

作物遗传育种·种质资源·分子遗传学

人工合成小麦中HMW-GS 6+8和1.5+10的品质效应

四川大学生命科学学院

收稿日期 2007-11-15 修回日期 网络版发布日期 2008-11-10 接受日期 2008-12-1

摘要 【目的】研究人工合成小麦中6+8、1.5+10 HMW-GS对小麦主要品质性状的影响。【方法】选用一份含6+8和1.5+10 HMW-GS的人工合成六倍体小麦Syn-CD780，与栽培品种川育12-1（CY12-1）（亚基组合为1、7+8、2+12）杂交，构建F8重组近交系群体（RIL），分别在3个环境下种植（G05、G06、J06），测定16个品质参数。【结果】（1）2个亲本之间除FY之外，其他品质性状均存在显著差异。籽粒和蛋白质参数（TW、GH、GPC、FY、WGC、SED等）的群体均值在G06、J06环境下介于亲本之间；粉质仪参数表现不一，群体均值或处于亲本之间（FWA、SOF）或亲本范围之外（DST、BRT、QN、NS、LOV等）。（2）所有品质性状在不同亚基组合之间均存在显著差异，尤其是GH、SED和大部分粉质仪参数。同一HMW-GS编码位点上不同等位变异之间的差异，因品质参数而异，并受其它位点的影响。多数品质性状6+8优于7+8，1.5+10与2+12差异不明显。（3）不同亚基组合对小麦品质影响较大，LOV和BS以（1、6+8、1.5+10）最高；NS以（1、7+8、1.5+10）最高。NS与FN呈正相关，与其它品质参数的相关性因试验地点不同而存在较大差异；LOV与SOF呈显著负相关、与多数品质参数呈显著正相关。【结论】来自人工合成六倍体小麦中的HMW-GS 6+8优于普通小麦中的7+8，1.5+10则依品质参数和亚基组合方式而异。含HMW-GS 6+8和1.5+10的人工合成小麦在普通小麦品质改良上具有一定潜力。

关键词 [人工合成小麦](#) [重组近交系](#) [6+8亚基](#) [1.5+10亚基](#) [HMW-GS](#) [亚基组合](#) [品质性状](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

陈放,杨武云 chenfang@scu.edu.cn,yangwuyun@yahoo.com.cn

作者个人主页:

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(306KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“人工合成小麦”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [汤永禄](#), [杨武云](#), [田纪春](#), [李俊](#),
[陈放](#)