

畜牧·兽医·资源昆虫

水牛朊蛋白成熟片段基因的克隆与原核表达

袁志栋, 王志亮, 刘雨田, 吴晓东, 赵永刚, 刘海生

湖南科技大学生命科学学院

收稿日期 2005-8-8 修回日期 2005-12-8 网络版发布日期 接受日期

摘要 【目的】克隆、分析水牛朊蛋白 (prion protein, PrP) 成熟片段基因, 并获取纯化的表达产物。【方法】将应用PCR技术扩增的水牛成熟PrP的核酸序列克隆到表达载体pET-32a, 并分析其序列; 把阳性克隆质粒pET-32a-BPrP转化表达菌BL21(DE3), 鉴定纯化的表达产物。【结果】水牛朊蛋白成熟片段核酸序列及其推导的氨基酸序列与已知其他牛科动物的成熟PrP核酸、氨基酸序列间的相似性分别在97.1%和97.2%以上, 并且发现水牛成熟PrP有5个重复序列, 编码的氨基酸序列其中有2个九肽和3个八肽重复序列。具有较高的表达水平的PrP融合蛋白被纯化后, 用Western印迹实验证明该蛋白具有PrP抗原活性。【结论】首次报道了克隆、分析水牛朊蛋白成熟片段基因, 发现水牛成熟PrP有5个重复序列, 并获得了具PrP抗原活性的水牛成熟PrP融合蛋白。

关键词 [水牛成熟PrP](#); [克隆](#); [序列分析](#); [原核表达](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王志亮

作者个人主页: [袁志栋](#); [王志亮](#); [刘雨田](#); [吴晓东](#); [赵永刚](#); [刘海生](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1725KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“[水牛成熟PrP](#); [克隆](#); [序列分析](#); [原核表达](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [袁志栋](#)

· [王志亮](#)

· [刘雨田](#)

· [吴晓东](#)

· [赵永刚](#)

· [刘海生](#)