

棉花腺苷酸核糖基化作用因子1 (arf1)的结构特征、替换剪接和遗传表达分析

任茂智¹, 陈全家^{1,2}, 张锐¹ 郭三堆^{1,①}

1.中国农业科学院生物技术研究所;北京100081;2. 新疆农业大学农学系;乌鲁木齐830052

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用已建立的新型染色体步移技术同尾酶反向PCR和快速分离目的基因cDNA 5'未知序列方法从陆地棉品种Y18中分离到腺苷酸核糖基化作用因子1 (arf1)的全长cDNA、DNA和启动子序列。结果表明,该基因全长为4 360 bp,具有6个内含子和7个外显子,在第一个内含子处存在替换剪接现象,使该基因在棉花中分别形成1026、1103和1544 bp3种mRNA。该基因编码181个氨基酸,转录起始位点上游具有转录起始子、TATA盒、CAAT盒、GC盒、多个正向重复序列和反向重复序列,在转录起始位点下游具有富含AT序列和回文结构等启动子特征序列。Southern杂交结果表明:该基因在棉花基因组中有两个拷贝。Northern杂交结果表明:该基因在棉花的蕾、花、纤维和铃壳等生殖器官中呈优势表达。

关键词 [腺苷酸核糖基化作用因子1](#) [结构特征](#) [替换剪接](#) [遗传表达](#) [棉花](#)

分类号

1.The Biotechnology Research Institute; Chinese Academy of Agricultural Sciences; Beijing 100081; China; 2. Agronomy department of Xin Jiang Agriculture University; Urumqi; 830052; China

Abstract

Key words [ADP-ribosylation factor 1](#) [structural characteristics](#) [alternative splicing](#) [genetic expression](#) [cotton](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(471KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 “腺苷酸核糖基化作用因子1”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [任茂智](#)
- [陈全家](#)
-
- [张锐 郭三堆](#)
-