

عنوان مقاله:

بهبود روش بازرایی و انتقال ژن به گیاه زینتی بنفشه آفریقایی در شرایط کشت درون شیشه ای

محل انتشار:

مجله علوم و فنون باغبانی ایران، دوره 22، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

امیر رجبی - دانشگاه زابل

لیلا فهمیده - دانشگاه زابل-دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مجتبی کیخا صابر - دانشگاه زابل

ولی اله قاسمی عمران - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

بنفشه آفریقایی یک گیاه زینتی تجاری با رنگ های مختلف است. به منظور بازرایی مستقیم، این گیاهچه، ابتدا در آزمایش اول که به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح به طور کامل تصادفی اجرا شد. اثر ریزنمونه های برگ، گره، دمبرگ، ریشه، گلبرگ و کاسبرگ در چهار رقم در محیط کشت MS حاوی غلظت های مختلف هورمون های NAA + BAP و IBA + BAP برای تولید شاخساره بررسی شد. سپس در آزمایش دوم آستانه تحمل ریزنمونه های برگ و دمبرگ به آنتی بیوتیک های هیگرومایسین و کانامایسین با کشت در محیط کشت های انتخابی دارای غلظت های مختلف از این دو آنتی بیوتیک ارزیابی گردید. پس از مشخص شدن غلظت مناسب آنتی بیوتیک برای محیط کشت انتخابی، انتقال ژن های AS1 و CGT⁺4 به ترتیب با استفاده از آگروباکتریوم سویه LBA4404 حاوی پلاسمید های pCAMBIA و pBI121 انجام شد. از روش واکنش زنجیره ای پلی مرز برای شناسایی گیاهان تراریخته استفاده شد. نتیجه های آزمایش اول مشخص نمود که ریزنمونه برگ مناسب ترین ریزنمونه و محیط کشت حاوی یک میلی گرم بر لیتر IBA و BAP در هر چهار رقم، بهترین ترکیب بود. نتیجه های آزمایش دوم نشان داد که محیط MF (به ترتیب حاوی ۵۰ و ۷۵ میلی گرم در لیتر کانامایسین و هیگرومایسین) به طور کامل از بازرایی نمونه های غیرتراریخت جلوگیری می کند. در انتها گیاهان تراریخته با استفاده از آغازگرهای اختصاصی ژن های مورد آزمایش انتخاب شدند.

کلمات کلیدی:

African violet, Explants, Genetic manipulation, Directs branching, Tissue culture

بنفشه آفریقایی، ریزنمونه، دست ورزی ژنتیکی، شاخه زایی مستقیم، کشت بافت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1446558>

