



بررسی خصوصیات ظاهری دو رقم شاخه بریده رز

تحت تأثیر زمان محلول پاشی برگی بُر

نسیم خونساری فرد^{۱*} نعمت الله اعتمادی^۲ و مهرداد جعفرپور^۳

۱- دانشجوی گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

۲- عضو نیمه وقت هیأت علمی گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

۳- عضو هیأت علمی گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

* نسیم خونساری فرد، yas.fard@yahoo.com

چکیده

گل رز از تیره ی **Rosaceae** گیاهی است به صورت درختچه ای و یکی از مهم ترین گل های شاخه بریده محسوب می شود. این پروژه به منظور بررسی تأثیر زمان محلول پاشی بُر روی دو رقم **Yellow finess(F)** و **Keano(K)** انجام گرفت. در این پژوهش، بُر با غلظت یک در هزار، هر ۱۴ روز یکبار و کنترل با آب مقطر به صورت اسپری تیمار گردید. صفات طول شاخه گل دهنده و دمگل، قطر گل، دمگل و ابتدای شاخه گل دهنده، هر روز اندازه گیری گردید. در نهایت داده ها در سه زمان ۴ هفته ای، جمع بندی و آنالیز شد. بررسی نتایج نشان داد، رقم بر همه پارامترهای ارزیابی شده تأثیر داشت و به جز طول شاخه گل دهنده که رقم **K** بهتر از رقم **F** بود، در بقیه فاکتورها رقم **F** برتری نشان داد. تأثیر مثبت زمان فقط در افزایش طول شاخه گل دهنده و قطر دمگل مشاهده شد. لازم به ذکر است که در مورد طول شاخه گل دهنده، زمان دو و سه مشابه هم و بهتر از زمان یک بود ولی در مورد قطر دمگل، در هر سه زمان تفاوت معنی دار مشاهده نشد.

واژگان کلیدی: رز، گل شاخه بُریده، محلول پاشی بُر، رقم **keano**

مقدمه

سطح زیرکشت گل و گیاهان زینتی، ۳ میلیون و ۶۰۰ هزار هکتار در جهان و حدود ۴ هزار و ۴۰۰ هکتار در ایران است. جایگاه ایران از نظر تولید گل در جهان رتبه ۱۷ و در عرصه صادرات گل، رتبه ۱۰۷ جهان است. با توجه به دست یابی به دانش تولید گل رز با کیفیت بالا، می تواند جایگاه تولید داخل در دنیا ارتقاء یابد. استان اصفهان یکی از قطب های تولید گل شاخه بریده از جمله رز در کشور است. با توجه به اینکه کیفیت ظاهری مناسب گل رز در عرضه ی آن به بازار اهمیت ویژه ای دارد و با عنایت به اینکه کمبود بُر، روی عمر سلول، تراوش فنولیکی، از هم پاشیدگی اکسیدی و خصوصیات ذاتی سلول رز تأثیر می گذارد و در نتیجه وجود مقادیر مناسب بُر موجب بهتر شدن خصوصیات ظاهری این گیاه می شود، این طرح پژوهشی، با هدف بررسی تأثیر زمان محلول پاشی بُر، روی خصوصیات ظاهری دو رقم شاخه بریده رز انجام گرفت.

مواد و روش ها

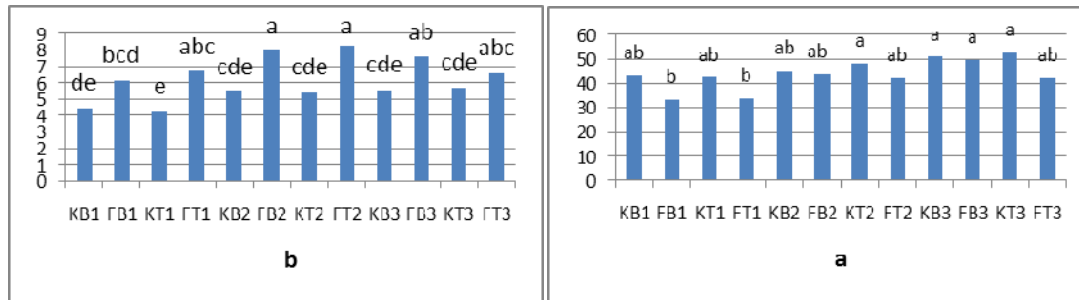
قلمه های رز وارد شده از کشور هلند که شامل دو رقم "**R.h. keano**" و "**Rosa hybrida yellow Finess**" بود، در گلخانه کشت شد. این آزمایش با انتخاب ۳۲ گلدان از هر رقم، به شکل فاکتوریل، در قالب طرح کاملاً تصادفی، (با ۴ تکرار و هر پلات

