

عنوان مقاله:

بهینه سازی کالوس زایی و باززایی گیاه خیار (Cucumis Sativus L.) با استفاده از ریزنمونه های کوتیلدون، هیپوکوتیل و برگ

محل انتشار:

فصلنامه بیوتکنولوژی کشاورزی، دوره 10، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسنده:

مریم عبدلی نسب - استادیار گروه بیوتکنولوژی، پژوهشکده علوم محیطی، پژوهشگاه علوم، تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان، کرمان، ایران.

خلاصه مقاله:

رقم سوپرینیا خیار یکی از ارقام مهم هیبرید وارداتی با عملکرد بالا می باشد. به منظور بهینه کردن تکثیر غیرجنسی این رقم از طریق کشت درون شیشه ای، ریزنمونه های مختلف کوتیلدون، هیپوکوتیل و برگ در محیط پایه موراشیگ و اسکوگ (MS) تحت اثر غلظت های صفر، 1/0، 2/0، 3/0 و 4/0 میلی گرم در لیتر هورمون 1- نفتالن استیک اسید (NAA) در ترکیب با غلظت های 1، 2، 3 و 4 میلی گرم در لیتر هورمون 6- بنزیل آمینوپورین (BAP) قرار گرفت. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی در سه تکرار و تعداد پنج ریزنمونه در هر تکرار انجام گردید. درصد کالوس زایی، درصد کالوس های رویانزا و فراوانی تولید نوساقه در ریزنمونه های کشت شده مورد ارزیابی قرار گرفت. بیشترین میزان کالوس زایی (6/86 درصد) در ریزنمونه کوتیلدون در تیمار هورمونی 3/0 میلی گرم در لیتر NAA به همراه 3 میلی گرم در لیتر BAP، بیشترین درصد کالوس های رویانزا (6/61 درصد) در ریزنمونه هیپوکوتیل در تیمار هورمونی 2/0 میلی گرم در لیتر NAA به همراه 2 میلی گرم در لیتر BAP و بیشترین تعداد نوساقه (08/20) در ریزنمونه کوتیلدون در تیمار هورمونی 3/0 میلی گرم در لیتر NAA به همراه 3 میلی گرم در لیتر BAP مشاهده گردید. نوساقه های باززا شده جهت القا و تشکیل ریشه به محیط MS 1/2 حاوی 1 میلی گرم در لیتر هورمون NAA منتقل و سپس گیاهچه های رشد یافته به محیط خارج آزمایشگاه سازگار گردیدند. بر اساس نتایج این مطالعه، استفاده از ریزنمونه کوتیلدون جهت ریزاردیادی و باززایی این ژنوتیپ به خصوص در مطالعات انتقال ژن توصیه می گردد.

کلمات کلیدی:

ریزاردیادی، کشت درون شیشه ای، خیار، BAP، NAA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/864828>

