

预防兽医

猪 β -干扰素在毕赤酵母中的分泌表达及其活性

姚清侠, 曹毅, 钱平, 徐卓菲, 何雁南, 司有辉, 陈焕春

华中农业大学预防兽医学院动物病毒室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 为了高效表达分泌型的猪 β -干扰素, 将去除信号肽的编码梅山猪 β -干扰素成熟多肽基因 (mPoIFN β) 插入酵母一大肠杆菌穿梭载体pPIC 9K, 构建成分泌型重组表达载体pPIC 9K-mPoIFN β 。将以Sal I 线性化的pPIC 9K-mPoIFN β 用化学方法(LiCl), 与鲑鱼精DNA (ssDNA)共转化入毕赤酵母菌株GS115, 转化子经MD平板筛选和PCR鉴定后获得阳性菌株, 再经高浓度G418筛选到多拷贝菌株。以1%甲醇连续诱导4天, SDS-PAGE和Western blot检测结果表明: 表达产物为22kD和26kD的混合物, 在GS115中的表达量约为80mg/L, 占分泌型总蛋白的29.4% - 30.8%, 表明猪 β -干扰素基因在毕赤酵母中获得了高效分泌表达。对表达产物进行理化分析发现, 重组酵母菌表达的蛋白耐酸(pH2), 对热(56℃)部分敏感, 并能被特异性的抗猪 β -干扰素抗体中和而不与抗猪 γ -干扰素抗体反应。以细胞病变抑制法(CPE50)测定干扰素抗病毒活性, 在MDBK (牛肾细胞系)中表达的猪 β -干扰素的抗VSV比活性达到 2.0×10^6 U/mg; 对口蹄疫病毒在IBRS-2细胞中的增殖也有明显的抑制作用。

关键词 [猪 \$\beta\$ -干扰素](#) [毕赤酵母](#) [分泌表达](#) [抗病毒活性](#) [口蹄疫病毒](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 姚清侠; 曹毅; 钱平; 徐卓菲; 何雁南; 司有辉; 陈焕春

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(680KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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 \$\beta\$ -干扰素”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [姚清侠](#)
- [曹毅](#)
- [钱平](#)
- [徐卓菲](#)
- [何雁南](#)
- [司有辉](#)
- [陈焕春](#)