

# 盐藻肌动蛋白基因启动子驱动的bar基因表达作为核转化筛选标记

姜国忠, 吕玉民, 牛相丽, 薛乐勋

郑州大学医学院细胞生物化学研究室, 郑州450052

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 运用基因组步行方法克隆盐藻肌动蛋白基因5'上游调控序列,发现相对于ATG上游-573和-424 bp的位置上分别有75 bp长的两个重复序列。没有典型的TATA盒,但有两个TATA样结构、一个CCAAT结构和一个与GCTC(G/C)AAGGC一致的序列。以700 bp的盐藻肌动蛋白基因启动子区序列驱动bar基因的表达作为转化盐藻的筛选标记。转化的藻细胞暗光恢复24 h后,在含0.5μg/mL除草剂的培养基中常规培养生长1周,然后将细胞平铺于含0.5μg/mL除草剂的固体培养基上继续筛选培养。约20 d后从固体培养板上挑选出5个藻落并作了进一步培养和分析。结果显示,5个转化藻中携带bar嵌合基因的整合位点均位于核基因组内。Southern blotting分析表明仅有一个转化藻整合单拷贝的bar基因,而另外4个转化藻株则包含多个拷贝bar基因片断,提示盐藻核基因转化主要是外源基因的随机整合。本研究中,外源基因在转化盐藻中的整合拷贝数并不影响其除草剂抗性。RT-PCR方法证明了bar基因在转化藻中的转录。5个转化藻在含除草剂的液体培养基中维持生长了至少7个月,表明核基因转化的稳定性。

**关键词** [杜氏盐藻](#); [肌动蛋白启动子](#); [重复序列](#); [bar基因](#); [选择标记](#)

分类号

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(424KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 “杜氏盐藻; 肌动蛋白启动子; 重复序列; bar基因; 选择标记” 的相关文章](#)

### ▶ 本文作者相关文章

- [姜国忠](#)
- [吕玉民](#)
- [牛相丽](#)
- [薛乐勋](#)

## Abstract

## Key words

DOI:

通讯作者