

作物遗传育种·种质资源·分子遗传学

不同生态环境下冬小麦籽粒大小相关性状的QTL分析

中国农业科学院作物科学研究所/国家农作物基因资源与基因改良重大科学与工程

收稿日期 2008-1-22 修回日期 网络版发布日期 2009-2-10 接受日期 2009-3-16

摘要

【目的】 鉴定影响籽粒大小相关性状的QTL, 并估计QTL的表型效应; 分析不同环境下QTL的稳定性。**【方法】** 以冬小麦小粒地方品种和尚麦为母本, 大粒育成品种豫8679为父本及其F7:8重组自交系的142个株系为试验材料, 分析籽粒长度、宽度、厚度、体积及千粒重在北京(2006、2007)、合肥(2007)和成都(2007)4个不同环境下的性状表现, 并利用已构建的含有170个SSR标记和2个EST标记的遗传图谱, 对这5个性状进行QTL定位分析。**【结果】** 4个环境下共检测到93个影响籽粒长度、宽度、厚度、体积及千粒重的QTL, 这些QTL分布在除1D和6A之外的所有小麦染色体上。在检测到的QTL中, 与籽粒长度、宽度、厚度、体积和千粒重相关的QTL分别为17、16、18、21和21个。另外, 本研究还在1A、1B、2A、2D、3A、3B、5A、5B、5D、6A、6D、7B和7D染色体上共发现了18个QTL富集区。**【结论】** 获得93个影响小麦籽粒大小相关性状的QTL, 这些QTL可作为利用分子标记辅助育种途径进行小麦遗传改良的依据。

关键词

[普通小麦](#) [QTL](#) [重组自交系](#) [粒长](#) [粒宽](#) [粒厚](#) [籽粒体积](#) [千粒重](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

肖世和 xiaoshh@mail.caas.net.cn

作者个人主页:

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (OKB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (OKB)

▶ [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](#)

· [王瑞霞](#), [张秀英](#), [伍玲](#), [王瑞](#), [海林](#), [游光霞](#), [闫长生](#), [肖世和](#)