

研究报告

稻米粒形和垩白度的QTL定位和上位性分析

雷东阳1, 2, #, 谢放鸣2, #, 徐建龙3, 陈立云1, *

1湖南农业大学 水稻科学研究所, 湖南 长沙 410128; 2国际水稻研究所, 菲律宾 马尼拉 7777信箱;
3中国农业科学院 作物科学研究所, 北京100081; #共同第一作者; *通讯联系人, E-mail:
chenliyun996@163.com

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用由181个家系组成的Lemont/特青粳交重组自交系群体, 以及由161个RFLP、SSR标记和3个形态标记构建的全长为1916.5 cM、覆盖水稻基因组12条染色体的连锁图, 采用线性模型的复合区间作图方法(QTLMapper V1.0), 对粒长、粒宽、长宽比和垩白度等4个稻米品质性状的数量性状座位(QTL)进行了分析。在水稻的所有12条染色体上共定位到7个加性主效QTL和19对上位性QTL, 其中控制粒长、粒宽、长宽比的主效QTL各2个, 控制垩白度的QTL 1个, 分别解释12.8%、40.0%、26.0%和42.1%的表型变异; 共检测到6对影响垩白度、6对影响粒长、7对影响长宽比的上位性QTL, 分别解释52.2%、31.3%和38.2%的表型变异。结果表明, 上位性QTL和主效QTL一样在稻米粒形和垩白度的遗传中起着重要的作用。

关键词 [水稻](#) [粒形](#) [垩白度](#) [数量性状座位](#) [上位性](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

chenliyun996@163.com

作者个人主页: [雷东阳1;2;#](#); [谢放鸣2;#](#); [徐建龙3](#); [陈立云1;*](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(2883KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“水稻”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [雷东阳1, 2, #](#)
 - [谢放鸣2, #](#)
 - [徐建龙3](#)
 - [陈立云1, *](#)