

红莲型不育细胞质在杂交粳稻育种中的应用

汤述翥,张宏根,朱正斌,刘超,李鹏,梁国华,严长杰,刘巧泉,于恒秀,顾铭洪

扬州大学江苏省作物遗传生理重点实验室 / 教育部植物功能基因组学重点实验室, 江苏 扬州 225009

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2010-1-26 接受日期

摘要 为了探讨红莲(HL)型不育细胞质应用于杂交粳稻育种的可能性,利用包台(BT)型、HL型、茶野(CL)型、(野败)WA型4种细胞质的同核异质不育系六千辛A与181个粳稻亲本测交,根据测交F1的小穗育性,筛选HL型粳稻恢复系。在此基础上,对筛选出的HL型粳稻恢复系与更多HL型不育系复测,并进行不同细胞质杂交粳稻的对比试验。研究表明:1)HL型和CL型不育系的恢、保关系十分一致,测交F1小穗育性间的相关性极显著。2)HL型和CL型粳稻不育系的恢性虽不如BT型不育系,但明显优于WA型粳稻不育系;以测交F1小穗育性达到85%作为选择标准,从BT型恢复系和广亲和恢复系中筛选出25个HL型(CL型)粳稻恢复系。3)不育系的核背景对杂种育性有影响,HL型六千辛A恢性最好,其次为HL型陵香A,HL型珍5A恢性最差。4)与BT型不育系配制的杂种相比,HL型和CL型不育系配制的杂种育性稳定性相对较差。5)HL型不育系配制的杂种与BT型、WA型不育系配制的杂种在播种至抽穗历期、株高、产量及品质性状上均无明显差异;HL型不育系配制的杂交粳稻结实率正常,与BT型不育系配制的杂种无明显差异,明显高于WA型不育系配制的杂种。说明HL型不育细胞质应用于杂交粳稻育种是可行的。

关键词 [杂交粳稻](#); [红莲型不育细胞质](#); [恢复系](#); [育种](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [汤述翥](#); [张宏根](#); [朱正斌](#); [刘超](#); [李鹏](#); [梁国华](#); [严长杰](#); [刘巧泉](#); [于恒秀](#); [顾铭洪](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1445KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“杂交粳稻;红莲型不育细胞质;恢复系;育种”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [汤述翥](#), [张宏根](#), [朱正斌](#), [刘超](#), [李鹏](#), [梁国华](#), [严长杰](#), [刘巧泉](#), [于恒秀](#), [顾铭洪](#)