

甘蓝型油菜pol CMS育性恢复基因对orf224/atp6的转录调控

袁美^{1,2}, 杨光圣¹, 傅廷栋¹, 李斌¹

1.华中农业大学作物遗传改良国家重点实验室;国家油菜武汉改良分析中心;武汉430070; 2.山东省花生研究所;青岛 266100

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用10个线粒体基因探针对波里马细胞质雄性不育 (polima CMS) 三系1141A(pol), 1141B(nap) 和1141R (pol) 的花蕾线粒体RNA进行了Northern检测。结果表明, 只有3个探针atp6、orf224和orf222检测到转录本的差异。atp6在可育的1141B中只转录产生一个丰度很高的1.1 kb转录本, 在雄性不育的1141A和pol胞质恢复系1141R中, 这个转录本的丰度明显减少并出现了分子量较大的2个转录本2.2 kb、1.9 kb转录本。与1141A相比, 恢复系1141R的2.2 kb和1.9 kb转录本丰度明显减少, 并伴随着两个新的转录本1.4 kb和1.3 kb。表明orf224/atp6的表达与pol CMS有关, 并且其转录受到恢复基因Rfp的调控。同时通过对杂种F1 (1141A×1141R) 与另一个恢复系RS35 (pol) 的比较证实, Rfp对orf224/atp6的调控与Rfp纯合与否无关。orf224/atp6在1141A的苗期叶片中还转录产生育性恢复特异的1.4 kb转录本, 这可能与细胞核基因型和相对低温条件有关。

关键词 [甘蓝型油菜](#) [波里马细胞质雄性不育](#) [线粒体基因表达](#) [恢复基因](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(256KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“甘蓝型油菜”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [袁美](#)
- [杨光圣](#)
- [傅廷栋](#)
- [李斌](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者