

易组"太谷核不育基因"(Ms2)基因定位的研究

傅大雄, 阮仁武, 温海霞, 陈云平, 宗学风, 殷家明, 戴秀梅, 张建奎

西南农业大学农学及生命科学学院;重庆 400716

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 将在远缘杂交中由普通小麦(AABBDD)4D染色体易组导入六倍体小黑麦(AABBRR)以及硬粒小麦(AABB)的太谷核不育基因Ms2(原位于普通小麦4D染色体短臂距着丝点31.2cM的显性雄性不育核基因)重新导回普通小麦染色体组中. 所获携带易组Ms2基因的新型太谷核不育小麦其显性雄性不育特性表达正常, 且雄性不育株的雌性可育机制正常, 对不育株幼穗花粉母细胞减数分裂期染色体构型的观察可见其为整倍体(2n=42), 尚未发现回归普通小麦的易组太谷核不育基因与原位点的太谷核不育基因有不同的表型. 采用系统的标志基因测交法对回归普通小麦的易组太谷核不育基因进行了测交定位, 发现易组Ms2基因与普通小麦显性矮秆标志基因Rht3连锁, 从而将其定位于普通小麦4B染色体短臂距Rht3基因9.7cM处, 新位点被命名为Ms2(4BS). 对Ms2基因在六倍体小黑麦与原太谷核不育小麦远缘杂交中易位时的走向, 普通小麦4A与4B染色体的互换更名以及Ms2(4BS)新位点的开发利用进行了讨论: 认为异源多倍体生物核基因的组间易位倾向于从供体染色体向进化亲缘关系较密切, 且染色体序数与染色体臂相同的部分同源染色体易位; 1988年第7届国际小麦遗传学会对普通小麦4A与4B染色体的互换更名是正确的; Ms2(4BS)作为一个新型的遗传标记, 作为小麦族内所有携带B染色体组的物种的育种工具和和在拓建各类小麦种质资源的基因库等方面均有广泛的用途.

关键词 [小麦](#) [Ms2](#) [Ms2\(4BS\)](#) [Rht3](#) [组间易位](#) [基因定位](#)

分类号

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(421KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“小麦”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [傅大雄](#)
- [阮仁武](#)
- [温海霞](#)
- [陈云平](#)
- [宗学风](#)
- [殷家明](#)
- [戴秀梅](#)
- [张建奎](#)