

بررسی مقدماتی گلدهی گیاه بومی و پیازی دانه برفی (*Leucojum aestivum*) در خارج از رویشگاه طبیعی در ایران

محمد نقی پاداشت دهکایی (۱)، رضا علیپور (۲)، سید ابراهیم حجتی (۳)

۱- استادیار، ۲- کارشناس و ۳- کمک کارشناس ایستگاه تحقیقات گل و گیاهان زینتی لاهیجان

جنس *Leucojum* با نام فارسی دانه برفی و نام انگلیسی *Snowflake* گیاهی پیازی متعلق به خانواده نرگسیان (*Amaryllidaceae*) بوده که سه گونه معروف آن به نام های *L. vernum*، *L. aestivum* و *L. autumnale* می باشد. این جنس ۱۰-۱۲ گونه دارد که در نواحی مدیترانه پراکنده بوده و در شمال ایران تنها یک گونه به نام *L. aestivum* یافت می شود که محل رویش آن اراضی پست سواحل دریای کاسپین می باشد. گونه *L. aestivum* را می توان به صورت خارج از فصل و به عنوان گیاه گلدانی گلدار یا شاخه بریده تولید نمود. از طرف دیگر می توان این گونه را به عنوان گیاه زینتی پیازی در باغ، پارک و فضای سبز مورد استفاده قرار داد. جهت بررسی ویژگی گلدهی این گیاه بومی، پیازها در پاییز از رویشگاه طبیعی برداشت شده و به ایستگاه تحقیقات گل و گیاهان زینتی لاهیجان انتقال داده شدند و بر اساس اندازه پیرامون، پیازها به ۱۱-۹/۵، ۹/۵-۷/۵، ۷/۵-۶ و کمتر از ۶ سانتی متر درجه بندی شده و برای هر تیمار تعداد ۹۰ پیاز کشت شد. این آزمایش مقدماتی نشان داد که پیازهای با پیرامون ۶-۷/۵ و کمتر از ۶ سانتی متر قابلیت گلدهی ندارند و ۷۲٪ از پیازهای با اندازه ۱۱-۹/۵ و ۳۴٪ از پیازهای با اندازه ۷/۵-۹/۵ گلدهی داشتند. میانگین تعداد برگ تولید شده در پیازهای ۶-۷/۵ با پیازهای اندازه بزرگتر مشابه بود ولی تعداد برگ تولید شده در پیازهای با پیرامون کمتر از ۶ سانتی متر به طور قابل توجهی کمتر از (۳/۸) سایر پیازها بود.

کلمات کلیدی: *Leucojum*، دانه برفی، اندازه پیاز، *Leucojum aestivum*، شاخه بریده، گل گلدانی، گلدهی

مقدمه

جنس *Leucojum* با نام فارسی دانه برفی و نام انگلیسی *Snowflake* گیاهی پیازی متعلق به خانواده نرگسیان (*Amaryllidaceae*) بوده که سه گونه معروف آن به نام های *L. vernum*، *L. aestivum* و *L. autumnale* می باشد. در گونه *L. vernum* لکه زرد و در گونه *L. aestivum* لکه سبز در انتهای هر کدام از شش تپال که به رنگ سفید می باشند مشاهده می شود (۵). جنس *Leucojum* گیاهانی پیاز دار با برگ های قاعده ای و ساقه گل طویل آن به یک چتر با چندین گل ختم می شود، گل ها زنگوله ای با قطعات گلپوش آزاد و میوه آن کپسول با تعداد زیادی بذر می باشد، این جنس ۱۲ گونه (۱) و به قول دیگر ۱۰ گونه (۴) دارد که در نواحی مدیترانه پراکنده بوده و در شمال ایران تنها یک گونه به نام *L. aestivum* یافت می شود که محل رویش آن اراضی پست سواحل دریای کاسپین می باشد (۱). از گونه *L. aestivum* ماده ای آلکالوئیدی به نام گالانتامین (*Galantamine*) که در داروسازی استفاده می شود استخراج می شود (۵). دهرتوق (۱۹۹۶) گزارش کرد که می توان گونه *L. aestivum* به صورت خارج از فصل و به عنوان گیاه گلدانی یا شاخه بریده تولید نمود (۲). از طرف دیگر می توان این گونه را به عنوان گیاه زینتی پیازی در باغ، پارک و فضای سبز مورد استفاده قرار داد. هدف از این مطالعه مقدماتی بررسی ویژگی گلدهی گیاه بومی دانه برفی در خارج از رویشگاه طبیعی بوده است.

مواد و روش

پیازها در پاییز (آبان ماه) ۱۳۸۹ از رویشگاه طبیعی واقع در شهرستان آستانه اشرفیه از زمین کنده و جمع آوری شده و به ایستگاه تحقیقات گل و گیاهان زینتی لاهیجان انتقال داده شدند و بر اساس اندازه پیرامون، پیازها به ۱۱-۹/۵، ۹/۵-۷/۵، ۷/۵-۶ و کمتر از ۶ سانتی متر درجه بندی شده و برای هر کدام از اندازه های اشاره شده تعداد ۹۰ پیاز در گلدان های جداگانه ای

در خاک تهیه شده از رویشگاه طبیعی کشت شدند. خاک رویشگاه طبیعی دارای pH ۷/۲ و هدایت الکتریکی (EC) ۱/۰۲ dS/m بود. آنگاه گلدان ها در شرایط مشابه شرایط رویشگاه طبیعی نگهداری شده و مورد مراقبت های معمول قرار گرفتند. پس از سبز شدن و گلدهی، درصد پیازهایی که ساقه گل تولید کردند و همچنین تعداد غنچه در هر ساقه گل، ارتفاع ساقه گل، تعداد برگ تولید شده توسط هر پیاز و ارتفاع بلندترین برگ اندازه گیری شدند.

