文章

- 花粉管通道法 草甘膦 raG2-epsps基因 转基因玉米

本文作者相关文章

PubMed

反 馈 人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反			

馈
标
题

验证码

6905