

## اثر بستر کشت بر ریشه زایی قلمه های گل کاغذی

حسین میغانی، امان الله، سلیمانی و ناصر عسکری

اعضای هیات علمی دانشکده کشاورزی جیرفت- دانشگاه شهید باهنر کرمان

گل کاغذی گیاهی است جذاب با براکته های رنگین و بسیار زیبا که در منازل و فضای سبز بخصوص در مناطق جنوبی کشور کشت می شود و در طول سال دارای گل می باشد. ریشه زایی قلمه های گل کاغذی معمولا کم است که می تواند تحت تاثیر نوع بستر کشت مورد استفاده قرار بگیرد. بنابراین پژوهشی به منظور ارزیابی اثر بستر کشت بر ریشه زایی قلمه های گل کاغذی تیمار شده با غلظت ۲۰۰۰ میلی گرم در لیتر تنظیم کننده رشد IBA با نسبت های مختلف دو بستر کشت شن و پرلیت انجام شد. در این تحقیق بالاترین درصد ریشه زایی با میانگین ۸۵ درصد از تیمار ۰.۵٪ شن به همراه ۰.۵٪ پرلیت بدست آمد و بیشترین تعداد ریشه های تولید شده در هر قلمه با میانگین ۲۲ ریشه در تیمار ۱.۰٪ پرلیت مشاهده شد.

مقدمه

گل کاغذی با نام علمی *Bougainvillea spectabilis Willd* گیاهی است متعلق به خانواده *Nyctaginaceae* که در دنیا حدود ۱۸ گونه دارد. درختچه ای بالا رونده بسیار زیبا، جذاب و پر گل است که سه براکته رنگین آن است که قسمت تزئینی گل این گیاه را تشکیل می دهد (۲ و ۵). موطن اصلی گل کاغذی مناطق استوایی آمریکای جنوبی مانند برزیل، بولیوی و پرو است (۵). در ایران این گیاه در نواحی شمالی و جنوبی کشت می شود گل کاغذی به وسیله بذر، قلمه، خواباندن ساقه یا کشت بافت تکثیر می شود. عقیده بر این است که هیبریدهای گل کاغذی عقیم هستند بنابراین فقط برخی از گونه ها به وسیله بذر تکثیر می شوند (۵). ازدیاد گل کاغذی بوسیله قلمه بیشتر متداول است و بدین منظور از قلمه چوب سخت، قلمه چوب نیمه سخت و قلمه چوب سبز استفاده می شود. باربوسا و همکاران (۳) در سال ۲۰۰۵ برای ریشه زایی قلمه های گل کاغذی از شن درشت، شن قرمز، ورمی کمپوست و کلش استفاده کردند که بالاترین ریشه زایی به میزان ۷۳ درصد از ترکیب شن درشت و ورمی کمپوست بدست آمد. در پژوهشی دیگر نسبت های مختلف پیت، پرلیت و ورمیکولیت جهت ریشه زایی چند رقم گل کاغذی مورد استفاده قرار گرفت که بهترین بستر ریشه زایی ترکیب سه ماده گزارش شد (۴). این پژوهش به منظور تعیین مناسب ترین بستر کشت جهت ریشه زایی قلمه های گل کاغذی انجام شده است.

مواد و روش ها

این پژوهش در گلخانه دانشکده کشاورزی جیرفت اجرا شد. جهت اجرا از یک طرح کاملا تصادفی با نسبت های مختلف دو بستر کشت شن و پرلیت در مجموع شامل ۵ تیمار (جدول شماره ۱) و سه تکرار استفاده شد. قلمه های تهیه شده به مدت ۵ ثانیه در محلول ۲۰۰۰ میلی گرم در لیتر IBA قرار گرفتند و بلافاصله در بسترهای فوق کشت گردیدند. پس از ریشه دار شدن قلمه ها و انتقال آن ها به آزمایشگاه باغبانی درصد ریشه زایی، طول ریشه، تعداد ریشه و وزن تر ریشه محاسبه گردید. سپس ریشه ها به مدت ۴۸ ساعت درون آون با دمای ۸۰ درجه سانتی گراد قرار گرفتند و وزن خشک آنها یادداشت گردید. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SAS، مقایسات میانگین با استفاده از آزمون چند دامنه ای دانکن در سطح پنج درصد انجام گرفت.

