

植物保护

小麦白粉病抗病新基因PmHnk的遗传分析和分子标记定位

李春鑫,许为钢,王根松,胡琳,张磊,张建周,董海滨

(河南省农业科学院小麦研究中心)

收稿日期 2008-11-21 修回日期 2009-1-8 网络版发布日期 2009-8-10 接受日期 2009-8-1

摘要

【目的】周98165对河南省当前流行白粉菌生理小种具有较好的抗性,并且综合农艺性状优良。明确其抗白粉病基因及遗传特性,筛选与其紧密连锁的分子标记,为抗白粉病育种提供抗源和理论支撑。**【方法】**将周98165与中国春杂交、自交、测交,对双亲及其杂交后代进行苗期鉴定,用小麦白粉病菌O8B1进行遗传分析,利用SSR、EST-SSR技术对双亲及抗感池进行筛选和电泳分析,并结合中国春缺四体材料进行染色体定位。**【结果】**周98165对3个白粉菌高毒力小种抗性良好,其抗病性受1对显性核基因控制,将该基因暂命名为PmHnk。筛选了与PmHnk连锁的5个微卫星标记,在遗传图谱上的顺序为Xbarc77、Xgwm547、Xwmc326、Xgwm299、PmHnk、Xgwm108、Xgwm299和Xgwm108分别为PmHnk两侧距离最近的标记,图距分别为4.2 cM、5.6 cM,最远标记Xbarc77与PmHnk图距为10.6 cM,并将PmHnk定位于3BL。**【结论】**抗病鉴定、遗传分析结合分子标记分析结果表明,PmHnk是一个白粉病抗病新基因。

关键词 [小麦](#) [白粉病](#) [微卫星标记](#) [周98165](#) [基因定位](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

许为钢 xuwq1958@sohu.com

作者个人主页:

李春鑫;许为钢;王根松;胡琳;张磊;张建周;董海滨

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(414KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“小麦”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李春鑫,许为钢,王根松,胡琳,张磊,张建周,董海滨](#)