

## بررسی تأثیر محلولهای نگهدارنده بر افزایش طول عمر و کیفیت پس از برداشت گل بریده رز رقم اولانچ

سمیه موسوی (۱)، عبدالحسین ابوطالبی (۲)، بهزاد ادریسی (۳)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی ۲- استاد یار گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی جهرم، ۳- عضو هیأت علمی ایستگاه ملی تحقیقات گل و گیاه محلات

با توجه به اهمیت افزایش طول عمر و کیفیت پس از برداشت گل بریده رز از نظر اقتصادی، پژوهش حاضر به منظور بررسی اثر برخی تیمارهای شیمیایی به صورت کوتاه مدت بر افزایش طول عمر، شکوفایی و کیفیت پس از برداشت گل رز رقم اولانچ به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در ۱۵ تیمار و ۳ تکرار در مرکز ملی تحقیقات گل و گیاهان زینتی محلات انجام گردید. شاخه گلها در مرحله آغاز باز شدن گلبرگها به مدت ۳ ساعت در محلولهای هورمونی در ۵ سطح شامل ۰ (آب معمولی)، اسید جبرلیک و بنزیل آمینو پورین در غلظت های ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم در لیتر و مواد شیمیایی در ۳ سطح شامل تیوسولفات نقره و هیدروکسی کینولین سترات به غلظت ۴۰۰ میلی گرم در لیتر و آب معمولی که تمامی آنها همراه با ساکارز ۶ درصد بودند، قرار گرفتند و سپس به ظروف حاوی آب معمولی منتقل شدند. صفات طول عمر، کیفیت گل و کیفیت برگ، شکوفایی و سرعت شکوفایی در طول آزمایش به صورت روزانه مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد که کاربرد همزمان بنزیل آمینو پورین و تیوسولفات نقره تأثیر معنی داری بر افزایش طول عمر و بهبود صفات کیفی گل رز رقم اولانچ داشت. بیشترین کیفیت گل، کیفیت برگ در تیمار بنزیل آمینو پورین ۵۰ میلی گرم در لیتر به همراه تیوسولفات نقره ۴۰۰ میلی گرم در لیتر و ساکارز ۶٪ و بیشترین طول عمر ( ۱۵,۶۷ روز نسبت به تیمار شاهد با ۱۲,۳۳ روز ) در تیمارهای بنزیل آمینو پورین ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم در لیتر به همراه تیوسولفات نقره ۴۰۰ پی پی ام و ساکارز ۶٪ مشاهده شد. همچنین، براساس نتایج، تیمارهای اعمال شده تأثیر معنی داری بر شکوفایی و سرعت شکوفایی نداشتند.

### مقدمه

گل رز رقم اولانچ در حال حاضر به دلیل پر رشد بودن، عملکرد بالا در واحد سطح و مقاومت در برابر انواع آفات و بیماریهای گلخانه ای و استرس های محیطی مانند گرما، سرما، شوری و کاربرد سموم مورد توجه پرورش دهندگان گل در کشورمان قرار گرفته است.

### مواد و روشها

این آزمایش در بهار سال ۱۳۸۷ در قالب طرح کاملاً تصادفی به صورت آزمایش فاکتوریل با ۱۵ تیمار و ۳ تکرار که هر تکرار نیز شامل سه شاخه گل بود، در مرکز ملی تحقیقات گل و گیاهان زینتی محلات انجام گردید. شاخه های گل رز رقم اولانچ در صبح و در مرحله آغاز باز شدن گلبرگها به طول ۶۰ سانتی متر برداشت و در روزنامه پیچیده شده و بلافاصله به محل آزمایش منتقل شدند. قبل از اعمال تیمارها، ۲ سانتی متر از ته شاخه های گل به وسیله یک قیچی تیز به صورت مورب بریده شده و برگهای پائینی هر شاخه نیز، حذف گردید. سپس، شاخه های گل به مدت ۳ ساعت در محلولهای مورد نظر قرار گرفته و سپس انتهای ساقه ها شسته شده و شاخه های گل به گلدان های حاوی آب معمولی انتقال یافتند. صفاتی مانند طول عمر، کیفیت گل و برگ،

شکوفایی و سرعت شکوفایی به صورت روزانه مورد ارزیابی قرار گرفتند. در طول آزمایش گل ها در شرایط دمایی  $20 \pm 2$  درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی ۶۰٪ نگهداری شدند. میزان نور اتاق نگهداری گل ها به وسیله ۶ لامپ مهتابی ۱۸۰۰ لوکس که به طور مداوم روشن بودند، تأمین شد. در خاتمه آزمایش، داده ها با استفاده از نرم افزار آماری MSTAT-C تجزیه آماری شده و میانگین ها به وسیله آزمون چنددامنه ای دانکن مقایسه شدند. تیمارهای آزمایش شامل محلولهای هورمونی در ۵ سطح شامل ۰ (آب معمولی)، اسید جیبرلیک و بنزیل آمینو پورین در غلظت های ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم در لیتر و مواد شیمیایی در ۳ سطح شامل تیوسولفات نقره و هیدروکسی کینولین سیترات به غلظت ۴۰۰ میلی گرم در لیتر و آب معمولی که تمامی آنها همراه با ساکارز ۶ درصد بودند.

