遗传学报 2002 29 (11): 995-1000 ISSN: 0379-4172 CN: 11-5450/R

与水稻籼粳分化有关的穗颈维管束性状基因的分子标记定位

章志宏1, 李平2, 王玲霞2, 胡中立1, 朱英国1, 朱立煌3

1.武汉大学生命科学学院植物发育生物学国家教育部重点实验室;武汉 430072; 2.四川农业大学水稻研究所;温江 611130; 3.中国科学院遗传与发育生物学研究所;北京 100101

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 水稻穗颈维管束数及其与穗一次枝梗数之比(V/R)是与籼粳分化有关的重要性状. 采用籼粳交(圭630/02428)杂种F1花药培养获得的DH群体, 对水稻穗颈维管束数、穗一次枝梗数及V/R比进行了QTL分析. 检测到3个控制穗颈维管束数的QTL;其中, 效应最大的qVB-8的贡献率为31.1%, 加性效应值为1.96, 增效等位基因来自籼稻亲本圭630. 2个控制一次枝梗数的QTL效应较小, 但分别与控制穗颈维管束数的2个QTL同位. 检测到影响V/R比的3个QTL;其中, 效应最大的qV/R-1的贡献率为25.3%, 被定位于第1染色体上, 与落粒性基因sh-2紧密连锁(亦或为一因多效). 此外, 还检测到4对和2对分别控制穗颈维管束数和V/R比的互作QTL. 结果分析表明, 水稻穗颈维管束数与穗一次枝梗数受不同的多基因系统控制, 但这2个多基因系统的某些位点在基因组中具有同位性;在第1染色体上, 控制V/R比、且效应最大的qV/R-1所在的染色体区段在水稻籼粳分化过程中可能具有重要作用.

关键词 水稻籼粳分化 穗颈维管束 RFLP标记 数量性状座位(QTL)

分类号

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(248KB)

[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“水稻籼粳分化”的相关文章

本文作者相关文章

- 章志宏
- 李平
- 王玲霞
- 胡中立
- 朱英国
- 朱立煌