## نتایج و بحث

پدیده ریشه‌زایی در قلمه‌ها بسیار پیچیده است که در کنترل عوامل داخلی مانند اکسین، همفرسازهای ریشه‌زایی، میزان ذخیره کربوهیدرات، شرایط فیزیولوژیکی گیاه مادری و برخی عوامل خارجی مانند رطوبت، نور، بستر کشت و دما می‌باشد (۵). بر اساس نتایج تجزیه واریانس، تأثیر نسبت‌های مختلف بسترهای کشت بر میزان ریشه‌زایی، تعداد ریشه، طول ریشه، وزن تر و وزن خشک ریشه در سطح احتمال پنج درصد معنی‌دار بود. بیشترین میزان ریشه‌زایی با میانگین ۸۵ درصد از تیمار دارای ۵۰ درصد پیت به همراه ۵۰ درصد شن بدست آمد که با سایر تیمارها تفاوت معنی‌داری نشان داد اما بین سایر تیمارها تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. بیشترین تعداد ریشه، وزن خشک ریشه، وزن تر ریشه و طول ریشه به ترتیب با میانگین ۲۲/۱۶، ۰/۱۳۱، ۰/۶۷ و ۵/۵۶ از تیمارهای ۵، ۳، ۳ و ۱ بدست آمد. بستر کشت بر روی نوع ریشه‌های تولید شده تأثیر داشت به نحوی که ریشه‌های تولید شده در تیمار شماره یک (۱۰۰ درصد شن) طویل، ضخیم، ترد و شکننده با تعداد اندکی ریشه فرعی بود که انتقال بعدی آنها را نیز تا حدودی دچار مشکل کرد اما در تیمار شماره ۵ (۱۰۰ درصد پرلیت) ریشه‌ها نرم و قابل انعطاف و دارای ریشه‌های فرعی بود (شکل شماره ۲).



شکل شماره ۲: قلمه‌های ریشه‌دار شده گل کاغذی

جدول شماره ۱: اثر بسترهای کشت مختلف بر فاکتورهای مختلف ریشه

تیمار	شن (درصد)	پرلیت (درصد)	زایی		طول ریشه (cm)
			ریشه‌زایی (درصد)	وزن تر ریشه (گرم)	
1	100	0	66/66b*	0/61ab*	5/56a*
2	75	25	67 b	0/57bc	5/52a
3	50	50	85a	0/67a	5/17 ab
4	25	75	72/73b	0/45cd	4/6 bc
5	0	100	74/66b	0/51d	4/4 c

\* در هر ستون میانگین‌هایی که دارای حروف متفاوت هستند در سطح احتمال ۵ درصد آزمون چند دامنه‌ای دانکن تفاوت معنی‌دار دارند.

## فهرست منابع

۱- بهپوری، علی و ولی، عباسعلی. ۱۳۸۵. گل کاغذی گیاهی مناسب جهت کاشت و توسعه فضای سبز جنوب کشور. ماهنامه سنبله. شماره ۱۵۶ و ۱۵۷.

۲- Barbosa e Silva, K. M., P. S. Lima e Silva., E. A. B. de A. Silva and P. I. Barbosa e Silva.

2005. Substrate effects on the rooting response of Bougainvillea stem cuttings. Revista Brasileira de Horticultura Ornamental. 11(1): 74-78

۳- Evangelista Lozano, S., Y. Manzanares Castro., S. L. Escobar Arellano., E. Ventura Zapata and L. Morales Franco. 2005. Propagation of three cultivars of *Bougainvillea glabra* Choise by

cuttings in different substrates. Proceedings of the Interamerican Society for Tropical Horticulture. 48: 181-183.

۴- <http://www.abc.net.au/gardening/stories/s1370572.htm>.

### **Effects culture media on the rooting of Bougainvillea stem cuttings**

Meighani, Hossein. Aman Allah Solamani and Naser Askari

Members of Scientific Board, Jiroft Faculty of Agriculture, Shahid Bahonar University of Kerman

Bougainvillea is an interesting plant with very beautiful and colourful bracts that culture in the home and landscape especially in the country southern areas. The rooting of stem cuttings of Bougainvillea is usually small and affected with the type of culture media that is used.

Therefore, a research conducted to evaluate the effect of culture media on rooting of Bougainvillea stem cuttings treated with 2000 mg/l IBA growth regulator in different rate of sand and perlite. In this research, highest rooting percentages were obtained from treatment with 50% sand + 50% perlite with average 85% and greater the number of roots per cutting were observed on 100% perlite with average of 22 roots.

Keywords: Bougainvillea, Rooting and culture media