

اثر تیمار محلول نیترات نقره بر روی ماندگاری پس از برداشت گل بریده میخک

حسین ربیعی انگورانی (۱)، سید نجم الدین مرتضوی (۱)، علیا محمدی (۲)

۱- استادیار گروه علوم باغبانی زنجان دانشگاه زنجان، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم باغبانی دانشگاه زنجان

میخک (*Dianthus caryophyllus*) یکی از گل‌هایی است که در سطح وسیعی از جهان برای تولید گل بریده کشت می‌گردد و افزایش طول عمر و کیفیت پس از برداشت گل بریده میخک از نظر اقتصادی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، با توجه به فرازگرا بودن گل میخک چنانچه گل‌های شاخه بریده این گیاه بعد از جدا شدن از پایه مادری در شرایط مناسبی نگهداری نشوند به علت شروع شدن فرآیندهای منجر به پیری ماندگاری پس از برداشت آنها کاهش پیدا خواهد کرد هدف از اجرا این آزمایش بررسی اثر تیمار محلول نیترات نقره بر روی ماندگاری گل شاخه بریده میخک بود، طرح آماری آزمایش در قالب کاملاً تصادفی با بررسی یک فاکتور در چهار سطح و با سه تکرار در محل آزمایشگاه علوم باغبانی زنجان اجرا گردید. گل‌های انتخاب شده کاملاً یکنواخت و در یک زمان برداشت شده و در محلول نیترات نقره با غلظت‌های ۰ ppm، ۱۰ ppm، ۲۵ ppm و ۵۰ ppm که یک روز قبل آماده شده بود به مدت ۲۴ ساعت قرار گرفتند و سپس به ظروف حاوی آب مقطر انتقال داده شدند. از روز دوم شروع آزمایش یادداشت برداری‌های روزانه به طور منظم انجام گردید و صفات پژمردگی گلبرگ‌ها، میزان سوختگی گلبرگ‌ها، میزان جذب آب، و وزن گیاه مورد ارزیابی قرار گرفتند نتایج آزمون مقایسه میانگین دانکن در سطح پنج درصد نشان داد که اختلاف بین تیمارها معنی داری می‌باشد و مشخص شد که اعمال تیمار پولسینگ محلول نیترات نقره با غلظت ۵۰ ppm بیشترین تاثیر را در حفظ شادابی و افزایش عمر گل بریده میخک دارد.

مقدمه

میخک (*Dianthus caryophyllus*) گیاهی است بومی جزایر اندونزی و اقیانوسیه که امروزه به خاطر گل‌های زیبایش در سراسر جهان کشت و کار می‌شود (۱). گل شاخه بریده میخک فرازگرا می‌باشد و چنانچه بعد از جدا شدن از پایه مادری در شرایط مناسبی نگهداری نشوند به علت حساسیت به تولید اتیلن و شروع فرایندهای پیری عمر ماندگاری آنها کاهش پیدا خواهد کرد. یکی از تیمارهای شیمیایی که موجب کاهش سنتز اتیلن و افزایش عمر گل‌های شاخه بریده می‌شود، $AgNO_3$ (نیترات نقره) می‌باشد که با ورود یون نقره به چرخه تولید اتیلن از سنتز آن جلوگیری می‌کند (۳).

مواد و روش‌ها

این آزمایش در سال ۱۳۸۶ در محل آزمایشگاه گروه علوم باغبانی دانشگاه زنجان اجرا گردید، مواد گیاهی شامل گل‌های بریده میخک رقم (yellow night) بودند که همگی با طول ساقه ۵۰ سانتی متر برداشت شده بودند، انتهای ساقه گل‌ها به صورت مورب بریده شد و در داخل ارلنهای شیشه‌ای حاوی ۳۰۰ میلی لیتر از محلول نیترات نقره با غلظت‌های (۰ ppm، ۱۰ ppm، ۲۵ ppm، ۵۰ ppm) به مدت ۲۴ ساعت قرار داده شدند و سپس به ارلن‌های حاوی آب مقطر انتقال داده شدند (۴)، در طول آزمایش میزان رطوبت نسبی محل آزمایش در حد ۷۵-۶۵ درصد و دمای محیط در ۲۵ درجه سلسیوس نگاهداشته شد، یادداشت برداری‌ها از روز دوم آزمایش با ارزیابی صفاتی چون پژمردگی گل‌ها، میزان جذب آب، سوختگی حاشیه گلبرگ و وزن گل شاخه بریده هر دو روز یکبار انجام می‌گرفت.

