

遗传繁育

羊驼KIT基因exon10-19 cDNA的克隆、表达及生物信息学分析

张巧灵^{1*}, 姜俊兵², 范瑞文², 董常生^{2*}

1. 吉林大学农学部畜牧兽医学院, 长春 130062; 2. 山西农业大学动物科技学院, 太谷 030801

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 从羊驼皮肤中提取总RNA, 利用RT-PCR技术, 扩增了羊驼显性白毛控制基因 (KIT) cDNA序列 (DQ450844), 并与其它动物相应区域作了同源性比较, 结果表明: 羊驼KIT基因exon10-19 cDNA长1044 bp, 编码含347个氨基酸残基的蛋白; 蛋白质同源性比较显示, 羊驼与牛、羊、猪、人、马、猩猩等的同源性大于98%, 与鼠的同源性为95%。羊驼aa²编码缬氨酸, 而猪、人与牛等动物则编码异亮氨酸, 均属于非极性氨基酸; 羊驼aa²⁰¹编码脯氨酸, 是非极性氨基酸, 而猪、人与牛等动物则编码丝氨酸, 是不带电荷的极性氨基酸; 羊驼aa³⁴⁴编码精氨酸, 而猪、人与牛等动物则编码赖氨酸, 均为带正电荷的极性氨基酸。蛋白质二级结构及功能分析结果显示: 此二级结构中含有大量的 α -螺旋; 该蛋白编码肥大细胞/干细胞生长因子, 属于酪氨酸激酶受体家族, 其蛋白激酶活性位点位于248~260之间。本研究结果将为深入研究KIT基因与羊驼毛色遗传的关系奠定一定的理论基础。

关键词 [羊驼](#); [KIT基因](#); [克隆](#); [序列分析](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

董常生 cs_d@sxau.edu.cn

作者个人主页: [张巧灵^{1*}](#); [姜俊兵²](#); [范瑞文²](#); [董常生^{2*}](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(2371KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“羊驼: KIT基因; 克隆; 序列分析”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [张巧灵](#)

• [姜俊兵](#)

• [范瑞文](#)

• [董常生](#)