

园艺—研究报告

草莓ABA结合蛋白基因的克隆及序列分析

刘雅萍¹,张希²,葛安静²,董清华³

- 1. 北京农学院植物科学技术学院
- 2.
- 3. 北京农学院

摘要:

为进一步研究ABA结合蛋白在草莓抗逆性方面的作用,本文通过CTAB法提取五叶草莓总DNA,根据NCBI数据库中的ABA结合蛋白受体的基因序列信息,设计特异引物,克隆得到4426 bp的ABA结合蛋白基因。序列分析表明该基因全长4662 bp,编码1393个氨基酸,核苷酸序列比对表明,该序列与GenBank中其他物种的CHLH序列有极高的同源性,核苷酸序列比较相似率在77%~90%,氨基酸相似性在63%~73%。

关键词: CHLH基因

Cloning and Sequencing of CHLH Gene in *Fragaria pentaphylla* Lozinsk

Abstract:

The aim was to study the functions of abscisic acid binding protein in straw berry resistance. Therefore, the research of abscisic acid binding protein was the crux of the problem in the mechanism of ABA. In this study, the total DNA was extracted from *Fragaria pentaphylla* Lozinsk leaves, and the cDNA sequence was amplified through PCR. The results showed gene had 4662 bp in length, encoding 1393 amino acid. The CHLH has high sequence homology with other plants, it shared 77%-90%identity in nucleotide sequence and 57%-77% identity in amino acid sequence.

Keywords: CHLH

收稿日期 2011-01-05 修回日期 2011-02-21 网络版发布日期 2011-05-06

DOI:

基金项目:

北京市教委和基金委联合重点项目

通讯作者: 董清华

作者简介:

作者Email: dongbac@126.com

参考文献:

- [1] 谭昌华,代汉萍,雷家军.世界草莓生产与贸易现状及发展趋势.世界农业.2003,5(289):10-40
- [2]姚春鹏,李娜.植物激素脱落酸受体的研究进展[J].植物学通报,2006,23(6):718-724
- [3]吴忠义,陈枷,朱美君.脱落酸(ABA)受体的研究进展[J].植物学通报,1998,15(4):36-40
- [4]陈枷,朱美君.玉米根ABA结合蛋白的性质及逆境胁迫的影响[J].植物生理学报,1996,22(1):63-68
- [5]彭元成,严敏.脱落酸受体及其信号转导[J].植物生理学通讯,2008,4(44):194-200
- [6]Shen Y Y, Wang X F, Wu F Q, et al. The Mg-chelatase H subunit is an abscisic acid receptor. [J].Nature,2006,443:823-
- [7]Hocking, Jet al. Molecular Biology of Plant Growth Control(Fox.[J].JEJacobs Meds) Liss New York Volpp,1978,44:345-

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(2163KB)
- [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

- CHLH基因

本文作者相关文章

- 刘雅萍
- 张希
- 葛安静
- 董清华

PubMed

- Article by Liu,Y.P
- Article by Zhang,x
- Article by Ge,A.J
- Article by Dong,Q.H

[8]陈瑞,王丽蓉,陆漓等.水稻幼叶中与ABA亲和力强的结合蛋白[J].植物学报,1992,34: 185-189

[9]张子连,陈珈,张大鹏.葡萄果实中ABA结合蛋白的存在及其性质[J].生物化学杂志,1996,12(4): 404-408

[10]陈枷,吴忠义,朱美君.玉米根质膜ABA结合蛋白的增溶及特性研究[J].植物学报,1997,39(11): 1015-1021

[11] 吴忠义,张大鹏,贾文锁.蚕豆叶片下表皮ABA结合蛋白的分离纯化.植物学报,1999b,41(8): 842-845

本刊中的类似文章

Copyright by 中国农学通报