

园艺

矮牵牛细胞的长期离体培养及再生植株的ISSR分析

宁国贵, 白三平, 包满珠, 黄文俊

华中农业大学园艺林学学院/园艺植物生物学教育部重点实验室

收稿日期 2006-4-7 修回日期 网络版发布日期 2007-7-10 接受日期

摘要 【目的】实现矮牵牛细胞的长期离体培养和再生, 不但可以获得矮牵牛体细胞突变体, 从中选出优良株系, 而且可以为研究外源基因在矮牵牛细胞增殖与分化过程中的稳定性提供技术体系。【方法】以重瓣矮牵牛叶片为外植体, 使用不同浓度BA与NAA的组合在黑暗条件下诱导愈伤组织。在不同光条件下, 将愈伤组织在MS+BA 2.0 mg·L⁻¹+0.5 mg·L⁻¹ NAA+200 mg·L⁻¹ CH 与 MS+ BA 0.5 mg·L⁻¹+0.5 mg·L⁻¹ NAA+200 mg·L⁻¹ CH两种培养基进行愈伤组织3年多的继代培养, 并利用筛选的8个引物对20个再生植株的总DNA进行ISSR分析。【结果】不同的生长素与分裂素配比诱导的愈伤组织状态明显不同, 继代后的愈伤组织在低激素培养基上分化出不定芽, 再生芽复壮后可得到正常植株。对再生植株的总DNA进行ISSR分析发现, 再生植株之间存在很大的遗传变异。【结论】矮牵牛愈伤组织在高BA浓度培养基上可长期继代保存; 在低激素培养基上可实现植株再生。长期离体培养矮牵牛是获得其突变体的有效方法。

关键词 [矮牵牛](#) [愈伤组织](#) [长期频繁继代](#) [植株再生](#) [ISSR分析](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

包满珠 mzbao@mail.hzau.edu.cn

作者个人主页: 宁国贵; 白三平; 包满珠; 黄文俊

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(403KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“矮牵牛”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [宁国贵](#)

· [白三平](#)

· [包满珠](#)

· [黄文俊](#)