

واکنش گل شاخه بریده داوودی

Dendranthema grandiflora به ورمی کمپوست و پسمانده کمپوست قارچ.

رحیم قادری (۱)، اسماعیل چمنی (۲)، فرزین شهبازی (۳)، رسول آذرمی (۴)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ۲- استادیار دانشگاه محقق اردبیلی ۳- استادیار دانشگاه تبریز ۴- مربی دانشگاه محقق اردبیلی

این آزمایش به منظور بررسی تأثیر سطوح مختلف پسمانده کمپوست قارچ (۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰، ۲۵ و ۳۰ درصد) و ورمی-کمپوست (۰، ۱۰، ۲۰، ۳۰ و ۴۰ درصد) بر خصوصیات رشد و گلدهی گل شاخه بریده داوودی (*Dendranthema grandiflora*) صورت گرفت. محیط کشت مرسوم شامل مخلوطی از ۷۰ درصد خاک زراعی و ۳۰ درصد شن (حجمی/حجمی) بود. تیمارها شامل پسمانده کمپوست قارچ و ورمی کمپوست با محیط کشت پایه بودند. آزمایش به صورت طرح فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۱۰ تکرار در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه محقق اردبیلی در سال ۱۳۸۹ انجام شد. نتایج آزمایشات نشان داد که بیشترین ارتفاع در محیط حاوی ۵ درصد پسمانده کمپوست قارچ مشاهده شد که با شاهد اختلاف معنی داری داشت. گیاهان کاشته شده در بسترهای حاوی ۱۰ درصد پسمانده کمپوست قارچ بیشترین میزان کلروفیل و سطح برگ، را نسبت به شاهد و سایر تیمارها داشتند. گیاهان در محیط کشت حاوی ۱۰ درصد ورمی-کمپوست گلدهی سریعتری داشتند. بیشترین وزن تر و خشک در محیط کشت حاوی ۱۰ درصد ورمی کمپوست حاصل شد. ورمی کمپوست ۴۰ درصد اثر منفی بر روی تمام شاخص‌های از خود نشان داد.

کلمات کلیدی: ورمی کمپوست، پسمانده کمپوست قارچ، گل داوودی

مقدمه:

گل داوود با نام علمی *Dendranthema grandiflora* از خانواده استراسه و بومی آسیا است، مواد آلی برای بهبود کیفیت خاک جهت حفظ شرایط رشد گیاه، تولید محصول، افزایش عناصر غذایی و کاهش فرسایش و غیره مهم است (وهابی، ۱۳۸۶). بنابراین استفاده از مواد آلی مانند پسمانده کمپوست قارچ و ورمی کمپوست در تولید محصولات کشاورزی می‌تواند نقش بارز و ارزنده‌ای داشته باشد.

مواد و روش‌ها:

قلمه‌های گل داوودی از گلخانه‌های اطراف تهران خریداری شدند و در گلخانه دانشکده کشاورزی دانشگاه محقق اردبیلی کشت شدند. در این پژوهش دو رقم گل داوودی شاخه بریده "چینیتا" و "وایت‌باکت" مورد استفاده قرار گرفت. که صفاتی مانند طول ساقه، میزان کلروفیل، سطح برگ، زمان تا گلدهی، وزن تر و خشک اندام هوایی در پایان مرحله رشد و نمو گیاه اندازه‌گیری شدند.

نتایج و بحث:

نتایج حاصل از تجزیه واریانس داده‌های نشان داد که اثر ارقام، تیمارها و اثرات متقابل آن‌ها بر شاخص‌های ارتفاع، کلروفیل، سطح برگ، زمان تا گلدهی، وزن تر و خشک اندام هوایی در سطح احتمال ۵٪ معنی دار بود که در این آزمایش صفت زمان تا گلدهی فقط اثر ارقام معنی دار نشد. گیاهان کاشته شده در بسترهای حاوی ۵ درصد پسمانده کمپوست قارچ دارای بیشترین میزان ارتفاع بودند. نتایج همچنین نشان داد تیمار ۱۰ درصد پسمانده کمپوست قارچ دارای کلروفیل و سطح برگ بیشتری نسبت به شاهد و سایر تیمارها داشتند. بیشترین میزان وزن تر و خشک اندام هوایی مربوط به تیمار ۱۰ درصد ورمی کمپوست

بود. و تیمار ۴۰ درصد ورمی کمپوست اثرات منفی بر روی این صفات داشتند. نتایج ما با نتایج چمنی و همکاران (۲۰۰۸)، سالاکو و همکاران (۲۰۰۹) و سایر پژوهشگران مطابقت دارد.

منابع

وهایی، ف. ۱۳۸۶. خصوصیات کمپوست قارچ مصرف شده (SMC) و مقایسه کاربردی آن با کودهای آلی دیگر در خاک، پایان نامه کارشناسی ارشد.

Chamani, E., Joyce, D.C., Reihanitabar, A. 2008. Vermicompost effects on the growth and flowering of *petunia hybrid* Dream Neon Rose. Ournal of Agricultural and Environmental Ethics, 3: 506-512.

Sallaku, G., Ismet, B., Skender, K., Astrit, B. 2009. The influence of vermigompost on plant growth characteristics of cucumber (*Cucumis sativus* L.) seedlings under saline conditions. Journal of food, Agriculture & Environment Vol. 7: 869-872.

Response of cut mum (*Dendranthema grandiflora*) flowers to vermicompost and mushroom compost residue

Rahin Ghaderi¹, Esmail Chamani², Farzin Shahbazi³, Rasole Azarmi⁴

- 1- M.Sc Student of Horticulture Department, University of Mohaghegh Ardabili
- 2- Assistant Professor of Horticulture Department, University of Mohaghegh Ardabili
- 3- Assistant Professor of Horticulture Department, University of Tabriz
- 4- Lecturer of Horticulture Department, University of Mohaghegh Ardabili

Abstract:

Experiment was conducted to study the effects of different rates of mushroom compost residue (5, 10, 15, 20, 25 and 30%) and vermicompost (0, 10, 20, 30 and 40%) on growth and flowering of cut mum (*Dendranthema grandiflora*) flowers. The traditional base medium (control) was a mixture of 70% farm soil and 30% sand (v/v). Treatments were either mushroom compost residue and vermicompost incorporated into the base medium. Experiment was done based on completely randomized design with factorial arrangement with 10 replications in the greenhouse of Mohaghegh Ardabili University in 2010. The results of experiment revealed that the highest and significant heights of plants were found in media containing 5 percent mushroom compost residue. Plants cultured in media containing 10% mushroom compost residue had high chlorophyll content and leaf area compared to control and other treatment. Plants fast flowered in media containing 10% vermicompost. The highest and significant fresh and dry matter were produced by 10% vermicomposted media. Vermicompost at rate 40% negatively affected all measured traits.

Keywords: *Dendranthema grandiflora*, mushroom compost residue, , vermicompost