



بررسی اثر هیدروکسی کینولین سیترات و تیوسولفات نقره بر طول عمر و میزان کلروفیل گل بریده رز رقم درویترا

هدیه الهیان^{۱*}، بهمن پناهی^۲

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد بم، ۲- استادیار و عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان
*hediyehelahi60@gmail.com

چکیده

این تحقیق به منظور بررسی ماندگاری و افزایش طول عمر و نیز تعیین فاکتورهای موثر در افزایش عمر بعد از برداشت گل رز در سال ۱۳۸۹ در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بم اجرا شد. بدین منظور آزمایش فاکتوریل بر پایه کاملاً تصادفی با دو فاکتور تیوسولفات نقره در دو سطح ۳۰۰، ۱۵۰ میلی گرم در لیتر و ۸- هیدروکسی کینولین سیترات در دو سطح ۲۰۰ و ۴۰۰ میلی گرم در لیتر که همگی شامل ساکارز ۳ درصد و اسید سیتریک ۳۰۰ میلی گرم در لیتر بودند با ۴ تکرار اجرا گردید. همگی مواد مرکب آلمان بودند. پارامترها و صفات مورد آزمایش طول عمر گل و میزان کلروفیل بود که مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. نتایج حاصل از اندازه گیری تاثیر تیمارهای شیمیایی بر صفت طول عمر گل نشان داد که همه تیمارهای مورد استفاده باعث افزایش طول عمر گل ها نسبت به شاهد بودند و در بین آنها تیمار ۸- هیدروکسی کینولین سیترات با غلظت ۲۰۰ میلی گرم در لیتر به همراه ساکارز و اسید سیتریک بیشترین تاثیر را دارا بوده است و از نظر آماری در سطح ۱٪ معنی دار نسبت به شاهد می باشد. نتایج حاصل از اندازه گیری تاثیر تیمارهای شیمیایی بر میزان کلروفیل برگ نشان می دهد که تیمار تیوسولفات نقره با غلظت ۳۰۰ میلی گرم در لیتر به همراه ساکارز و اسید سیتریک بیشترین کلروفیل برگ را دارا بوده است و از نظر آماری در سطح ۵٪ معنی دار می باشد.

واژگان کلیدی: گل شاخه بریده رز، ماندگاری گل، تیمارهای شیمیایی، ۸-هیدروکسی کینولین سیترات، تیوسولفات نقره.

مقدمه

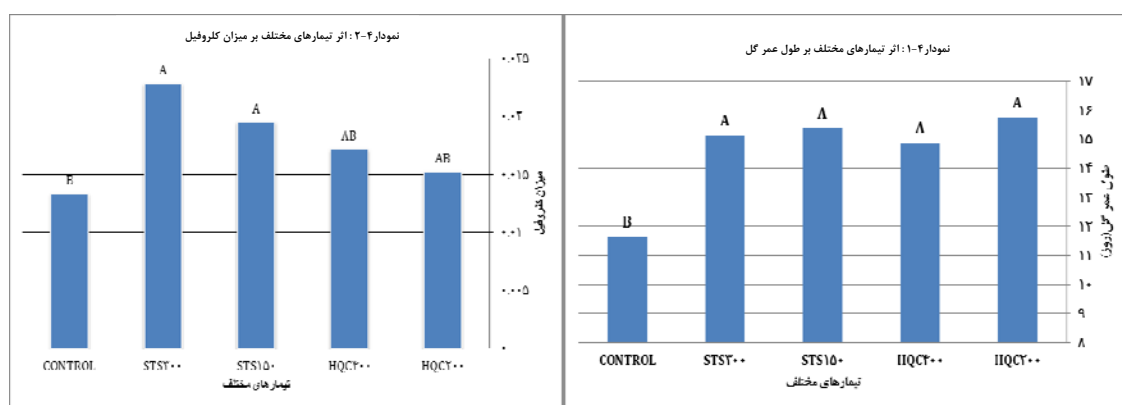
برش ها و قطعات جدا شده از گیاهان زینتی، به ویژه گل های شاخه بریده دارای عمر محدودی هستند. عوامل زیادی در کاهش عمر نگهداری گل های بریده موثرند کیفیت، طول عمر گل بریده و ماندگاری پس از برداشت وابسته به شرایط کشت و کار، زمان مناسب برداشت، شرایط انتقال و نگهداری پس از برداشت می باشد و از این رو پژوهش بر روی انبارمانی گلها همراه با توسعه صنعت گل کاری افزایش یافته است. اما امکان نگهداری گل ها در مواد شیمیایی یک مزیت به حساب می آید که در مورد میوه ها و سبزی ها قابل اجرا نیست. بیشتر محلول های نگهدارنده شامل ترکیباتی نظیر قندها، قارچ کش ها، باکتری کش ها، مواد ضد اتیلن، تنظیم کننده های رشد، بعضی ترکیبات معدنی و یک اسید ضعیف است. ترکیباتی که برای نگهداری گل بریده استفاده می شود باید ارزان بوده و روش استفاده ساده تری داشته باشند. (Da Silva, J. T. A-۲۰۰۳) به طور کلی هدف این طرح معرفی محلول های نگهدارنده مناسب این رقم و در نهایت بررسی عوامل فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی موثر در عمر انبارداری آنها می باشد.

