

预防兽医

Asia I 型 FMDV 全衣壳蛋白基因在昆虫细胞中的表达与免疫活性分析

曹轶梅, 孙甲川, 卢曾军, 孙普, 郭建宏, 刘在新\*

中国农业科学院兰州兽医研究所, 家畜疫病病原生物学国家重点实验室,  
农业部畜禽病毒学重点实验室, 兰州 730046

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 将Asia I 型FMDV全衣壳蛋白P12A基因插入到带有蜂毒溶血肽信号序列的杆状病毒转移载体pMelBac中, 构建重组转移载体pMel-P12A。然后将含有目的基因的转移载体与线性化的杆状病毒DNA共转染Sf9细胞, 获得重组杆状病毒。以感染复数(MOI) 10的重组病毒感染Sf9细胞, 72 h后收获细胞, 经Western blotting、间接免疫荧光检测, 结果表明P12A基因在昆虫细胞中获得表达, 相对分子质量约82 ku, 与预测蛋白大小一致, 且能被FMDV阳性血清所识别。免疫荧光检测表明表达蛋白主要集中在细胞膜部分。夹心ELISA检测结果表明一部分表达蛋白分泌至培养基中, 而有一部分蛋白仍在细胞中未能分泌。表达蛋白加入等量佐剂乳化后免疫豚鼠, 间接ELISA检测结果表明豚鼠免疫后15 d即产生了特异性FMDV抗体。本研究为空衣壳的体外组装及基因工程亚单位疫苗的研究进行了有益的探索。

**关键词** [FMDV](#); [衣壳蛋白基因P12A](#); [杆状病毒](#); [Sf9细胞](#); [表达](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

刘在新 [liukey@public.lz.gs.cn](mailto:liukey@public.lz.gs.cn)

作者个人主页: [曹轶梅](#); [孙甲川](#); [卢曾军](#); [孙普](#); [郭建宏](#); [刘在新\\*](#)

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(697KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“FMDV; 衣壳蛋白基因P12A; 杆状病毒; Sf9细胞; 表达”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [曹轶梅](#)
- [孙甲川](#)
- [卢曾军](#)
- [孙普](#)
- [郭建宏](#)
- [刘在新](#)