

综述

植物基因在转录水平上的调控及其生物学意义

张椿雨, 龙艳, 冯吉, 孟金陵

华中农业大学作物遗传改良国家重点实验室, 武汉430070

收稿日期 2006-10-30 修回日期 2007-3-17 网络版发布日期 2007-7-11 接受日期

摘要

植物发生变异或分化的本质是基因表达模式发生变化的结果, 而基因表达多是在转录水平进行调控的。文章通过分析总结前人在这一领域内的大量研究成果, 系统地从事遗传学 (genetics) 和表观遗传学 (epigenetics) 两个角度对植物基因在转录水平上的调控方式及其生物学意义进行了总结性阐述, 分析了这一研究领域目前所面临的挑战, 展望了该领域今后的发展及应用前景。

关键词 [顺式作用因子](#) [植物转录因子](#) [表观遗传](#) [变异](#) [多倍化](#)

分类号

Transcriptional regulation of plant genes and it's significance in biology

ZHANG Chun-Yu, LONG Yan, FENG Ji, MENG Jin-Ling

National Key Lab of Crop Genetic Improvement, Huazhong Agricultural University, Wuhan 430070, China

Abstract

<P>A change of gene expression pattern, especially at a transcriptional level, is one of the most important motivations for plant variation. In this study, the modes of gene transcriptional regulation in plant were systematically described from genetics and epigenetics aspects, respectively, as well as their significances to plant divergence and evolution. Based on the current knowledge, the prospects, applications and problems in this area were analyzed.</P>

Key words [cis-acting regulatory elements](#) [transcription factors](#) [epigenetics variation](#) [polyploidization](#)

DOI: 10.1360/yc-007-0793

通讯作者 张椿雨 zhchy@mail.hzau.edu.cn

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“顺式作用因子” 的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [张椿雨](#)
- [龙艳](#)
- [冯吉](#)
- [孟金陵](#)