



بررسی اثر سطوح مختلف پیت در بسترهای کاشت، روی رشد و عملکرد گل ژربرا

محمد علی خلج¹، مینا امیری² و شهرام کیانی³

1- عضو هیئت علمی، محلات، ایستگاه ملی تحقیقات گل و گیاهان زینتی (محلات)

2- کارشناس ارشد، محلات، دانشگاه پیام نور مرکز محلات

3- عضو هیئت علمی، شهرکرد، دانشگاه شهرکرد، گروه خاکشناسی

E-Mail: Khalaj56@yahoo.com

چکیده

برای بررسی تاثیر سطوح مختلف پیت در بسترهای کاشت روی رشد و عملکرد گل ژربرا، آزمایشی به صورت طرح بلوکهای کامل تصادفی با 10 تیمار و 3 تکرار اجرا شد. تیمارهای آزمایشی شامل: ماسه، پیت+ ماسه (25٪ + 75٪)، پیت + ماسه (50٪ + 50٪)، پیت + پرلیت (25٪ + 75٪)، پیت + پرلیت (50٪ + 50٪)، پیت + پرلیت (70٪ + 25٪ + 5٪)، پیت + پرلیت + پوکه صنعتی (50٪ + 25٪ + 25٪)، پیت + پرلیت + پوکه صنعتی (50٪ + 25٪ + 25٪)، پیت + پرلیت + پوکه صنعتی (50٪ + 25٪ + 25٪). نتایج حاصل از تجزیه واریانس داده ها و مقایسه میانگین آنها نشان می دهد که از تیمار 7 (بهترین تیمار) در یک دوره 6 ماهه، تعداد گل، قطر گل، قطر ساقه، قطر گردن ساقه، ارتفاع گل و عمر پس از برداشت گل به ترتیب 10/3 عدد در هر گلدان، 12/4 سانتی متر، 0/8 سانتی متر، 0/58 سانتی متر، 54/5 سانتی متر و 11/6 روز بدست آمد.

کلمات کلیدی: بسترهای مختلف کشت، خصوصیات کمی و کیفی، ژربرا

مقدمه

ژربرا (*Gerbera jamesonii*) گیاهی علفی بوده که دارای گل‌های رنگارنگ زیبایی می باشد و به عنوان گل شاخه بریده، گلدانی و باغچه ای در بسترهای طبیعی (خاک) و مصنوعی (پیت، پرلیت، پوکه معدنی و... به صورت مخلوط با درصد های مختلف) کشت شده و مورد استفاده قرار می گیرد (1). بسترهای کاشت مختلفی برای پرورش ژربرا در نقاط مختلف دنیا مورد استفاده قرار می گیرد که از جمله آنها پرلیت، راک وول، ورمی کولایت، شن، الیاف نارگیل (کوکوپیت)، رس منبسط شده، بسترهای آلی، کمپوست گاوی، زئولیت، پومیس، ماسه و غیره (2، 3 و 4) می باشند. آزمایشی توسط مالوپا (Maloupa) و همکاران در سال 1996 به منظور تعیین بستر مناسب برای کشت بدون خاک گل ژربرا و تاثیر آن بر روی عملکرد و کیفیت گل آزمایشی با چهار رقم Party, Regina, Fame و Ximena و 5 نوع بستر (راک وول، پرلیت، زئولیت، شن و Attapulgit) انجام گرفت. نتایج آزمایش نشان داد که عملکرد گیاهان در بستر راک وول کمتر از بقیه بود. بیشترین عملکرد در رقم Party و کمترین آن در رقم Ximena مشاهده شد. بیشترین عملکرد در بستر شن به تعداد 8/06 گل و بعد از آن زئولیت با 7/13 گل و پرلیت با 6/9 گل قرار داشت. که تفاوت معنی داری با راک وول (5/38 گل) داشتند. طولی ترین ساقه در تمام ارقام در پرلیت مشاهده شد (3).



مواد و روش آزمایش

این آزمایش به صورت طرح بلوکهای کامل تصادفی با 10 تیمار و 3 تکرار به منظور بررسی تاثیر سطوح مختلف پیت در بسترهای کاشت، (مخلوط ها به صورت حجمی می باشند) روی رشد و عملکرد گل ژربرا در یکی از گلخانه های تولید ژربرا در محلات انجام گرفت. برای هر تیمار 3 گلدان در نظر گرفته شد. تیمارهای طرح به شرح زیر می باشند:

- 1- ماسه،
- 2- پیت + ماسه (0.75 + 0.25)
- 3- پیت + ماسه (0.50 + 0.50)
- 4- پیت + پرلیت (0.75 + 0.25)
- 5- پیت + پرلیت (0.50 + 0.50)
- 6- پیت + پرلیت (0.25 + 0.75)
- 7- پیت + پرلیت + پوکه معدنی (0.5 + 0.25 + 0.70)
- 8- پیت + پرلیت + پوکه معدنی (0.25 + 0.50 + 0.25)
- 9- پیت + پرلیت + پوکه معدنی (0.25 + 0.25 + 0.50)
- 10- پیت + پوکه معدنی (0.50 + 0.50)

