

研究简报

荷斯坦牛耐热性RAPD和SCAR标记的研究

苏光华^{1, 2}, 胡雄贵¹, 燕海峰¹, 肖兵南^{1*}, 张元跃³

1.湖南省畜牧兽医研究所,长沙 410131; 2.重庆市种畜场,重庆 400020;

3.湖南农业大学动物科技学院,长沙 410128

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以52头高产耐热组和41头高产不耐热组中国荷斯坦牛DNA为材料,选用200条RAPD引物,利用RAPD-PCR技术,对荷斯坦牛的耐热性进行研究。结果发现,使用S441引物和S463引物在高产耐热组中分别发现了581 bp (RAPD-S441标记)和680 bp (RAPD-S463标记) 2条特异性片段。通过测序和序列比较显示: 581 bp的片段与KCNN2基因的同源性达90%; 680 bp片段与NW_001024067.1|BtUn_WGA9442_2的同源性达99%。根据已知KCNN2基因的功能,初步判断KCNN2基因为影响耐热性能的候选基因。得到GenBank登录号EF123743和EF123744。利用NCBI的ORF finder在581 bp中没有发现ORF,与预测其是KCNN2基因内含子3的结论相符合。在680 bp中发现4个开放阅读框(ORF),分别为ORF1、ORF2、ORF3、ORF4。这4个阅读框分别编码48AA、34AA、45AA、34AA。根据RAPD-S441、RAPD-S463标记的测序结果,利用Premier 5.0软件设计对应的SCAR引物。成功将RAPD-S441标记转化为耐热SCAR标记。

关键词 [荷斯坦; 耐热性; RAPD-PCR; KCNN2基因](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

肖兵南 bingnanxiao@yeah.net

作者个人主页: 苏光华^{1,2}; 胡雄贵¹; 燕海峰¹; 肖兵南^{1*}; 张元跃³

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(898KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“荷斯坦; 耐热性; RAPD-PCR; KCNN2基因”的相关文章](#)

本文作者相关文章

- [苏光华](#)
- [胡雄贵](#)
- [燕海峰](#)
- [肖兵南](#)
- [张元跃](#)