### نتایج و بحث

در بررسی اثر هورمونهای رشد گیاهی، بیشترین کیفیت گل، کیفیت برگ و طول عمر متعلق به تیمار ۵۰ میلی گرم در لیتر بنزیل آمینو پورین بود که با نتایج جانوسکا و جرسی (۱) مبنی بر حفظ کیفیت و افزایش طول عمر گل بریده گرویلنا همخوانی دارد. همچنین، اسید جیبرلیک ۱۰۰ میلی گرم در لیتر باعث کاهش کیفیت گل، کیفیت برگ و طول عمر گردید که با نتایج اسکوتینک و همکاران (۳) مبنی بر به تأخیر انداختن پیری برگها و افزایش طول عمر گل شیپوری مطابقت ندارد. براساس نتایج حاصله، در رابطه با اثر مواد شیمیایی، ماده تیوسولفات نقره در حفظ کیفیت گل و برگ و افزایش طول عمر و شکوفایی مؤثر بود. این نتایج با یافته های سرک و همکاران (۲) مبنی بر افزایش طول عمر و حفظ کیفیت گل‌های رز رقم Supreme و Evel tower و شکوفایی گلچله های گل بریده گلایل همخوانی دارد. مقایسه میانگین ها در بررسی اثر متقابل هورمونهای رشد گیاهی و مواد شیمیایی نشان داد که بیشترین کیفیت گل و برگ، شکوفایی و سرعت شکوفایی مربوط به تیمار ۵۰ میلی گرم در لیتر بنزیل آمینو پورین به همراه تیوسولفات نقره ۴۰۰ میلی گرم در لیتر بود و بیشترین طول عمر در تیمار ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم در لیتر بنزیل آمینو پورین به همراه تیوسولفات نقره ۴۰۰ میلی گرم در لیتر حاصل شد. که با نتایج سیتسما (۴) مبنی بر افزایش طول عمر گل بریده فریزیا و عدم تأثیر بر باز شدن جوانه های گل آن، مطابقت دارد.

**نتیجه گیری کلی:** نتایج حاصل از این پژوهش نشان می دهد که استفاده از ترکیب تیماری بنزیل آمینو پورین و تیوسولفات نقره در محلول نگهدارنده گل رز رقم اولانچ جهت حفظ کیفیت و افزایش طول عمر مؤثر بوده و قابل توصیه می باشد. همچنین، با توجه به تأثیر کم تیمارهای اعمال شده بر صفات شکوفایی و سرعت شکوفایی به نظر می رسد این رقم رز بعد از جدا شدن از پایه مادری از شکوفایی کمی برخوردار می باشد.

۱- Janowska, B. and M. Jerzy. 2004. Effects of 6-Benzylaminopurine treatment on the longevity of harvested *Grevillea Sylvia* inflorescences. Journal Plant Growth Regulation, 43: 9-11.

۲- Serek, M., R.B. Jones and M.S. Reid. 1994. Role of ethylene in opening and senescence of gladiolus flowers. J. Amer. Soc. Hort. Sci. 119: 1014-1019.

۳- Skutink, E., A. Lukaszewska, M. Serek and J. Rabiza. 2001. Effect of growth regulations on postharvest characteristics of *Zantedeschia aethiopica*. Postharvest Biol. Tech. 21: 241-246.

۴- Sytsema, W. 1986. Postharvest treatment of freesia with silver thiosulphate and cytokinin. Acta. Hort. 181: 439-442.

### Effect of preservative solution on the vase life longevity and postharvest quality

## cut flower "avalanche" of rose

### Abstract:

Regarding the economic importance of increased longevity and quality of cut rose flowers, in order to investigate of some chemical pulsing treatment on vase life, flower opening and postharvest quality of rose "avalanche" cut flower, this Research was carried out in a completely randomized design with 3 replication and factorial arrangement in the national ornamental plants and flower research station of Mahallat. Cut flowers at light bud stage were placed in solutions containing sucrose 6 % and gibberellic acid and benzyl amino purin ( 0 ( tap water), 50 , 100 mg/l ), STS and HQC 400 mg/l and tap water for three hours, then they were transferred to tap water and vase life, leaf and flower quality, flower opening, flower opening speed were evaluated The result showed that the application of benzyl amino purin (BAP), silver thiosulphate together had significant effect on qualitative characteristics and vase life. The most flower quality and leaf quality was found in BAP 50 mg/l with STS 400 mg/l and sucrose 6 % and The most vase life (15.67 days in comparison of control 12.33 days) in BAP 50 and 100 mg/l with STS 400 mg/l and sucrose 6%. Also, according to the results, applied treatments had no significant effect on flower opening and opening speed.

**Key words:** Rose, Post harvest quality, BAP, GA<sub>3</sub>, STS