

遗传繁育

大白猪骨桥蛋白基因的克隆、表达及功能分析

张冬杰^{1,2}, 刘娣^{2*}, 汪晓鸿², 杨国伟²

1 东北林业大学博士后流动站, 哈尔滨 150040; 2 黑龙江省农业科学院畜牧研究所博士后工作站, 哈尔滨 150086

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 应用RT-PCR方法克隆了全长909 bp的大白猪Osteopontin (OPN) 基因。运用生物信息学工具进行的分析显示: OPN蛋白一级结构中 天冬氨酸、谷氨酸、丝氨酸所占比例最高, 含有特异的Arg Gly Asp序列 (RGD), 二级结构中 α 螺旋占很大比例, 并且亲水性较强, OPN信号标签位于第一个同源区, 共有的保守性序列为 [KQ] x [TA] x(2) [GA] S S E E K。基于蛋白序列所构建的2个分子进化树均表明猪与牛的亲缘关系最近, 而与鸡最远。在mRNA水平上, OPN基因在猪体各组织中广泛表达, 胃、肾、肺、小肠和卵巢相对较高, 而心、脾和大肠则相对较低; 在蛋白水平上, 不同组织内该蛋白的大小不同, 出现了70 ku, 70和45 ku, 70、45和24 ku 3种蛋白。

关键词 [大白猪](#); [骨桥蛋白基因](#); [生物信息学](#); [反转录PCR](#); [蛋白质斑点杂交](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

刘娣 liudi1963@163.com

作者个人主页: [张冬杰^{1,2}](#); [刘娣^{2*}](#); [汪晓鸿²](#); [杨国伟²](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(2413KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“大白猪; 骨桥蛋白基因; 生物信息学; 反转录PCR; 蛋白质斑点杂交”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [张冬杰](#)
- [刘娣](#)
- [汪晓鸿](#)
- [杨国伟](#)