نتایج و بحث

با توجه به مقایسه میانگین ها از طریق آزمون چند دامنه ای دانکن (جدول شماره ۱) و بررسی صفات مطالعه شده مشخص شد که اعمال تیمار پولسینگ محلول نترات نقره باغلظت ۵۰ ppm بیشترین تاثیر را در حفظ شادابی و افزایش عمر گل بریده میخک دارد..

جدول ۱-مقایسه میانگین صفات اندازه گیری شده در گلهای شاخه بریده میخک با استفاده از آزمون چند دامنه ای دانکن در سطح ۰.۵٪

میانگین سوختگی حاشیه برگها	میانگین پژمردگی گلبرگها	میانگین جذب آب	میانگین وزن گیاه	صفت تیمار (AgNO ₃)
۲۶,۶۷a	۶۷,۳۷a	۳۶,۷ a	۱۴,۷ a	شاهد
۱۹b	۳۳,۳۱ab	۳۸,۳a	۱۴,۶۳a	۱۰ پی پی ام
۱۷b	۳۱,۳b	۴۰ab	۱۴,۰۷ ab	۱۵ پی پی ام
۹,۳۳c	۲۱,۳۳c	۵۳,۳c	۱۳,۴۷ab	۵۰ پی پی ام

میانگین هایی که در هر ستون دارای حروف مشترک می باشند اختلاف معنی داری با آزمون دانکن در سطح ۰.۵٪ ندارند.

منابع مورد استفاده

- ۱) اسماعیلی قهساره، محمد و محمد کافی. ۱۳۸۴. گلکاری علمی و عملی. انتشارات گلبن.
- ۲) خلیقی، احمد، ۱۳۶۴. گلکاری، پرورش گیاهان زینتی ایران، انتشارات روز بهان
- ۳) راحمی، مجید، ۱۳۸۴. فیزیولوژی پس از برداشت، مقدمه ای بر فیزیولوژی و جابجایی میوه، سبزیها و گیاهان زینتی، انتشارات دانشگاه شیراز
- ۴) روستا، محمد رضا و محمد کافی. ۱۳۷۹. اثر ساکارز، ۸- هیدروکسی کینولین، تیوسولفات نقره، سولفات آلومینیوم و اسید سیتریک بر طول عمر و کیفیت پیش از برداشت گل بریده رز. خلاصه مقالات دومین کنگره علوم باغبانی ایران. ناشر انجمن علوم باغبانی

**Effect of AgNO₃ on longevity and quality of postharvest carination flowers.(
Dianthus caryophyllus)**

S.N.Mortazavi¹, O.Mohamadi², H.R. Angourani³

Abstract:

Carination (*Dianthus caryophyllus*) is one of the mostly cultivated flowers around the world for produce cut-flowers. Regarding the economic importance of increased longevity and quality of cut carination flowers. Carination is a climactic cut-flower, therefore it is must kept in suitable condition after harvesting to retard senescence activities to increase flower longevity and quality. The aim of this study is evaluation the effect of AgNO₃ on longevity and quality of postharvest carination flowers. Experiment was laid out in complete randomized design with three replicates by study of AgNO₃ different concentration as (0, 10, 25 and 50ppm) on carination flowers for 24 hours. then transferred to distilled water containers the effect of applied treatment on longevity of carination cut flowers were evaluated using the measurement of senescence or petals wilting, flowers weight, petals browning and the amount of water absorbed in this experiment.

The results showed that the use of pulsing treatment containing the 50 ppm AgNO₃ significantly increased the longevity and quality of carination cut flower.

Keyword : Carination, Longevity, Senescence, AgNO₃, Pulsing