

expression of a cDNA clone encoding aspartate amino-transferase
in carrot[J]. Pl Physiol, 1992, 100: 374 - 381.

cytosolic ascorbate peroxidase[J]. Biochem, 1995, 34: 4 331 -
4 341.

[18] Patterson W R, Paulos T L. Crystal structure of recombinant pen

条斑紫菜抗坏血酸过氧化物酶基因的 cDNA 克隆和序列分析

马凌波¹, 张凤英¹, 马春艳¹, 王素娟²

(1. 农业部海洋与河口渔业重点开放实验室, 中国水产科学研究院 东海水产研究所, 上海 200090; 2. 上海水产大学, 上海 200090)

摘要:利用细胞质抗坏血酸过氧化物酶(APX)基因部分片段为探针,从条斑紫菜(*Porphyra yezoensis*)叶状体的 cDNA 文库中筛选出 1 种新型的编码 APX 的全长 cDNA 克隆。该克隆开放阅读框编码 242 个氨基酸,与高等植物已知的胞质 APX 序列相似,同时具有两个特征性的保守区域。推导的氨基酸序列具有与在一种单细胞红藻(*Galdieria partita*)中发现的 APX-B 相似的杂交类型结构,这种结构可能是红藻或者非绿色光合生物的 APX 的重要特征。该 cDNA 克隆编码区 G+C 含量达到 63.7%,其中密码子的第 3 位 G+C 含量高达 88.4%。本实验得到的抗坏血酸过氧化物酶基因的 cDNA 序列已登录到 GenBank 数据库中,登录序号为:AY282755。

关键词:cDNA; 抗坏血酸过氧化物酶;条斑紫菜;红藻