

畜牧·兽医·资源昆虫

猪带绦虫不同阶段45W-4BX和18kD基因联合表达及保护性分析

骆学农, 郑亚东, 窦永喜, 郭爱疆, 侯俊琳, 景志忠, 才学鹏¹;

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 / 甘肃省动物寄生虫病重点实验室

收稿日期 2005-9-21 修回日期 网络版发布日期 2007-2-7 接受日期

摘要 【目的】获得不同发育阶段基因联合表达的具有良好免疫保护性的重组抗原, 为研制高效的猪囊虫基因工程疫苗奠定基础。【方法】PCR扩增截去45W-4B基因的信号肽和C端17个疏水氨基酸序列, 经BamH I和EcoR I酶切后与表达载体pGEX-4T-1连接转化BL21感受态细胞, 酶切及PCR扩增鉴定阳性克隆。测序正确的质粒经EcoR I和Not I酶切处理后与截去信号肽的18 kD基因连接, 构建双基因融合表达载体pGEX-4BX/18。用IPTG诱导的表达产物, 进行SDS-PAGE电泳、Western blot分析活性。分别用300μg重组GST-4BX、GST-4BX/18蛋白免疫猪, 间接ELISA测定抗体水平。感染后90 d剖检计算各组的减虫率, 比较评价重组抗原的免疫保护性。【结果】4BX/18 kD在大肠杆菌中获得高效表达, 表达产物为50 kD的融合蛋白, 并能被人囊虫和感染初期的猪囊虫阳性血清所识别。重组抗原免疫猪后45 d抗体达到峰值, 联合表达重组抗原的减虫率为97%, GST-4BX免疫组的减虫率为95%。【结论】重组抗原4BX 和4BX/18kD均具有较好的免疫保护效果, 有望利用它们研制出抗猪囊尾蚴病的高效疫苗。

关键词 [猪带绦虫](#), [45W-4BX](#), [18kD](#), [联合表达](#), [免疫保护性分析](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

才学鹏

作者个人主页: [骆学农](#); [郑亚东](#); [窦永喜](#); [郭爱疆](#); [侯俊琳](#); [景志忠](#); [才学鹏](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (373KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“猪带绦虫,45W-4BX,18kD,联合表达,免疫保护性分析”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [骆学农](#)
- [郑亚东](#)
- [窦永喜](#)
- [郭爱疆](#)
- [侯俊琳](#)
- [景志忠](#)
- [才学鹏](#)