



اثر سالیسیلیک اسید و نیتریک اسید بر بهبود ماندگاری گل داوودی

مریم امیر افضلی^{۱*}، حکیمه منصوری^۲ و محمدعلی وکیلی شهرباکی^۳

۱- دانشجوی سابق کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی جیرفت ۲- استادیار فیزیولوژی گیاهی از دانشگاه شهید باهنر کرمان ۳- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی جیرفت

چکیده

به منظور بررسی تأثیر سالیسیلیک اسید و نیتریک اکسید بر ماندگاری گل شاخه بریده داودی صدپر، آزمایشی فاکتوریل بر پایه طرح کاملاً تصادفی انجام شد که در آن سالیسیلیک اسید (SA) در پنج سطح (۰/۱، ۱، ۱۰ و ۱۰۰ و آب مقطر به عنوان شاهد) و SNP به عنوان آزادکننده نیتریک اکسید (NO) نیز در پنج سطح (۰/۱، ۱، ۱۰ و ۱۰۰ و آب مقطر به عنوان شاهد) و در ۱۰ تکرار مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که نگهداری گل‌های داوودی در محلول‌های دارای ۰/۱ و ۱ میکرو مول SA و ۰/۱ میکرومول SNP زمان ماندگاری گل‌ها را افزایش داد و پیری گل‌ها را در مقایسه با گل‌های نگهداری شده در آب مقطر به تأخیر انداخت. کاربرد SA در تمامی غلظت‌ها درصد نشت پذیری غشا را در گل داوودی کاهش می‌دهد اما تنها غلظت‌های ۰/۱ و ۱ از این لحاظ تفاوت معنی‌داری با شاهد نشان دادند. استفاده از سدیم نیتروپروساید با غلظت‌های ۰/۱، ۱، ۱۰ و ۱۰۰ میکرو مول در مقایسه با شاهد منجر به کاهش معنی‌دار درصد نشت پذیری غشا می‌شود. باین وجود کمترین درصد نشت پذیری غشا در تیمار ۰/۱ میکرومول مشاهده شد. کاربرد SA سبب کاهش معنی‌دار میزان مالون دی آلدئید (MDA) گشته و کمترین میزان MDA در غلظت ۱ میکرو مولار SA مشاهده شد. کاربرد سدیم نیتروپروساید نیز کاهش MDA را بدنبال داشت به طوری که استفاده از این ترکیب در تمامی غلظت‌های بکار برده شده در مقایسه با شاهد منجر به کاهش MDA گشته و کمترین میزان MDA در غلظت ۱۰ میکرو مول سدیم نیتروپروساید مشاهده گردید. باین وجود تفاوت معنی‌داری بین این تیمار با غلظت ۱ و ۱۰۰ میکرو مول وجود نداشت. بر اساس نتایج به دست آمده که استفاده از SA با غلظت ۰/۱ و ۱ میکرومول بر حفظ پس از برداشت گل تأثیر مثبت و معنی‌داری داشت. همچنین کاربرد سدیم نیتروپروساید نیز با غلظت‌های ۱ و ۰/۱ میکرو مول برافزایش عمر و کیفیت گل شاخه بریده میخک تأثیر مثبتی داشت.

کلمات کلیدی: گل داوودی، سالیسیلیک اسید، نیتریک اکسید، ماندگاری پس از برداشت

مقدمه

عمر گلدانی طولانی در گل‌های شاخه بریده یکی از مهم‌ترین فاکتورهای کیفیت در این گیاهان بشمار می‌رود. پیری گل‌های شاخه بریده در اثر فاکتورهای نظیر: ۱- تنش آبی ۲- تخلیه کربوهیدرات‌ها ۳- میکروارگانسیم‌ها ۴- اثرات اتیلن تحریک می‌شود. فاکتورهای مختلفی پس از برداشت گل‌های شاخه بریده را تحت تأثیر قرار می‌دهند ژنتیک، شرایط رشدی و جابجایی گل‌ها، محتوای کربوهیدراتی، اتیلن و محلول شیمیایی نگهدارنده از جمله این فاکتورها می‌باشند [1].

¹- Corresponding author Email: amirafzalmaryam@gmail.com