نتایج و بحث

پیازها حدود دو تا سه هفته پس از کشت شروع به سبز شدن کردند و رشد بسیار کند بود و این ویژگی تا اواسط اسفند ماه به طول انجامید و پس از آن رشد سریع آغاز شد و طول یا ارتفاع برگ ها به شدت افزایش یافت و در اوایل فروردین ماه ظهور جوانه و ساقه گل مشاهده گردید و شکوفایی اولین غنچه گل در تاریخ ۱۳۹۰/۱/۱۵ رویت شد. در رویشگاه طبیعی نیز گلدهی در چنین زمانی اتفاق می افتد. گل آغازی در پیازها در اوایل تابستان شروع شده و پس از دو ماه گل آذین به طور کامل تشکیل می شود (۴) در این آزمایش نیز پیازها پس از گل آغازی و در زمان سبز شدن از رویشگاه طبیعی برداشت شده و به محل آزمایش انتقال داده شدند. درصد پیازهایی که گلدهی در آنها صورت گرفت قابل توجه بود (جدول ۱) ولی به نظر می رسد زمان برداشت و انتقال پیازها باید زودتر انجام می شد و پیشنهاد می شود اوایل مهر ماه این عمل انجام شود. حداقل اندازه پیرامون پیاز برای گلدهی ۶-۸ سانتی متر گزارش شده است (۴). این آزمایش مقدماتی نشان داد که پیازهای با پیرامون ۶-۷/۵ سانتی متر که از رویشگاه طبیعی برداشت شدند قابلیت گلدهی ندارند و البته میانگین تعداد برگ تولید شده توسط این پیازها با پیازهای اندازه بزرگتر مشابه بود ولی تعداد برگ تولید شده در پیازهای با پیرامون کمتر از ۶ سانتی متر به طور قابل توجهی کمتر از سایر پیازها بود (جدول ۱). تعداد برگ در هر گیاه توسط برخی از محققین ۳-۵ (۱) و برخی دیگر ۶-۸ (۳) عدد گزارش شده است. در این آزمایش تعداد ۷ برگ در هر گیاه ثبت شده است که اندک بوده است. آزمایش هایی که برای تولید خارج از فصل گیاه دانه برفی گونه *L. aestivum* انجام شده است نشان داد که کوچکترین اندازه پیرامون پیازها باید ۱۲-۱۴ سانتی متر باشد تا ۱۰٪ گلدهی حاصل شود (۴) و همانطور که در جدول ۱ مشاهده می شود این اندازه پیاز در بین پیازهای تحت آزمایش قرار نداشت.

جدول ۱- مشخصات پیازها و میانگین شاخص های ثبت شده در این آزمایش

| ردیف | اندازه محیط پیاز (cm) | درصد پیازهایی که تولید ساقه گل کردند | تعداد غنچه در هر ساقه گل | ارتفاع ساقه گل (cm) | تعداد برگ | ارتفاع برگ (cm) |
|------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------|---------------------|-----------|-----------------|
| ۱ | ۹/۵-۱۱ | ۷۲ | ۳/۲ | ۴۰/۷ | ۵/۷ | ۴۵ |
| ۲ | ۷/۵-۹/۵ | ۳۴ | ۳ | ۳۸/۹ | ۵/۱ | ۴۳/۳ |
| ۳ | ۶-۷/۵ | - | - | - | ۵/۲ | ۴۵/۳ |
| ۴ | کمتر از ۶ | - | - | - | ۳/۸ | ۳۳/۵ |

منابع مورد استفاده

- ۱- وندلبو، پر. ۱۳۵۷. لاله ها و زنبقهای ایران و گونه های مجاور. انتشارات موسسه گیاهشناسی ایران. صص ۸۸
- ۲- De Hetogh, A. A. 1996. Holland bulb forcer's guide. 5th ed. Int. Flower bulb center. Hillegom. The Netherlands.
- ۳- Mori, G., Kawabata, H., Imanishi, H., and Sakanishi, Y. 1991c. Growth and flowering of *Leucojum aestivum* L. and *L. autumnale* L. grown outdoors. J. Japan. Soc. Hort. Sci. 59: 815-821.
- ۴- Theron, K. I. and De Hertogh, A.A. 2001. Amaryllidaceae: geophytic growth, development, and flowering. Ed: Janick, J. Horticultural reviews. Vol. 25. 1-70.

Ziv, M. 2009. Enhanced bud regeneration and bulb formation of spring snowflakes *Leucojum o vernum* in liquid cultures. Acta Hort. 813. 195- 200.