

RNA介导的转基因沉默:原理及应用 RNA-based Transgene Silencing: Mechanism and Applications

陈文1, 王东2, 何弈昆1 CHEN Wen1, WANG Dong2, HE Yi-Kun1

1.首都师范大学生物系 北京 100037; 2.北京师范大学生命科学院 100875 1.Biology Department, Capital Normal University, Beijing 100037, China; 2. College of Life Sciences, Beijing Normal University, Beijing 100875, China

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 RNA介导的转基因沉默是有dsRNA参与指导的, 以外源和内源mRNA为降解目标的转基因沉默现象。本文对植物中RNA介导的转基因沉默的机理做了详细的阐述, 并且将各种生物中在此过程中起关键作用的蛋白及其功能进行了总结, 最后介绍dsRNA作为一种基因组学研究手段的优势和它实际的应用前景。

Abstract: RNA-based transgene silencing is a phenomenon that endogenous and exogenous mRNAs are degraded specifically directed by double-stranded RNA. Here we review the recent advances on its mechanism and summarize related proteins and expatiate their functions. Furthermore, we introduce the enormous potential of dsRNA as a tool in functional genomics research and practical biotechnology.

关键词 [转录后基因沉默\(PTGS\)](#) [双链RNA\(ds RNA\)](#) [RNA指导的DNA甲基化\(RdDM\)](#) **Key words** [post-transcriptional gene silencing](#) [double-stranded RNA](#) [RNA-directed DNA methylation](#)

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“转录后基因沉默\(PTGS\)”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [陈文](#)
- [王东](#)
- [何弈昆CHEN Wen](#)
- [WANG Dong](#)
- [HE Yi-Kun](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者