

畜牧·资源昆虫

家蚕溶茧酶基因的克隆、序列分析及原核表达

苏州大学医学部基础医学与生物科学学院

收稿日期 2007-6-19 修回日期 网络版发布日期 2008-10-10 接受日期 2008-10-20

摘要

【目的】获得家蚕溶茧酶基因的全长序列，实现溶茧酶基因在大肠杆菌中的融合表达。【方法】利用cDNA末端扩增技术（RLM-RACE）克隆了家蚕溶茧酶基因cDNA序列（GenBank 登录号：EF428980）。【结果】家蚕溶茧酶基因cDNA序列全长1 047 bp，其中780 bp的蛋白质编码区可编码260个氨基酸，预测蛋白质分子量为27.6 kD，等电点（pI）为8.89。家蚕溶茧酶基因包含4个内含子。用Signal P 3.0 Server程序分析家蚕溶茧酶基因，预测其从第1~22位为信号肽序列。SMART分析结果预测其第34~254位氨基酸序列具有类胰蛋白的丝氨酸蛋白酶活性。重组质粒pET-32a-Cocoonase 转化E.coli BL21进行原核表达，SDS-PAGE分析结果表明，家蚕溶茧酶基因以融合蛋白形式表达，相对分子量为48 kD。【结论】本研究成功地克隆、表达了家蚕溶茧酶基因，分析和预测了它的结构和功能，为其进一步的生物学功能研究及其应用奠定了基础。

关键词 [家蚕](#) [溶茧酶基因](#) [cDNA片段末端扩增](#) [序列分析](#) [原核表达](#)

分类号

DOI:

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(460KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“家蚕”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [吴玉丹, 王文兵, 李兵, 王东, 沈卫德](#)

通讯作者:

沈卫德 shenwd@suda.edu.cn

作者个人主页: