

一种提高水稻FISH检出率的新方法-RFLP混合标记 A New Method to Improve Detection Rate of FISH in Rice--RFLP Mix-labeled

金危危1, 覃瑞1, 余舜武2, 宋运淳1 JIN Wei-wei1, QIN Rui1, YU Shun-wu, SONG Yun-chun1

1.武汉大学植物发育生物学教育部重点实验室,武汉 430072; 2.华中农业大学作物遗传改良国家重点实验室,武汉 430070 1.Plant Developmental Biology Key Laboratory of the Ministry of Education, Wuhan University, Wuhan 430072; 2.National Key Laboratory of Crops Modification, Huazhong Agriculture University, Wuhan 430070, China

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 分别以水稻1号染色体上混合标记的8个紧密连锁的RFLP(平均约1.7kb)和5号染色体的BAC克隆44B4(137kb), 以及12号染色体单个RFLPRG397(约1.5kb)为探针, 在水稻染色体上进行了荧光原位杂交(FISH)。结果表明, RFLP混合标记杂交的检出率为27%, 大大高于单个RFLP的检出率(7%)。其检出率虽然低于BAC克隆44B4(60%), 但它具有程序简单易行的特点, 使基因原位定位更加高效。由于水稻中与已知功能基因紧密连锁的RFLP标记具有数量丰富、分布密集等优势, 揭示了混合标记的RFLP在禾本科植物同线性和共线性分析中的广阔应用前景。此外, 混合标记的RFLP还可以用于染色体的准确识别和核型分析。

Abstract: Using mix-labeled 8 RFLPs (average length is about 1.7 kb) as a probe, the authors carried out fluorescence in situ hybridization in rice, and detected the single RFLP RZ397 (1.5 kb) and the BAC clone 44B4 (137 kb) simultaneously. The detection rate of mix-labeled RFLP was 27%, much higher than single-labeled RFLP (7%), though lower than BAC clone (60%). Mix-labeled RFLP is an easy and effective method to locate genes for its simplicity and sufficiency of RFLPs linked with the functional genes. In addition, Mix-labeled RFLP groups can be used as effective markers in karyotype analysis of rice and the analysis of colinearity or synteny among cereals.

关键词 [荧光原位杂交\(FISH\)](#) [检出率](#) [RFLP](#) [BAC](#) [混合标记](#) [Keywords](#) [fluoresce in situ hybridization \(FISH\)](#) [detection rate](#) [RFLP](#) [BAC](#) [mixed RFLP](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“荧光原位杂交\(FISH\)”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [金危危](#)
- [覃瑞](#)
- [余舜武](#)
- [宋运淳JIN Wei-wei](#)
- [QIN Rui](#)
- [YU Shun-wu](#)
- [SONG Yun-chun](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者