تیمارهای طرح توسط محلول غذای حاصل از کودهای ساده و مرکب تغذیه شد. در یک دوره 6 ماهه برداشت گلها انجام گرفت و بررسی صفات مورد نظر مانند: تعداد گل، ارتفاع ساقه گل دهنده، قطر گل، قطر ساقه، قطر گردن ساقه و عمر پس از برداشت گیاه انجام شد. سپس با استفاده از نرم افزار Mstatc و آزمون دانکن، داده های حاصل از طرح مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتیجه گیری

جدول 1- نتایج تجزیه واریانس خصوصیات کمی و کیفی گل ژربرا

منابع تغییر	df	تعداد گل	قطر گل (Cm)	قطر ساقه (Cm)	قطر گردن ساقه (Cm)	ارتفاع گل (Cm)	عمر پس از برداشت (روز)
تکرار	2	46/23 ns	0/301ns	0/001ns	0/001ns	13/74ns	0/514ns
بسترهای کاشت	13	124/2**	0/563**	0/004*	0/002*	27/24**	2/46*
خطا	26	18/6	0/064	0/001	0/001	6/49	0/798
CV		%20/3	%2/25	%5/52	%3/58	%5/13	%7/92

ns، * و ** به ترتیب نشان دهنده عدم اختلاف معنی دار، اختلاف معنی دار در سطح 5% و 1%

همانطور که داده های حاصل از تجزیه واریانس و شکلهای 1 تا 6 نشان می دهند، گل شاخه بریده ژربرا، در بسترهای مختلف از لحاظ ترکیب، عملکردهای متفاوتی دارد و در برخی بسترها، عملکرد کمی و کیفی بهتری از خود نشان می دهد. این موضوع می تواند مربوط به میزان توانایی بسترها برای ایجاد شرایط مناسب از لحاظ رطوبت هوا و دیگر خصوصیات فیزیکی و شیمیایی برای گیاه باشد. این امر توسط افراد مختلفی مثل فخری (1995)، مالوپا (1999)، ونزیا (1997)، ماسکرینی (1998) مورد بررسی قرار گرفت و مورد تایید واقع شده است. ایشان، همگی این نظر را دارند که بستر انتخاب شونده باید طوری باشد که مناسب ترین شرایط را از لحاظ خصوصیات



دوازدهمین کنگره علوم خاک ایران

تبریز، 12 الی 14 شهریور 1390

(حاصلخیزی خاک و تغذیه گیاه)

فیزیکی و شیمیایی برای گیاهان فراهم نماید. نتایج حاصل از تجزیه واریانس داده ها (جدول 1) و شکل‌های 1 تا 6 نشان می دهد که تیمار 7 که شامل مخلوط پیت،

پرلیت و پوکه معدنی به میزان 70٪، 25٪، 5٪ می باشد، در یک دوره 6 ماهه، تعداد گل، قطر گل، قطر ساقه، قطر گردن ساقه، ارتفاع گل و عمر پس از برداشت گل به ترتیب 10/3 عدد در هر گلدان (افزایش 39٪ نسبت به بستر رایج مورد استفاده)، 4/12 سانتی متر، 8/0 سانتی متر، 58/0 سانتی متر، 5/54 سانتی متر و 6/11 روز تولید نمود که صفات تیمار مذکور نسبت به تیمارهای دیگر تفاوت معنی دار داشته و بیشترین مقدار بوده اند. با توجه به خصوصیات کمی و کیفی مقایسه شده، تیمار 7، شامل پیت + پرلیت + پوکه معدنی (70٪ + 25٪ + 5٪) مناسب ترین بستر در بین بسترهای استفاده شده را داشته و می تواند به تولید کنندگان معرفی شده و مورد استفاده قرار گیرد.

قدردانی

بدینوسیله از موسسه تولید گل گلیران مهر به جهت همکاری در اجرای پروژه تشکر و قدردانی می گردد.

منابع

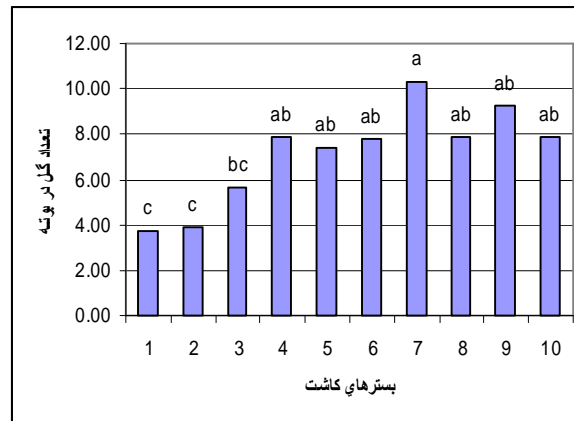
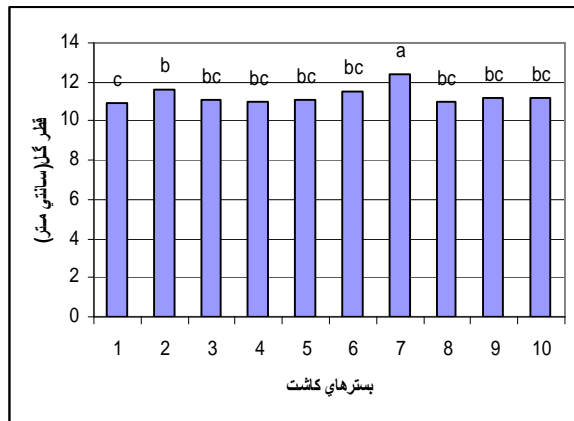
خلج، م.ع. (1386). پرورش ژربرانشریه فنی شماره 86/394 انتشارات ایستگاه ملی تحقیقات گل و گیاهان زینتی محلات، استان مرکزی، ایران.

