

عنوان مقاله:

مطالعه جهش‌زایی EMS بر روی وزن تر ریشه گیاه داروئی به لیمو با استفاده از کشت بافت گیاهی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

زهرا معلومی - کارشناس ارشد گروه بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان، دامغان، ایران.

مینا مبرم - کارشناس ارشد، گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ساوه، ایران

خلاصه مقاله:

القاء جهش روشی برای افزایش تنوع ژنتیکی می باشد که در اصلاح گیاهان مورد استفاده قرار میگیرد. در این تحقیق تغییرات مورفولوژیکی حاصل از اثر القای موتاسیون توسط موتازن شیمیائی اتیل متیل سولفانات (EMS) بر افزایش تنوع مورفولوژیکی در گیاه داروئی به لیمو مورد ارزیابی قرار گرفت. این تحقیق در آزمایشگاه کشت بافت سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران در تهران انجام شد. پروژه به وسیله آزمایش فاکتوریل در دو سطح زمانی ۳۰ و ۶۰ دقیقه و چهار غلظت (۲۵، ۵۰، ۷۵، ۱۰۰) μM EMS (میکرومولار) در غالب طرح کامل تصادفی اجرا گردید. بدین منظور پس از خارج نمودن گیاهچه‌های رشد یافته در محیط کشت بافتی، در معرض غلظتهای ذکر شده از ماده شیمیائی EMS قرار گرفتند. صفت مورفولوژیکی مورد نظر بررسی وزن تر ریشه می باشد. نتایج تجزیه واریانس این صفت حاکی از نشان تغییرات مورفولوژیکی شده که سودمندی حاصل از جهش را بدنبال دارد. در بررسی وزن تر ریشه نتایج بدست آمده حاصل از تجزیه واریانس برای این صفت، همچنین اثر متقابل از هر دو تیمار (غلظت و زمان) در سطح احتمال ۱٪ معنی دار شده است. در مقایسه میانگین های بدست آمده با آزمون دانکن در مورد تاثیر غلظتهای EMS بر وزن تر ریشه ایجاد شده، اختلاف معنی داری وجود دارد که در غلظت ۵۰ میکرومولار و زمان ۶۰ دقیقه بالاترین وزن تر ریشه (۱۸٪) گرم و کمترین وزن مربوط به غلظت ۲۵ میکرومولار و زمان ۳۰ دقیقه (۵۳٪) حاصل شد. بر مبنای نتایج حاصل از تجزیه واریانس بدست آمده، با بالا رفتن غلظت وزن تر، ریشه گیاه نسبت به شاهد (۴٪) افزایش یافته است. نتایج حاکی از آن است که با بالا رفتن غلظت، وزن تر ریشه افزایش یافته است

کلمات کلیدی:

به لیمو، موتازن، کشت بافت، وزن تر ریشه، EMS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/536935>