آزمایشی، محتوی ۴ گلدان) اجرا گردید. به منظور مشابه سازی شرایط گلدانها، شاخه‌ها به صورت یکسان، Bend شد. از محل طوقه، تا شعاع ۱۰ سانتی‌متر کلیه برگها قطع گردید. محلول پاشی با غلظت ۱ در هزار محلول ترادبور (Tradebor) به فواصل زمانی دو هفته یکبار در ساعت ۸ صبح به مدت ۲۱ ثانیه انجام شد. زمان برداشت گلها پس از برگشت کاسبرگها بود. هر روز قبل از برداشت، از ساعت ۸ تا ۹ صبح، پارامترهایی چون قطر گل، قطر دمگل و قطر ابتدای شاخه گل‌دهنده (بین گره ۲ و ۳)، توسط کولیس؛ و طول دمگل و طول شاخه گل‌دهنده توسط متر پارچه‌ای اندازه‌گیری گردید. داده‌های ۱۲ هفته، در سه زمان چهار هفته‌ای دسته‌بندی، جمع بندی و توسط نرم افزار MSTATC آنالیز شد و میانگین‌ها از طریق آزمون چند دامنه‌ای دانکن مقایسه گردید.

نتایج و بحث

این آزمایش به صورت پاشش روی برگها انجام شد زیرا سارکار و همکاران (۲۰۰۷) گزارش دادند که استفاده از اسپری برگی مزیت بیشتری نسبت به استفاده از اسپری روی محیط کشت دارد.

مقایسه میانگین‌های اثر رقم بر طول شاخه گل‌دهنده نشان داد که دو رقم باهم تفاوت معنی داری داشتند و رقم K بهتر از رقم F بود. اثر زمان بر طول شاخه گل‌دهنده بیانگر آن بود که زمان دو و سه مشابه هم و بهتر از زمان یک بود (نگاره ۱). اثر رقم بر طول دمگل نشان داد که دو رقم باهم متفاوت‌اند و رقم F بهتر از K بود. همچنین اثر متقابل رقم و زمان حاکی از آن بود که در رقم K، زمان دو و سه مشابه هم و برتر از زمان یک است، رقم F در سه زمان متفاوت بود و زمان دو بهتر از سه و سه بهتر از یک ارزیابی شد. در کل رقم F در زمان دو، بیشترین اندازه طول دمگل و رقم K در زمان یک کمترین اندازه را داشت. رقم K در زمان دو و سه مشابه رقم F در زمان یک، و رقم F در زمان سه مشابه رقم F در زمان یک بود (نگاره ۱).



نگاره ۱- اثر متقابل بُر، رقم و زمان بر طول شاخه گل‌دهنده (a) و طول دمگل (b) [بر حسب سانتی متر]

(ستون‌های دارای حروف همسان، بر اساس آزمون دانکن در سطح احتمال یک درصد دارای تفاوت معنی دار نمی‌باشند).

از نظر صفت قطر گل، رقم F و K بر هم برتری نداشتند. قطر دمگل در رقم K نسبت به رقم F متفاوت و رقم F بهتر از رقم K بود، هیچکدام از سه زمان بر هم برتری نداشتند. در مورد قطر ابتدای شاخه گل‌دهنده رقم F بهتر از رقم K بود (جدول ۱).

