

论文

草原红牛IGF2基因外显子4的遗传多态性及遗传效应分析

牛伟萍, 刘晶, 张金玉, 张明军 | 杨润军, 赵志辉

吉林大学畜牧兽医学院, 长春 130062

摘要:

运用PCR—SSCP方法检测草原红牛IGF2基因第4外显子的多态性,采用最小二乘法拟合线性模型将突变位点的不同基因型与牛胴体和肉质性状进行关联分析。结果表明:在外显子4上有1个SNP位点(C250G),该基因具有AA和AB 2种基因型,草原红牛AB基因型个体肋脂质量比AA基因型个体高3.1%( $P<0.05$ ),骨质量和眼肌面积较AA基因型个体分别低15.7%和46.05%( $P<0.01$ )。IGF2基因的遗传多态性可能直接影响草原红牛的肉质性状。

**关键词:** 草原红牛 胰岛素样生长因子2 遗传多样性 遗传效应

Genetic Polymorphisms in Exon 4 of IGF2 Gene of Red Cattle and Its Genetic Effects

NIU Wei-ping, LIU Jing, ZHANG Jin-yu, ZHANG Ming-jun, YANG Run-jun, ZHAO Zhi-hui

College of Veterinary Medicine, Jilin University, Changchun 130062, China

Abstract:

The method of PCR—SSCP was used to study the genetic polymorphism of IGF2 gene exon 4 in Red Cattle. Using the linear model, the correlations of different genotypes of mutation points with the naked body and meat quality traits was analyzed. The results showed that there is a SNP site (C250G) in exon 4. The gene has two genotypes, AA and AB. In rid fat weight, genotype AB is 3.1% higher than genotype AA( $P<0.05$ ). Meanwhile, in bone weight and eye muscle area, genotype AB is 15.7% and 46.05% lower than genotype AA, respectively ( $P<0.01$ ). The genetic polymorphism of the IGF2 gene Exon4 probably has direct genetic effects on meat quality traits in Red Cattle.

Keywords: Red Cattle IGF2 gene genetic polymorphism genetic effect

收稿日期 2010-08-24 修回日期 网络版发布日期

DOI: CNKI:22-1100/S.20110330.0936.0

基金项目:

国家科技支撑计划项目(2007BAD55B01), 国家高技术研究发展计划项目(2008AA101010)

通讯作者:

作者简介: 牛伟萍|女|硕士研究生|主要从事生物化学和分子生物学研究。

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 王雷, 邢秀梅, 荣敏, 李一清, 涂剑锋, 杨福合. 利用微卫星标记分析我国家养水貂的遗传多样性[J]. 吉林农业大学学报, 2010,32(6): 684-689

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
-----	----------------------	------	----------------------

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(458KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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

本文关键词相关文章

- ▶ 草原红牛
- ▶ 胰岛素样生长因子2
- ▶ 遗传多样性
- ▶ 遗传效应

本文作者相关文章

PubMed

反  
馈  
标  
题

验证码

6131

Copyright by 吉林农业大学学报