

玉米(*Zea mays* L.)过氧化物酶编码基因px和冷调控蛋白编码基因cld的物理定位

宁顺斌, 王玲, 宋运淳

武汉大学发育生物学研究中心;武汉 430072

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 过氧化物酶是植物抗病过程中的关键酶,也参与植物抗低温胁迫以及一些正常的植物生长发育生理过程。冷调控蛋白是植物抗低、高温的重要蛋白。近年的研究表明植物抗病、某些正常生长发育过程、抗低、高温都与植物细胞程序性死亡有关。以玉米自交系黄早四为材料,采用生物素标记,利用原位杂交技术对玉米中过氧化物酶和冷调控蛋白编码基因px与cld进行了原位杂交定位。DAB和荧光检测得到了一致的结果。在2号和7号染色体长臂同时检出px基因探针uaz235的杂交信号,信号距着丝粒的百分距离分别为 45.4 ± 1.3 、 67.4 ± 3.7 ;在4号和5号染色体长臂同时检出cld探针csu19的杂交信号,信号距着丝粒的百分距离分别为 68.6 ± 2.6 、 58.2 ± 1.6 。px在2号染色体上的物理位置以及cld在4号染色体上的物理位置都与它们的遗传位置相符。2个基因的探针分别与玉米的2条染色体同时杂交表明这2个基因在玉米基因组中是双重分布的,在7号和5号染色体上分别存在这2个基因的同源序列。

关键词 [原位杂交](#) [px](#) [cld](#) [细胞程序性死亡](#) [玉米](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(508KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“原位杂交”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [宁顺斌](#)
- [王玲](#)
- [宋运淳](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者