

园艺—研究报告

葡萄病毒AMP基因RNA干扰载体的构建

丁艳杰¹,周宗山^{1,2},董雅凤^{2,2},徐成楠^{2,2},吴玉星^{2,2},迟福梅^{2,2}

- 1. 中国农业科学院果树研究所
- 2.

摘要:

RNA干扰(RNAi)介导的植物抗病毒研究是近年来引起广泛关注的一项植物抗病毒基因工程策略。本文以GVA运动蛋白(MP)基因为模板扩增出了418 bp的基因片段,根据RNA干扰的基本原理,将目的片段正反向分别插入到载体pFGC5941内含子的两侧以便其转录过程中高效产生RNA发夹结构。经PCR扩增证明已成功构建以GVA MP基因为靶标的干扰载体pFGC5941-GVAFR,并成功转入农杆菌EHA105中,为后续探讨干扰载体的干涉效果奠定了基础。

关键词: 载体构建

Construction of the RNAi Vector of GVA MP Gene

Abstract:

The resistance induced by RNAi to plant virus is a new strategy for controlling the viruses in recent years. In this study, according to the basic principles of RNA interference, two fragments (418 bp) of GVA MP gene were amplified with PCR and inserted into both sides of intron of pFGC5941 in forwards and reverse way so that it produces hairpin RNA during translation efficiently. The construction of the interfering vector pFGC5941-GVAFR targeting to GVA MP gene was identified by PCR, and the vector was transferred into agrobacterium EHA105 successfully, it provided an important basis for further studying its RNAi effecton.

Keywords: vector construction

收稿日期 2011-01-12 修回日期 2011-02-23 网络版发布日期 2011-05-06

DOI:

基金项目:

现代农业产业技术体系专项资金资助;农业部公益性行业科研专项

通讯作者: 周宗山

作者简介:

作者Email: zszhou2000@hotmail.com

参考文献:

本刊中的类似文章

- 1. 彭邵锋 陈永忠 陈隆升 陆 佳.油茶SAD基因原核表达载体构建[J]. 中国农学通报, 2010,26(24): 133-136

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1210KB)
- [HTML全文]
- 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
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 载体构建

本文作者相关文章

- 丁艳杰
- 周宗山
- 董雅凤
- 徐成楠
- 吴玉星
- 迟福梅

PubMed

- Article by Ding,Y.J
- Article by Zhou,Z.S
- Article by Dong,Y.F
- Article by Xu,C.N
- Article by Wu,Y.X
- Article by Chi,F.M

2. 王 甘, 张红星, 朱本忠, 罗云波, 韩 涛. 桃果实中ACC合酶基因克隆及基因沉默载体构建[J]. 中国农学通报, 2009,25(12): 34-37
 3. 孟凡荣, 司志飞, 刘昊英, 张问. 小麦甲基结合蛋白基因MBD3重组表达载体的构建和原核表达[J]. 中国农学通报, 2008,24(11): 78-80
 4. 林 生^{1,2}, 潘大仁^{1,2}, 周以飞^{1,2}, 陈观水², 张绪璋². 果蔗Rar1基因反义载体的构建及遗传转化初步研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(21): 64-68
 5. 徐 静, 曲延英, 杨庆利, 禹山林, 檀琮萍, 侯艳华, 秦 松. 虾青素合成关键酶基因bkt植物表达载体的构建及对玉米的遗传转化 [J]. 中国农学通报, 2006,22(8): 69-69
 6. 姚 欣, 刘玉芬, 唐高霞, 刘洪雨. 长白猪甘露聚糖结合凝集素A基因的克隆与原核表达[J]. 中国农学通报, 2008,24(09): 4-8
 7. 张 锋, 崔百明. 棉花生长素应答因子ARF3功能的初步分析[J]. 中国农学通报, 2007,23(7): 84-84
 8. 王伏林 郎春秀 吴关庭 陈锦清. 大肠杆菌异质型ACCCase亚基基因accB重组表达载体的构建和原核表达[J]. 中国农学通报, 2009,25(23): 74-77
-