云南植物研究 2002 24 (06): ISSN: 0253-2700 CN: 首页 当期目录 上一期 下一期

研究论文

康乃馨ACC氧化酶cDNA的克隆及其反义植物表达载体的构建

张树珍 汤火龙 杨本鹏 刘飞虎

云南大学生命科学与化学学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2003-8-26 15:12:00 接受日期

摘要 以康乃馨(Dianthus caryophyllus L.)花瓣为材料,用改进的异硫氰酸胍一步法提取总RNA,根据已报道的康乃馨ACC氧化酶(1-aminocyclopropane-1-carboxylic acid oxidase,ACO)基因的序列设计并合成一对引物,通过RT-PCR方法获得一约1.2kb特异片段,把该片段连接到pGEM(R)-T easy vector上进行测序,其全长共1156bp,编码区915 bp,共编码304个氨基酸残基.序列分析结果表明该序列与GenBank L35152中的康乃馨ACC氧化酶基因的cDNA序列完全相符,推断该基因在康乃馨种内可能是完全或高度保守的.随后将此片段反向插入植物表达载体pBI121的35S启动子和NOS终止子之间,构建了一反义植物表达载体pBO;又把花特异表达启动子PchsA插入pBI121的HindIII+XbaI位点构建中间载体pCHB,再把康乃馨ACC氧化酶基因反向插入中间载体pCHB的XbaI+Sst1位点构建成另一反义植物表达载体pCBO.

关键词 康乃馨 ACC氧化酶 RT-PCR 反义植物表达载体

分类号

DOI:

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(168KB)

[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

文章反馈

浏览反馈信息

相关信息

本刊中 包含“康乃馨”的 相关文章

本文作者相关文章

- 张树珍 汤火龙 杨本鹏 刘飞虎

通讯作者:

作者个人主页: 张树珍 汤火龙 杨本鹏 刘飞虎