

水稻品种SSR与RFLP及其与杂种优势的关系比较研究

朱作峰, 孙传清, 姜廷波, 付强, 王象坤

中国农业大学植物遗传育种系北京 100094

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用48对SSR引物和50个RFLP探针来自6个生态型的57份水稻材料之间的遗传差异进行了比较分析,从单个位点的等位基因数和平均基因多样性看,SSR的多态性要高于RFLP。从遗传距离看,在总计1596对材料的遗传距离中,只有144对(占9%)用RFLP标记估计的遗传距离(简称GDRFLP,下同)高于用SSR标记估计的遗传距离(简称GDSSR,下同),平均高出的幅度为0.0371,而有1452对(占91%)材料间的GDSSR高于GDRFLP,平均高出幅度为0.2492。无论是籼、粳亚种内还是籼粳亚种间,SSR标记比RFLP估计的遗传距离高。如用SSR标记估计的籼稻亚种内材料之间平均遗传距离为0.5483,而RFLP标记估计的只有0.2776;粳稻亚种内SSR平均遗传距离为0.5777,RFLP的只有0.2405;用SSR和RFLP估计的亚种间的平均遗传距离分别为0.8074和0.731。成对材料的SSR遗传距离与RFLP遗传距离之间的相关分析表明,对于典型的籼粳品种,这两种标记估计的遗传距离相关系数较高,而中间型材料或偏籼偏粳材料的相关程度较低。通过分析4个两系不育系与48个恢复系之间的遗传距离与F1的产量表现及杂种优势之间的相关关系得知,这两种标记估计的遗传距离与杂种表现间的相关均没有达到显著水平,而与杂种优势的相关系数中,除108s与恢复系的GDRFLP和LS2S与恢复系的GDSSR与超亲优势没有达到显著水平外,其他均达到了极显著的水平。

关键词 [水稻](#) [SSR](#) [RFLP](#) [遗传多态性](#) [杂种优势](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(298KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“水稻”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [朱作峰](#)
- [孙传清](#)
- [姜廷波](#)
- [付强](#)
- [王象坤](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者