

研究论文

小麦品质性状分子标记多重PCR体系的建立

张晓科^{1,2}, 夏先春², 王忠伟², 万映秀³, 张平治³, 何心尧², 杨燕², 何中虎^{2,4,*}

1 西北农林科技大学农学院, 陕西杨凌 712100; 2 中国农业科学院作物科学研究所国家小麦改良中心/国家农作物基因资源与基因改良重大科学工程, 北京100081; 3 安徽省农业科学院作物研究所, 安徽合肥 230031; 4 CIMMYT中国办事处, 北京100081

收稿日期 2006-12-25 修回日期 网络版发布日期 接受日期 2007-3-23

摘要

小麦高分子量谷蛋白亚基组成、1B/1R易位、籽粒硬度、直链淀粉含量和穗发芽抗性等性状与加工品质密切相关, 建立相关性状的多重PCR体系在小麦品质分子育种中具有重要意义。本研究利用现有品质性状基因的分子标记, 建立了适合不同品质类型品种评价和分子聚合育种的3个多重PCR体系, 并用已知基因的品种(系)进行验证。多重PCR体系 I 包括 ω -*secalin* (1B/1R)、Vp1B3和Pinb-D1b基因的分子标记检测, 可用于一般的品质检测; 体系 II 包括 ω -*secalin*、Ax2*、Bx17和Dx5 基因的检测, 可望用于强筋小麦品种的选育; 体系 III 包括Wx-A1、Wx-B1和Wx-D1位点的检测, 可用于淀粉品质或糯小麦的选育。每个体系内的引物之间不存在相互抑制作用和错配, 检测品种(系)的结果可靠、重复性好, 成本低。3个多重PCR体系用于小麦品质育种的亲本评价和杂交后代优质基因的聚合, 将会提高优质专用小麦品种评价和选育的效率。

关键词 [普通小麦](#) [品质性状](#) [多重PCR](#) [分子标记辅助育种](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

何中虎 zhhe@publi3.bta.net.cn

作者个人主页: 张晓科^{1,2}; 夏先春²; 王忠伟²; 万映秀³; 张平治³; 何心尧²; 杨燕²; 何中虎^{2,4,*}

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(958KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“普通小麦”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张晓科](#)

· [夏先春](#)

· [王忠伟](#)

· [万映秀](#)

· [张平治](#)

· [何心尧](#)

· [杨燕](#)

· [何中虎](#)