مواد و روش‌ها

این آزمایش در قالب طرح آماری فاکتوریل در پایه کاملاً تصادفی بر روی ۱۲۰ شاخه گل بریده رز با ۵ تیمار شیمیایی مختلف در ۴ تکرار و هر واحد شامل ۳ شاخه گل رز و به روش پالسینگ (تیمار کوتاه مدت) انجام شد. تیمارهای شیمیایی مورد استفاده موادی شامل تیو سولفات نقره در دو سطح ۳۰۰ و ۱۵۰ میلی گرم در لیتر و ۸- هیدروکسی کینولین سیترات در دو سطح ۲۰۰ و ۴۰۰ میلی گرم در لیتر که همگی شامل ۳۰۰ میلی گرم در لیتر اسید سیتریک و ساکارز ۳ درصد بودند. در طول دوره نگهداری طول عمر گل‌ها (فاصله زمانی بین برداشت گلها و شروع پژمردگی و ظهور علائم پیری) و میزان کلروفیل مورد ارزیابی قرار گرفت. در نهایت داده‌های صفات اندازه‌گیری شده توسط نرم افزار اکسل جمع‌آوری و با استفاده از نرم افزار SAS و آزمون دانکن تجزیه و تحلیل آماری شده و تیمارهای برتر انتخاب شدند.

نتایج و بحث

نتایج حاصل از اندازه‌گیری تاثیر تیمارهای شیمیایی بر صفت طول عمر گل نشان داد که همه تیمارهای مورد استفاده باعث افزایش طول عمر گل‌ها نسبت به شاهد بودند و در بین آنها تیمار ۸- هیدروکسی کینولین سیترات با غلظت ۲۰۰ میلی گرم در لیتر به همراه ساکارز و اسید سیتریک بیشترین تاثیر را دارا بوده است و از نظر آماری در سطح ۱٪ معنی‌دار نسبت به شاهد می‌باشد. (نمودار ۴-۱) نتیجه حاصله با نتایج Bhattacharjee 1999 روی گل شاخه بریده رز مطابقت دارد. نتایج حاصل از اندازه‌گیری تاثیر تیمارهای شیمیایی بر میزان کلروفیل برگ نشان می‌دهد که تیمار تیوسولفات نقره با غلظت ۳۰۰ میلی گرم در لیتر به همراه ساکارز و اسید سیتریک بیشترین کلروفیل برگ را دارا بوده است و از نظر آماری در سطح ۵٪ معنی‌دار می‌باشد. (نمودار ۴-۲)



نتیجه‌گیری کلی

نتایج حاصل از اندازه‌گیری تاثیر تیمارهای شیمیایی نشان داد تیمار ۸- هیدروکسی کینولین سیترات با غلظت ۲۰۰ میلی گرم در لیتر بیشترین تاثیر را بر طول عمر گل و تیمار تیوسولفات نقره با غلظت ۳۰۰ میلی گرم در لیتر بیشترین کلروفیل برگ را دارا بوده است.



منابع

۱. عجم گرد، ف. و شفیع ززرگر، ع. بررسی اثر تیوسولفات نقره و ۸-هیدروکسی کینولین سیترات و تیمارهای دمایی بر طول عمر گل بریده رز رقم ایلونا .
۲. فخرایی لاهیجی، م. و رحیمی میدانی، ا. مطالعه تغییرات تنفس و تولید اتیلن پس از برداشت در شاخه گل بریده رز ((رقم فرست رد)) مرکز تحقیقات کشاورزی ورامین .
۳. موسوی، س. و همکاران . بررسی تاثیر محلولهای نگهدارنده بر افزایش طول عمر و کیفیت پس از برداشت گل بریده رز رقم اولانچ . دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم و ایستگاه ملی تحقیقات گل و گیاه محلات . خلاصه مقالات ششمین کنگره علوم باغبانی ایران .
۴. علایی، م. و میر دهقان، سید حسین . تاثیر تیمارهای شیمیایی و هورمونی روی عمر گلجایی و خصوصیات کیفی پس از برداشت گل بریده رز رقم ((گراند پریکس)) . دانشگاه ولیعصر رفسنجان . خلاصه مقالات ششمین کنگره علوم باغبانی ایران .
5. Bhattacharjee, S.K. 1999 .Evaluation of different type of sugar for improving post harvest life and quality quality for cut roses .Annals of Agri. Research .20(2):159-165.
6. Da.silva,J.A.T 2003 .The cut flowe postharvest considerrations .Boil.sci.3:406-992.

Effect of hydroxy Kynolyn citrate and silver thiosulphate on Vase Life and chlorophyll content of Rose Cut Flowers «Deroiter»

Hediyeh Elahian^{1*}, Bahman Panahi²

Islamic Azad Universtty Bam Branch, 2Faculty Member Agriculture Research Center and Natural Resources of Kerman

* Hediyeh Elahian- Bam-Arg Square- Islamic Azad Universtty. E-mail address: hediyehelahi60@gmail.com

Abstract

To evaluate durability and longevity of rose and set factors in increasing the pot-life experiments in 1389 at Islamic Azad University , Bam branch was performed. To this end, a factorial experiment based on completely randomized two factors silver thiosulphate (STS) at two levels of 150,300 mg/l and 8 - hydroxy Kynolyn citrate (8-HQC) at two levels 200 and 400 mg/l , all contain sucrose 3 percent and 300 mg/l citric acid and with 4 were repeated. Parameters and characteristics examined vase life and chlorophyll content and then statistically analyzed .

The results of measuring the effect of chemical treatments on vase life showed that all treatments can increase the longevity of flowers were compared with the controls and between them Treatment of 8-hydroxy Kynolyn citrate(8-HQC)concentration 200 mg/l as well as sucrose and citric acid with the greatest effect on vase life and were statistically significant level 1% is compared with the control.

The results of measuring the effect of chemical treatments on the chlorophyll content of leaves shows that treatments with silver thiosulphate (STS) concentration of 300 mg/l as well as sucrose and citric acid with maximum chlorophyll has a statistically significant level 5%.

Keywords : rose cut Flower, flower durability, chemical treatment, 8 - hydroxy Kynolyn citrate(8-HQC), silver thiosulphate (STS).