

培育具有安全选择标记或无选择标记的转基因植物 Breeding Transgenic Plants with Safe or No Selective Markers

李晓兵, 陈彩艳, 翟文学 LI Xiao-Bing, CHEN Cai-Yan, ZHAI Wen-Xue

中国科学院遗传与发育生物学研究所, 北京 100101 Institute of Genetics and Developmental Biology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 转基因植物中选择标记的安全性已成为植物基因工程研究的热点之一。从两个方面可以解决转基因植物中的选择标记问题。一是选用安全的正向选择标记, 主要是与糖代谢和激素代谢相关的基因。二是构建能去除选择标记基因的转化系统, 主要有共转化系统、双T-DNA边界载体系统、位点特异性重组系统和转座子系统。这些植物基因工程的方法将有助于培育安全的转基因植物。

Abstract: The bio-safety of selective markers in transgenic plants has been a hot spot in the field of plant genetic engineering. To solve the problem of selective markers in the transgenic plants, two means of producing transgenic plants have been developed. One is the utilization of bio-safe positive selective markers which are genes mainly related to metabolism of auxins and carbohydrates. The other is the establishment of transformation systems allowing marker genes to be eliminated from the transgenic plants, which include co-transformation, double T-DNA border vectors, site-specific recombination and transposition. All these approaches of plant genetic engineering will benefit breeding transgenic plants with bio-safety.

关键词 [转基因植物](#) [选择标记](#) [生物安全性](#) **Key words** [transgenic plants](#) [selective markers](#) [bio-safety](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“转基因植物”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [李晓兵](#)
- [陈彩艳](#)
- [翟文学LI Xiao-Bing](#)
- [CHEN Cai-Yan](#)
- [ZHAI Wen-Xue](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者