

عنوان مقاله:

بررسی اثرات نوع و غلظت سیتوکنین بر تکثیر درون شیشه ای و میزان شیشه ای شدن ریزنمونه های چهار ژنوتیپ میخک (*Dianthus caryophyllus* L).

محل انتشار:

مجله علوم باغبانی، دوره 25، شماره 4 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیده مهدیه خرازی - جهاد دانشگاهی خراسان رضوی

سید حسین نعمتی - فردوسی مشهد

علی تهرانی فر - گروه علوم باغبانی، دانشگاه فردوسی مشهد

احمد شریفی - Faculty of Ornamental Biotechnology Department, ACECR, Mashhad Branch, Mashhad, Iran

عبدالرضا باقری - دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

چکیده میخک (*Dianthus caryophyllus* L.) به عنوان سومین گل شاخه بریده مهم دنیا مطرح است. تکنیک های کشت بافت روش مناسبی را برای ریزازدیادی این گیاه زینتی فراهم کرده است. در این بررسی اثر کینتین (Kin) و بنزیل آدنین (BA) بر تکثیر شاخساره و میزان شیشه ای شدن شاخساره های تکثیر شده چهار رقم میخک (Prado Aquila Kgr, Skimo Mogr, Mondeo Kgr and Innove) مورد ارزیابی قرار گرفت. ریزنمونه های گره در محیط کشت موراشیگ و اسکوگ (MS) حاوی غلظت های مختلف بنزیل آدنین (۱، ۲، ۳ و ۴ میلی گرم در لیتر) و کینتین (۱، ۲، ۳ و ۴ میلی گرم در لیتر) همراه با ۲/۰ میلی گرم در لیتر NAA، ۳۰ میلی گرم در لیتر ساکارز و ۸ گرم در لیتر آگار قرار گرفتند. ریشه زایی ریزنمونه های تکثیر شده در محیط کشت MS حاوی ۱ میلی گرم در لیتر NAA صورت گرفت. نتایج نشان داد که اختلاف معنی داری بین ارقام در میزان باززایی شاخساره وجود دارد، بطوریکه ارقام Prado Aquila Kgr و Eskimo با میانگین ۲/۳ و ۵/۱ شاخساره به ترتیب بیشترین و کمترین میزان باززایی را از خود نشان دادند. افزایش غلظت سیتوکنین از ۱ میلی گرم در لیتر به ۴ میلی گرم در لیتر باعث افزایش تعداد شاخساره باززایی شده از ۲/۱ به ۴/۲ شاخه در هر ریزنمونه و افزایش میزان شیشه ای شدن از ۱۲ درصد به ۵۴ درصد شد. همچنین سطوح بالای سیتوکنین به خصوص هورمون BA ارتفاع گیاهچه های باززایی شده را کاهش داد. از نظر میزان شیشه ای شدن بین ارقام و نوع سیتوکنین اختلاف معنی داری مشاهده شد، بطوریکه ارقام Mondeo Kgr و Prado Aquila Kgr به ترتیب بیشترین (۴۴ درصد) و کمترین (۲۳ درصد) میزان شیشه ای شدن را به خود اختصاص دادند و ریزنمونه های تکثیر شده در محیط کشت حاوی BA، درصد شیشه ای شدن بیشتری (۴۰ درصد) نسبت به Kin (۲۶ درصد) داشتند. نتایج این تحقیق نشان داد که با افزایش میزان سیتوکنین در محیط کشت بویژه BA شاخه زایی افزایش می یابد، اما در عین حال باعث افزایش پدیده شیشه ای شدن نیز می شود که این پدیده اثری نامطلوب در شرایط این ویترو است و باعث از بین رفتن گیاهچه ها می شود. با در نظر گرفتن میزان شاخه زایی و پدیده شیشه ای شدن، برای بدست آوردن بیشترین شاخه طبیعی، کاربرد هورمون BA با غلظت ۱ میلی گرم در لیتر همراه با ۲/۰ میلی گرم در لیتر NAA در محیط کشت MS نتیجه بهتری داده است. واژه های کلیدی: میخک، بنزیل آدنین، کینتین، شیشه ای شدن، شاخه زایی، ریزازدیادی

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

