

园艺

地被菊花Fall Color体细胞胚途径再生、遗传转化及转基因植株的抗寒性检测

洪波,全征,李邱华,马超,KASUGA Mie,YAMAGUCHI-SHINOZAKI Kaziko,高俊平

中国农大观赏园艺与园林系

收稿日期 2005-10-23 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 【目的】培育耐寒性强的地被菊花[Dendranthema grandiflorum (Ramat.) Kitamura]新材料。  
【方法】以Fall Color品种的幼嫩叶片为外植体,探讨胚状体诱导所需的植物生长调节剂浓度和诱导培养时间等条件。【结果】叶片外植体在添加0.75 mg·L<sup>-1</sup> 2,4-D的诱导培养基上诱导15 d,再进行分生培养,不仅能够诱导胚性愈伤组织形成,还能够诱导胚状体发生,并进一步诱导芽再生,最终93%的供试外植体通过胚状体途径获得芽的再生。通过根癌农杆菌介导法将35S启动子驱动的逆境诱导转录因子DREB1A基因导入该品种。转化株在低温下的种子发芽率、扦插苗生长以及植株露地越冬生长状况等方面都明显优于对照。【结论】本研究成功地建立了地被菊花Fall Color体细胞胚再生途径,并成功地获得了具有越冬耐性的地被菊花转化株系。

**关键词** [菊花](#) [地被菊花](#) [体细胞胚](#) [遗传转化](#) [AtDREB1A](#) [耐性检测](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

高俊平 [gaojp@cau.edu.cn](mailto:gaojp@cau.edu.cn)

作者个人主页: [洪波](#); [全征](#); [李邱华](#); [马超](#); [KASUGA Mie](#); [YAMAGUCHI-SHINOZAKI Kaziko](#); [高俊平](#)

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(475KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“菊花”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [洪波](#)

· [全征](#)

· [李邱华](#)

· [马超](#)

· [KASUGA Mie](#)

· [YAMAGUCHI-SHINOZAKI](#)

[Kaziko](#)

· [高俊平](#)