Fakhri, M., Maloupa, E., Gerasopoulos, D., 1995, Effect of substrate and frequency of irrigation in yield and quality of three gerbera jamesonii cultivars, Acta Hort. (ISHS) 408, 41-45.

Maloupa, E., Fakhri, M. Chart Zoulakis, K., 1996, Effect of substrate and irrigation frequency on growth gas exchange and yield of Gerbera. CV. Fame. Advances in horticulture (1998).

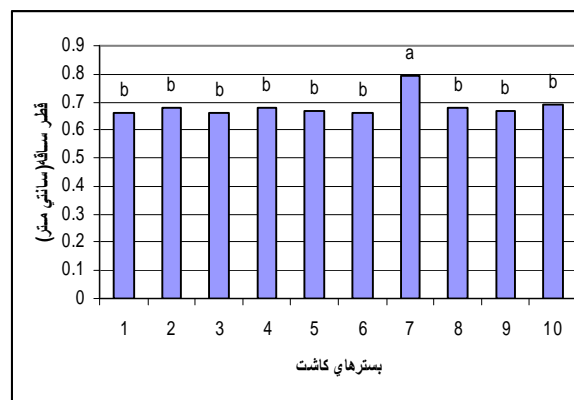
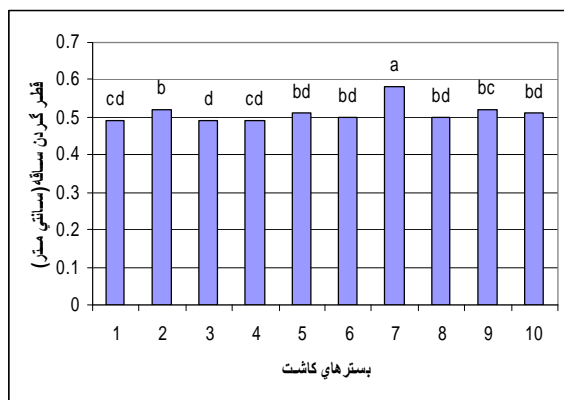
Mascecarini, L., 1998, Gerbera cultivation in growing media. Horticulture international, 6:19, 86-88.

Venezia, A., Martignon, G., Schiavi, M., Cassarotti, D., 1997, Soilless culture of Gerbera, open and closed systems, culture protette, 26:9, 129-135.



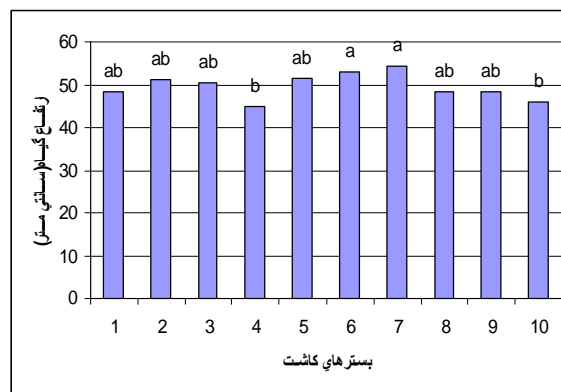
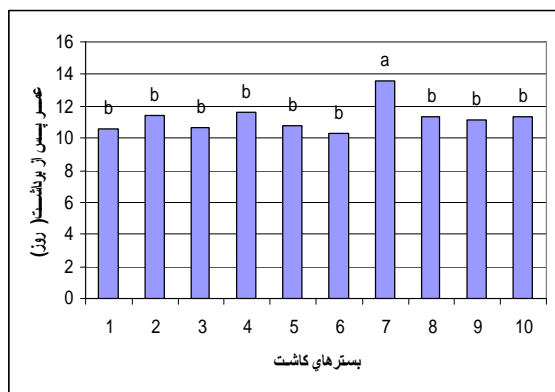
شکل 2- اثر بسترهای مختلف کاشت روی قطر گل

شکل 1- اثر بسترهای مختلف کاشت روی تعداد گل



شکل 4- اثر بسترهای مختلف کاشت روی قطر گردن ساقه

شکل 3- اثر بسترهای مختلف کاشت روی قطر ساقه



شکل 6- اثر بسترهای مختلف کاشت روی عمر پس از برداشت

شکل 5- اثر بسترهای مختلف کاشت روی ارتفاع گیاه