

黑斑狗鱼部分基因组文库构建和微卫星位点的筛选(英文)

王洪哲^{1,2}, 殷倩茜^{1,2}, 冯志纲², 李大宇^{1,2}, 孙效文¹, 李 婵^{1,2}

1. 中国水产科学研究院 黑龙江水产研究所, 哈尔滨 150070; 2. 大连水产学院 生命科学与技术学院, 大连 116023

收稿日期 2008-3-17 修回日期 网络版发布日期 2008-6-22 接受日期 2008-4-25

摘要 采用磁珠富集与放射性杂交相结合的方法开发黑斑狗鱼 (*Esox reieherti* Dybowski) 基因组微卫星资源。基因组DNA经Sau 3A I限制性内切酶消化后, 选取400—900 bp的片段进行PCR全基因组扩增, 并利用生物素标记的(CA)₁₂、(GA)₁₂探针进行微卫星片段的富集。将得到的片段与pGEM-T载体连接后转入DH5α大肠杆菌中, 然后利用γ-32 P标记的放射性同位素探针进行第二次杂交。结果, 共获得微卫星基因组文库1 600个菌, 杂交前菌落PCR检测阳性克隆率为90.91%; 杂交后得到的阳性克隆为1 300个, 占87.25%。从中挑出196个进行测序, 192 (97.96%)个含有微卫星序列。在得到的微卫星序列中, 重复单元除CA/GT、GA/CT外, 还观察到单碱基、四碱基、五碱基重复单元。根据侧翼序列应用引物设计软件Primer Premier 5.0设计引物70对, 选择合成32对, 通过优化PCR反应条件, 结果有28对引物可扩增出清晰可重复的目的条带。本研究旨在对黑斑狗鱼基因组资源的开发利用起到一定的促进作用, 并为黑斑狗鱼养殖品系的优化、遗传多样性的检测及遗传图谱的构建等奠定基础。

关键词 [黑斑狗鱼](#); [微卫星](#); [磁珠富集](#)

分类号

DOI: 10.3724/SP.J.1141.2008.03245

通讯作者:

孙效文 sunxw2002@163.com

作者个人主页: 王洪哲^{1,2}; 殷倩茜^{1,2}; 冯志纲²; 李大宇^{1,2}; 孙效文¹; 李 婵^{1,2}

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (463KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“黑斑狗鱼; 微卫星; 磁珠富集”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王洪哲](#)
- [殷倩茜](#)
- [冯志纲](#)
- [李大宇](#)
- [孙效文](#)
- [李 婵](#)