

عنوان مقاله:

تولید بذر مصنوعی از طریق کپسوله کردن نوک شاخه ها در دو هیبرید ایرانی آفتابگردان (Helianthus annuus hyb. Azargol and Farrokh)

محل انتشار:

پژوهشنامه اصلاح گیاهان زراعی، دوره 8، شماره 17 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سهیلا مرادی
محمدرضا عظیمی
سعید پورداد
حیدر ذوالنوریان

خلاصه مقاله:

تولید بذر مصنوعی می‌تواند ابزاری برای استفاده از روش‌های بیوتکنولوژی در بهبود کیفیت و افزایش میزان تولید آفتابگردان به کار رود. ریز نمونه نوک شاخه جدا شده از شاخه‌های تکثیر یافته آفتابگردان (هیبرید آذرگل و فرخ) در شرایط درون شیشه‌ای، در دانه‌های آلژینات کلسیم کپسوله شدند. بهترین ترکیب ژلی با استفاده از آلژینات سدیم ۳٪ و $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ۱۰۰ mM به دست آمد. حداکثر درصد تبدیل نوک شاخه‌های کپسوله شده به گیاهچه ۴ هفته پس از کشت روی محیط MS فاقد تنظیم کننده های رشد ۱۰۰٪ بود. توانایی رشد نوک شاخه‌های کپسوله شده تحت تاثیر غلظت آلژینات سدیم و حضور یا عدم حضور مواد غذایی MS (عناصر ماکرو و میکرو همراه با ساکارز) و تنظیم کننده‌های رشد در دانه‌های آلژینات سدیم قرار گرفت. گیاهچه‌هایی که ساقه و ریشه آن‌ها به خوبی توسعه پیدا کرده بود به گلدان های حاوی مخلوط کوکوپیت، پرلیت و پیت ماس (۱:۱:۱) اتوکلاو شده منتقل شدند. کپسوله کردن ریزنمونه‌های رویشی در دانه‌های آلژینات کلسیم می‌تواند جایگزین استفاده از جنین‌های سوماتیکی برای تولید بذرهای مصنوعی شود.

کلمات کلیدی:

Alginate Beads, Encapsulation, Helianthus annuus, Sunflower, Synthetic Seeds
آفتابگردان، بذرهای مصنوعی، دانه های آلژینات، کپسوله کردن، نوک شاخه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1284912>

