

عنوان مقاله:

بررسی اثر اسید سالیسیلیک و متیل جاسمونات بر برخی صفات مورفولوژیک و بیوشیمیایی گیاه بابونه (*Matricaria chamomilla* L.) در شرایط کشت درون شیشه ای

محل انتشار:

مجله تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، دوره 40، شماره 1 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فرهاد باقری فرد شریانی - دانشجوی دانشگاه محقق اردبیلی

اسماعیل چمنی - علوم باغبانی، دانشکده علوم کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

موسی ترابی گیگلو - گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

علیرضا قنبری - گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

یونس پوربیرامی هیر - گروه علوم باغبانی دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: اثرهای مفید گیاه بابونه به اسانس آن نسبت داده شده است. بنابراین هر عاملی که به کمیت اسانس آن اثر بگذارد مورد توجه محققان قرار خواهد گرفت. به منظور بررسی تاثیر تنظیم کننده های رشد گیاهی اسید سالیسیلیک و متیل جاسمونات بر تولید متابولیت های ثانویه در گیاه بابونه تحت شرایط درون شیشه ای بومی منطقه شهر شریانی، این آزمایش انجام شد. مواد و روش ها: برای انجام این پژوهش، بذرهای گیاهان بابونه از استان آذربایجان شرقی شهر شریانی (37° 58' N و 47° 11' E) جمع آوری شد. بذرهای پس از انتقال به مدت 15 دقیقه در ماده شوینده و سطح آنها به مدت 45 ثانیه در الکل 70% و بعد به مدت 30 دقیقه به وسیله هیپوکلریت سدیم ضدعفونی شد. پس از ضدعفونی سطحی، با آب مقطر دو بار تقطیر شستشو داده شدند. محیط کشت پایه در این پژوهش، محیط کشت MS بود. تمامی کشت های انجام شده در اتاقک رشد در دمای 24±2 درجه سانتی گراد و 16 ساعت روشنایی و 8 ساعت تاریکی قرار گرفتند و آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کامل تصادفی، با 3 تکرار اجرا شد. تیمارهای آزمایش شامل اسید سالیسیلیک (SA) و متیل جاسمونات (MeJA) در 5 سطح (0، 50، 100، 200، 400 میکرومولار) بود. برای تعیین میزان رنگریزه های فتوسنتزی، از روش Minguéz-Mosquera and Perez-Galvez استفاده شد. میزان ترکیب های فلی موجود در عصاره گیاه با استفاده از معرف فولین سیوکالتیو (Folin-Ciocalteu) اندازه گیری شد. داده های مربوط به این پژوهش با استفاده از نرم افزار آماری SAS V.9.9.1 تجزیه شده و مقایسه میانگین تیمارها نیز با آزمون دانکن در سطح احتمال 1% و 5% انجام گردید. نمودارها نیز با استفاده از نرم افزار Excel Microsoft رسم شد. نتایج: نتایج تجزیه واریانس نشان داد که اثر متقابل تیمارهای اعمال شده بر صفات وزن ساقه، وزن ریشه، طول ساقه و طول ریشه در سطح احتمال 1% و بر تعداد ساقه در سطح احتمال 5% تفاوت معنی داری است. مقایسه میانگین ها نشان داد بیشترین مقدار وزن ساقه در اثر متقابل (SA 50 μ M و MeJA 200 μ M) و کمترین مقدار وزن ساقه در اثر متقابل تیمار (SA 400 μ M و MeJA 400 μ M) بدست آمد. مقایسه میانگین ها نشانگر تفاوت معنی داری این صفت بوده و بیشترین مقدار وزن ریشه در اثر متقابل تیمار (SA 100 μ M و MeJA 100 μ M) و کمترین مقدار وزن ریشه در برهم کنش تیمار (SA 400 μ M و MeJA 400 μ M) بدست آمد. مقایسه میانگین ها نشان داد بیشترین تعداد ساقه در اثر متقابل تیمار (SA 100 μ M و MeJA 100 μ M) و کمترین تعداد ساقه در برهم کنش تیمار (SA 400 μ M و MeJA 400 μ M) بدست آمد. مقایسه میانگین ها نشان از معنی داری صفات طول ساقه و ریشه داشت و بیشترین مقدار این دو صفت در اثر متقابل تیمارهای (SA 50 μ M و MeJA 100 μ M) و کمترین مقدار طول ساقه در ترکیب تیمارهای (SA 400 μ M و MeJA 400 μ M) بدست آمد. مقایسه میانگین ها نشان داد که اثر سطوح SA بر میزان کلرفیل a، b، کاروتنوئید، کلروفیل کل، فنول و فلاونوئید در هر سه طول ...

کلمات کلیدی:

اسید سالیسیلیک، بابونه، فلاونوئید، فنول، متابولیت ثانویه، متیل جاسمونات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

