

عنوان مقاله:

سنتز سبز نانوذره آهن و نقره با استفاده از عصاره چای سبز (*Camellia sinensis* L.) و بررسی اثر آن بر ویژگی های کمی و کیفی گل گاوزبان اروپایی (*Borago officinalis* L.)

محل انتشار:

مجله تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، دوره 34، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مهدی دهمرده - دانشیار، گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

رمضان تاجی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه گیاهان دارویی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

عیسی خمری - استادیار، گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

طیبه حداد - کارشناس ارشد شیمی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی سطوح مختلف تیمارهای نانوذرات آهن و نقره بر ویژگی های مورفولوژیک و فیزیولوژیک گل گاوزبان اروپایی (*Borago officinalis* L.)، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در سال زراعی ۹۵-۱۳۹۴ در پژوهشکده کشاورزی دانشگاه زابل انجام گردید. برای شناسایی نانوذرات سنتز شده از طیف سنجی مادون قرمز FT-IR و میکروسکوپ الکترونی روبشی استفاده شد. سپس نانوذره آهن در چهار سطح و نانوذره نقره در چهار سطح (شاهد، ۴۰، ۶۰ و ۸۰ ppm) به عنوان تیمارهای آزمایش به صورت جداگانه و مخلوط باهم در دو مرحله محلول پاشی شدند. نتایج این مطالعه نشان داد که محلول پاشی نانوذرات آهن و نانوذرات نقره هر یک به طور جداگانه تاثیر معنی داری بر میزان کربوهیدرات محلول، موسیلاژ، کلروفیل a، کاروتنوئید، تعداد برگ در بوته، تعداد ساقه فرعی در بوته، ارتفاع گل آذین، تعداد گل در بوته و وزن خشک گل داشتند. بیشترین سطح (۸۰ ppm) از نانوذرات آهن و نقره بیشترین تاثیر را بر صفات اندازه گیری شده نشان دادند. در تمامی صفات تاثیرگذاری نانوذره آهن بیشتر از نانوذره نقره دیده شد، بجز در میزان کلروفیل b، که نانوذره نقره تاثیر بیشتری نسبت به نانوذره آهن نشان داد. در استفاده توام و همزمان از نانوذرات آهن و نقره در سطوح مختلف تاثیرات متفاوتی مشاهده شد که بیشترین تاثیر معطوف به بیشترین غلظت ها از این نانوذرات بود.

کلمات کلیدی:

گل گاوزبان اروپایی (*Borago officinalis* L.)، عملکرد گل، کربوهیدرات، کلروفیل، نانوذره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1281201>

