

生物技术

烟草 *CN* 基因的 RNA 沉默载体构建与功能分析

张改云, 熊腾飞, 马有志, 等

1. 国家海洋局第三海洋研究所
2. 中国科学技术大学
3. 中国农业科学院

收稿日期 2009/8/24 修回日期 2009/9/14 网络版发布日期 2010/8/31 接受日期 2010/11/2

摘要

黄花烟 HZNH 是我国特有的地方种质资源, 接种烟草花叶病毒 (TMV) 后表现出超敏反应和系统获得性抗性。目前, 已从 HZNH 中克隆到 1 个同 TMV 抗病基因 *N* 基因同源的基因, 命名为 *CN* 基因。为方便利用 RNA 干扰 (RNA interference, RNAi) 技术研究烟草 *CN* 基因的功能, 构建了用于 RNAi 的植物转化载体 pPZY1CN。通过农杆菌介导的叶盘法转化含 *N* 基因的烟草 Xanthi-nc, 获得了 32 株转基因植株, TMV 接种后, 转基因 Xanthi-nc 没有丧失对 TMV 的抗性, 说明 *CN* 基因的 RNA 干扰载体不能沉默 *N* 基因的表达, 故 *CN* 基因可能是 HZNH 中特有的抗性基因, 从而为获得新的烟草抗病基因及抗病品种奠定基础。

关键词

[CN 基因](#); [烟草花叶病毒](#); [RNA 沉默](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [09-0227](#)

通讯作者:

陈学平 ustcchxp@sina.com

作者个人主页: [张改云](#); [熊腾飞](#); [马有志](#); 等

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(807KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献 \[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含 “
CN 基因; 烟草花叶病毒; RNA 沉默” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [张改云](#)
- [熊腾飞](#)
- [马有志](#)
- [等](#)