

## تأثیر زخم زنی، طول قلمه و غلظت های مختلف هورمون IBA بر روی ریشه دار شدن قلمه های انار (*Punica granatum cv. Malas*)

سجاد غلامی ارجنکی (۱)، رحمان یوسفی (۱)، وحید روحی (۲)

۱- کارشناسی ارشد علوم باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران اهواز، ۲- استادیار گروه علوم باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه شهرکرد

این آزمایش به منظور بررسی تأثیر هورمون IBA در غلظت های صفر، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ پی پی ام (ppm)، طول قلمه در دو اندازه ۱۵ و ۳۰ سانتی متری و همچنین اثر ایجاد یا عدم ایجاد زخم بر روی ریشه دار شدن قلمه های انار (*Punica granatum cv. malas*) انجام گردید. در این تحقیق میانگین تعداد قلمه های ریشه دار شده، میانگین تعداد ریشه ها در قلمه و میانگین طول ریشه مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفت. نتایج نشان داد که پاسخ قلمه های زخم زنی شده از لحاظ میانگین تعداد قلمه های ریشه دار شده، میانگین تعداد ریشه در قلمه و میانگین طول ریشه نسبت به قلمه های زخم زنی نشده بهتر بود. قلمه های ۱۵ سانتی متری نسبت به قلمه های ۳۰ سانتی متری در هر دو نوع قلمه زخم زنی شده و زخم زنی نشده تعداد ریشه کمتری داشتند، اما طول ریشه در این نوع قلمه ها بیشتر بود. در بین غلظت های مختلف هورمون IBA، غلظت ۱۰۰۰ پی پی ام به عنوان بهترین غلظت جهت ریشه زایی قلمه ها شناخته شد. اثر متقابل زخم زنی، طول قلمه و غلظت هورمون در مورد میانگین تعداد ریشه ها در قلمه و میانگین طول ریشه معنی دار ولی به لحاظ میانگین تعداد قلمه های ریشه دار شده معنی دار نبود.

واژه های کلیدی: یاسمن، قلمه چوب نیمه سخت و ریشه زایی.

### مقدمه:

یاسمن درختچه ای است بالارونده از خانواده زیتون سانان (*Oleaceae*) که ارتفاع آن گاهی به ۱۰ متر نیز می رسد. برگهای آن متقابل و مرکب با ۳-۹ برگچه بیضی شکل که معمولاً برگچه های انتهایی بزرگتر است. شاخه های آن به علت رشد فوق العاده احتیاج به قیم دارند. یاسمن با استفاده از قلمه ساقه، خوابانیدن شاخه و پاجوش تکثیر می شود (۱). برای افزایش ریشه زایی قلمه های یاسمن می توان از تنظیم کننده های رشد استفاده کرد. غلظت های مختلف تنظیم کنندگان رشد ایندول بوتیریک اسید (IBA) و NAA بر روی قلمه های مختلف یاسمن مطالعه شد که بیشترین ریشه زایی به میزان ۱۰۰٪ از قلمه های چوب سخت (۲) و در پژوهشی دیگر به میزان ۵۰ درصد در غلظت ۲۰۰۰ میلی گرم IBA در لیتر بدست آمد (۳).

### مواد روش ها:

جهت ارزیابی اثر غلظت های مختلف تنظیم کننده رشد NAA (۰، ۵۰۰، ۱۰۰۰، ۱۵۰۰ و ۲۰۰۰) بر ریشه زایی قلمه های چوب نیمه سخت یاسمن آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار که هر تکرار شامل ۱۲ قلمه ۱۵ سانتی متری بود انجام شد. صفات درصد ریشه زایی، تعداد ریشه، طول ریشه، وزن خشک و وزن تر ریشه اندازه گیری شد.

نتایج و بحث: نتایج تجزیه واریانس داده ها نشان داد که اثر غلظت های مختلف تنظیم کننده رشد بر درصد ریشه زایی، تعداد ریشه و طول ریشه در سطح احتمال ۵ درصد نسبت به شاهد معنی دار است. صفات وزن تر و خشک ریشه تفاوت معنی داری با شاهد نشان نداد. بیشترین ریشه زایی با میانگین ۹۶ درصد از تیمار ۱۵۰۰ و ۲۰۰۰ میلی گرم در لیتر و کمترین میزان با میانگین ۳۲ درصد از تیمار شاهد بدست آمد که نشاندهنده اثر مثبت تنظیم کننده رشد در افزایش میزان ریشه زایی یاسمن می باشد. طویل ترین ریشه ها با میانگین ۷/۵۴ سانتی متر از تیمار ۱۰۰۰ میلی گرم در لیتر و کوتاهترین آنها از تیمار ۲۰۰۰ میلی گرم در لیتر با میانگین ۴/۷۴ سانتی متر بدست آمد که احتمالاً بواسطه اثر بازدارندگی غلظت بالای تنظیم کننده رشد بر رشد ریشه می باشد (۱). و بیشترین تعداد ریشه با میانگین ۲۷/۵۶ از تیمار ۱۵۰۰ میلی گرم در لیتر و کمترین تعداد با میانگین ۱۲/۳۳

هفتمین کنگره علوم باغبانی ایران، ۱۴ تا ۱۷ شهریور ماه ۱۳۹۰، دانشگاه صنعتی اصفهان

از تیمار شاهد بدست آمد. میانگین وزن تر و خشک ریشه با کاربرد تنظیم کننده رشد افزایش یافت اما تفاوت معنی داری با شاهد نشان نداد.

منابع: (۱)- خوشخوی، م. گیاه افزایی مبانی و روشها (ترجمه). ۱۳۷۶. انتشارات دانشگاه شیراز.

(۲)- Nagaraja, G. S.; BGM. Rai and TR. Guruprasad. 1991. Effect of intermittent mist and growth regulators on propagation of *Jasminum grandiflorum* by different types of cuttings. Haryana J. of Hort. Sci. 20: 3-4, 183-188.

(۳)- Sreelatha, U.; K. Gopikumar and M. Aravindakshan. 1991. Vegetative propagation of jasmine through cuttings and layers. Agricultural Research Journal of Kerala. 29: 1-2, 67-70.

### Effect of NAA growth regulator on rooting of Jasmine cuttings

Hossein Meighani<sup>1</sup>., E. Solamani<sup>2</sup>., A. Salehi<sup>2</sup> and Abouzar Hashem Pour<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Members of scientific board, <sup>2</sup>BSc. Student, University of Jiroft, Jiroft, Iran.

<sup>3</sup> PHD student faculty of Agricultural science, University Of Guilan, Rasht, Iran.

Jasmine (*Jasminum officinale*) is beautiful shrub with white and fragrant flowers that usually blossomed in the late of sprig and the early of autumn. In this research, the effect of different concentration plant growth regulator naphthalene acetic acid (NAA) on rooting of Jasmine semi hardwood cuttings investigated. The highest rooting percentage with average %96 from treatment 1500 and 2000 mg/l NAA, greater the number of roots per cuttings with average 27.56 from treatment 1500 mg/l NAA and longest roots with average 7.54 cm from treatment 1000 mg/l NAA obtained.

**Key words:** Jasmine, Semi hardwood cutting and Rooting.