جدول ۱- اثر متقابل بُر، رقم و زمان بر خصوصیات ظاهری گل (بر حسب میلی متر)

رقم	قطر گل			قطر دمگل			قطر ابتدای شاخه گل‌دهنده		
	B	T		B	T		B	T	
	۱	۲	۳	۱	۲	۳	۱	۲	۳
K	۱۶.۲a	۱۵.۴a	۱۷.۰a	۱۶.۷a	۱۶.۶a	۱۶.۷a*	۳.۹b	۴.۰b	۴.۵ab
F	۲۱.۱a	۱۷.۹a	۱۹.۳a	۱۸.۵a	۱۹.۱a	۱۶.۷a	۵.۵a	۵.۶a	۵.۸a

*آزمون چند دامنه‌ای دانکن در سطح احتمال یک درصد. (B: بُر، T: شاهد، ۱ و ۲ و ۳: زمان)



نتایج بدست آمده توسط براون و همکاران (۲۰۰۵) روی گل رز بریده نشان داد، فقدان بُر باعث مرگ بعضی از سلولها در ۲۴ ساعت اولیه شد و به سرعت در روزهای بعدی ادامه یافت.

پارامترهای برداشت در رز گلخانه‌ای در یک سیستم تغذیه‌ی گردشی و غیر گردشی، در دو زمان ۸ هفته‌ای اول و دوم بررسی شد. گردش سیستم تغذیه‌ای، هیچگونه تاثیری بر پارامترهای برداشت در طول ۸ هفته اول دوره برداشت نداشت. اما تاثیر منفی بر طول ساقه در طول ۸ هفته‌ی دوم مشاهده شد. در این پژوهش با افزایش کلسیم، بُر و سلیس، pH کاهش یافت ولی در مورد بقیه مواد معدنی، کلروز برگ‌گی دیده شد که احتمالاً با کاهش کمیت و کیفیت گل همراه است (اهرت و همکاران، ۲۰۰۵).

نتیجه گیری کلی

تأثیر مثبت زمان فقط در افزایش طول شاخه گل‌دهنده مشاهده شد که زمان دو و سه مشابه هم و بهتر از زمان یک بود. در نتیجه اسپری بُر در زمان سه توصیه نمی شود.

منابع

1. Ehret, D.L. J.G.Menzies and T.Helmer.2005. Production and quality of greenhouse roses in recirculating nutrient systems. Journal of Scientia Horticulturae, 1(106): 103-113
2. Sarkar, D. B. Mandal and M.Kundu. ۲۰۰۷. Increasing use efficiency of boron fertilisers by rescheduling the time and methods of application for crops in India. Journal of Plant and Soil, ۱-۲(301): 77-85
3. Brown, P.H. and C.Dordas.2005. Boron deficiency affects cell viability, phenolic leakage and oxidative burst in rose cell cultures. Journal of Plant and Soil, (268): 293-301

Morphological characteristics evaluation in two cut rose cultivars affected by boron foliar application date

N.Khonsary Fard^{*1} N.Etemadi² And M.jafarpoor

1,2,3.B.S.student and academic members. Horticulture Department, faculty of agriculture,

Islamic azad university- khorasan branch

*N.Khonsary Fard: yas.fard@yahoo.com

Abstract:

Rose is one of the most important cut flowers in the world. This plant is a shrub and belongs to the Rosaceae family. This experiment was done to investigate the effect of boron foliar application date on two rose cultivars (Keano and yellow fines). Boron was applied with the concentration of (1m.l⁻¹) and distilled water sprayed as control, once every 14 days. Traits of "flowering stem and peduncle length, flower, peduncle and flowering stem's diameter" were measured every day. Finally, data was collected and analysed in 3 periods, each period included 4 weeks. Results showed that cultivar affected all the measured parameters. except for flowering stem length, that K cultivar was better than the F cultivar, in other factors F cultivar showed preferability. The positive effect of the date was observed just in the increase of flowering stem length and peduncle diameter. the stem length in the second period was similar to the third one and was better than the first period. But no significant difference on peduncle diameter was observed between 3 periods.

Key words: Rose, Cut flower, Boron application, Keano