

籼型黑米粒形性状的遗传效应及其与矿质元素含量的遗传相关性

张名位^{1, 2}, 郭宝江¹, 彭仲明³

1. 华南师范大学生命科学学院; 广州 510631; 2. 广东省农业科学院生物技术研究所; 广州 510640; 3. 华中农业大学农学系; 武汉 430070

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用禾谷类作物种子数量性状的遗传模型, 分析了籼型黑米稻品种双列杂交F1和F2种子的粒重、粒长、粒宽和粒长/粒宽等粒形性状的遗传效应及其与米粒中矿质元素Fe、Zn、Mn和P含量的遗传相关性. 结果表明: 4种粒形性状同时受制于种子直接遗传效应、母体效应和细胞质作用影响, 其中种子直接遗传效应比母体效应和细胞质效应的作用更大, 且种子直接遗传效应以加性效应占主导. 粒重、粒宽和粒长/粒宽的种子直接遗传率较高, 杂种早代单粒选择效果较好; 粒长的种子直接遗传率和母体遗传率均属中等, 较高世代的杂种进行单株选择和单粒选择均有一定效果. 4种粒形性状与其米粒中矿质元素Fe、Zn、Mn和P含量表现较强的种子直接加性相关、直接显性相关、细胞质相关、母体加性相关和母体显性相关, 在特种稻育种实践中, 可以通过粒形性状的间接选择, 达到改良其矿质元素含量等营养品质性状的目标.

关键词 [黑米](#) [粒形性状](#) [矿质元素含量](#) [遗传效应](#) [遗传相关性](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(173KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“黑米”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [张名位](#)
-
- [郭宝江](#)
- [彭仲明](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者