

بررسی تأثیر فصل و زمان کشت بر کیفیت گل شاخه بریده سوسن هیبرید 'ناوانا در گلخانه

حسن مظاهری (۱)، محمد جعفر ملکوتی (۲)، محمد کاوند (۳)

۱- دانشجویان سابق کارشناسی ارشد علوم باغبانی دانشگاه تربیت مدرس تهران،

۲- استاد گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس تهران

سوسن (*Lilium hybrid L.*) یکی از گل‌های پیازی مهم در جهان است و بعد از لاله، گلایل و نرگس در مقام چهارم قرار دارد (۷). هدف از انجام تحقیق حاضر، بررسی تأثیر فصل و زمان کشت بر نکروزه شدن برگ‌های سوسن ناوانا بود. نتایج آزمایش‌های اول و دوم که در فصل‌های پاییز و زمستان انجام شد، نشان داد که ۱۸-۲۰ روز پس از سبز شدن سوخ‌ها و زمانی که ارتفاع گیاهان ۲۵-۲۰ cm بود، برگ‌های میانی و بالای گیاهان شروع به نکروزه شدن کردند. نکروزه شدن برگ‌ها بر روی بیش از ۹۰٪ گیاهان شروع و تا دو هفته ادامه یافت. متوسط غلظت کلسیم برگ‌ها در این دو آزمایش به ترتیب ۰/۲۱ و ۰/۲۳ درصد ماده خشک بود. اما در آزمایش سوم که در فصل بهار- تابستان انجام شد، نکروزه شدن برگ‌ها حتی به صورت جزئی بر روی هیچ یک از گیاهان مشاهده نشد. متوسط غلظت کلسیم برگ‌ها در این آزمایش ۰/۵۵ درصد ماده خشک بود. همچنین افزایش رطوبت نسبی گلخانه و کاهش شدت نور نیز نتوانست سبب القاء نکروزه شدن برگ‌ها در این آزمایش شود. بنابراین با توجه به یکسان بودن سایر شرایط، پایین بودن دمای محیط کشت در آزمایش‌های اول و دوم (۱۰-۸) نسبت به آزمایش سوم (۲۰) ، می‌تواند دلیل اصلی شیوع و گسترش ناهنجاری نکروزه شدن برگ‌ها و کاهش کیفیت سوسن ناوانا باشد.

نتیجه‌گیری

یکی از ناهنجاری‌های فیزیولوژیکی سوسن، نکروزه شدن برگ‌ها می‌باشد. ناهنجاری مذکور بر روی برگ‌های جوان گیاه، بصورت رگه‌های سفید متمایل به خاکستری که تا دو سانتی‌متر وسعت دارند، دیده و سبب کاهش زیبایی ظاهری، بازارپسندی و ارزش اقتصادی گل‌های شاخه بریده می‌شود [۲]. در مطالعات انجام شده، عوامل مؤثر در گسترش نکروزه شدن برگ‌های سوسن از قبیل الگوی توزیع کلسیم در اندام‌ها و تأثیر سطوح کلسیم در محلول‌های غذایی [۳]، رابطه بین محصور بودن، تعرق و نکروزه شدن برگ‌ها و تأثیر کاهش نور و مکان برگ‌ها بر روی گیاه [۴]، بررسی و نتایج متفاوتی گزارش شده است. هدف از تحقیق حاضر، بررسی تأثیر فصل و زمان کشت بر کیفیت سوسن ناوانا بود.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر در سه فصل مختلف سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ طی چند آزمایش انجام شد. اندازه پیرامون سوخ‌های مورد استفاده، ۱۶-۱۸ cm و متوسط وزن آنها 2 ± 65 گرم بود. محیط کشت مورد استفاده شامل پیت نارگیل و پرلیت (درجه ۴) بود که به نسبت ۶۰ به ۴۰ مخلوط شدند. نتایج تجزیه شیمیایی محیط کشت در جدول ۱ ذکر شده است.

تأثیر دمای ریشه بر وضعیت کلسیم و رشد گیاهان زینتی				
دما (°C)	مقدار کلسیم برگ (%DW)	مقدار کلسیم ریشه (%DW)	ضریب انتقال کلسیم (C)	مقدار کلسیم کل (%DW)
۱۵	۰/۲۱	۰/۲۳*	۰/۱۰	۰/۳۴
۱۰	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۱۰	۰/۴۶
۲۵	۰/۵۵	۰/۳۵	۰/۱۰	۰/۹۰

* تفاوت معنی دار در سطح ۰/۰۵ (تست تی-توکی)

تفاوت معنی دار در سطح ۰/۰۵ (تست تی-توکی)

1- Adams, P. 1998. Effect of root temperature on the growth and calcium status of tomatoes. Acta Horticulturae, 222: 430-439.

2-Chang, C. Y. and Miller, W. B. 2003. Growth and calcium partitioning in *Lilium* "Star Gazer" in relation to leaf calcium deficiency. Journal of the American Society for Horticulture Science, 128:788-796.

3-Chang, C. Y. and Miller, W. B. 2004. The relationship between leaf enclosure, transpiration and upper leaf necrosis on *Lilium* "Star Gazer". Journal the of American Society for Horticulture Science, 129: 128-133.

4- Chang, C.Y. and Miller, W.B. 2005. The development of upper leaf necrosis in *Lilium* "Star Gazer". Journal of the American Society for Horticulture Science, 130: 759-766.

5- Gent, P. N. M. and Ma, Y. Z. 2000. Mineral nutrition of tomato under diurnal temperature variation of root and shoot. Crop Science, 40: 1629-1636.

Effect of culture season and time on quality of Lily 'Navona' in greenhouse

H. Mazaheri¹, and M. J. Malakouti² M. Kavand³

1 and. 3 MSc students of horticulture science, Tarbiat Modares University 2. Professor, Soil Science Department, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. E-mail: mjmalakouti@hotmail.com

Abstract

Lilium is one of the important bulb flowers that after Tulip, Gladiolus and Narcissus has in fourth ranking. Object of this research was evaluated the culture season and time culture on leaf necrosis of Lily 'Navona'. Results of first and second experiments carried out in cold season of year (autumn and winter) showed that leaf necrosis incidence initiate on over 90% of plants 18-20 days after shoot emergence and continued after 2 weeks. In these experiments mean concentration of leaf Ca were 0/21 and 0/23 % DW respectively. But in third experiment that carried out in spring-summer season, leaf necrosis incidence didn't observe on none of plants. Mean concentration of leaf Ca in this experiment was 0/55 % DW. Also increase of relative humidity and reduce of light intensity could not cause induction of leaf necrosis in this experiment. So, lower medium temperature in first and second experiment (8-10°C) relative to third experiments can be the main reason of leaf necrosis incidence and development and also reducing quality of Lily Navona.