

## بررسی و تعیین درصد ریشه زایی ارقام و کلونهای زیتون در شرایط گلخانه میست در استان گلستان

فاطمه فخرالدین (۱) و سونا حسین آوا (۲)

۱- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان، ۲- موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج

### چکیده

به منظور بررسی وضعیت ریشه زایی، تعداد ۱۰۰ قلمه از ۸۱ رقم و ژنوتیپ داخلی و خارجی زیتون تهیه گردید و در شرایط گلخانه میست و در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی در دو تکرار ریشه دار گردید. درصد ریشه زایی قلمه ها و همچنین درصد رشد نهال های حاصل از قلمه های ریشه دار با استفاده از نرم افزار SPSS و تجزیه کلاستر مورد ارزیابی آماری قرار گرفت. در نتیجه ارقام به پنج گروه تقسیم شدند که میانگین کل پنج گروه برابر با ۴۱ درصد بود. ارقام و ژنوتیپ C2، کروناکی، G4 و E11 با ریشه زایی بالای ۵۰ درصد در گروه دوم قرار گرفتند، این گروه با میانگین ۴۳ درصد نسبت به میانگین کل (۴۱ درصد) برتری داشت. همچنین نهال های حاصله از قلمه های ریشه دار که از رشد و استقرار بالای ۴۵ درصد برخوردار بودند نیز شامل ارقام و ژنوتیپ های C2، کروناکی، G4، E11، M6 و A5 بودند.

### مقدمه

اختراع گلخانه در قرن ۱۹ میلادی، ریشه دار کردن قلمه های برگدار را عملی ساخته است. کشف مواد شیمیایی ریشه زا و ازدیاد به روش میست، تغییرات شگرفی را در تولیدات خزانه ای به وجود آورده اند. روش گلخانه مه پاش (میست) از سال ۱۹۴۰ شناخته شده است و از سال ۱۹۵۴ به وسیله هارتمن در زیتون مورد استفاده قرار گرفت.

بر اساس اطلاعات موجود، قلمه هایی که از روی درختانی که با نسبت کم یا متوسط کربوهیدرات به نیتروژن C/N تهیه می شوند، ریشه زایی کمتری دارند تا آنهایی که از روی درختانی با نسبت بالای C/N تهیه می شوند. عقیده بر این است که تنها کربن و نیتروژن در ریشه زایی تاثیر ندارند بلکه مواد دیگری که فیزیولوژی گیاه را تحت تاثیر قرار می دهند نیز در ریشه زایی دخالت دارند. میزان مواد افزاینده رشد در گیاه خصوصاً اهمیت دارد. یعنی دقیقاً موادی که بتواند بازدارنده های رشد را خنثی سازند باید در تعادلی مناسب با افزاینده های رشد قرار گیرند.

اختلاف میزان این مواد باعث خواهد شد که قلمه های یک رقم در زمانهای مختلف سال و همینطور قلمه های ارقام مختلف ریشه بدهند یا ندهند.

### مواد و روش ها

تعداد ۱۰۰ رقم و ژنوتیپ داخلی و خارجی که ژنوتیپهای داخلی از استان های مختلف کشور شامل استانهای گلستان(باغ کشاورزی)، گیلان(ایستگاه تحقیقات کشاورزی)، مازندران و خوزستان همچنین ارقام خارجی موجود در رودبار از کشورهای ایتالیا، آذربایجان و قبرس جمع آوری شده بود قلمه هایی تهیه شد. از سرشاخه هر ژنوتیپ ۱۰۰ عدد قلمه هر کدام به طول ۱۵-۱۲ سانتیمتر و به قطر تقریبی ۱/۵-۰/۵ سانتیمتر تهیه شد و قلمه های هر رقم یا ژنوتیپ در دسته های ۲۵ تایی جهت ضدعفونی در محلول کاپتان قرار داده و خارج شد و پس از خشک شدن انتهای قلمه ها (حدود ۲ سانتیمتر) در هورمون ایندول

بوتیریک اسید (IBA) به نسبت ۲۰۰۰ PPM قرار داده شدند به نحوی که قلمه های ضخیم تر به مدت ۷ ثانیه و قلمه های باریک به مدت ۵ ثانیه قرار داده شد. و قلمه ها بلافاصله در بستر گلخانه میست با تراکم ۷۰۰۰-۱۰۰۰۰ قلمه در هر متر مربع کشت گردید. بستر میست شامل پرلیت، حرارت بستر ۲۵-۱۸٪، حرارت گلخانه ۲۲-۱۸٪ و رطوبت ۹۰٪ تنظیم شد. پس از ۲۰ روز قلمه ها بررسی شده و به منظور بهتر شدن رشد رویشی به وسیله کود محلول اوره، محلول پاشی شدند. قلمه ها پس از دو ماه از بستر خارج و به گلدانهای پلاستیکی منتقل شدند و در خزانه انتظار قرار داده شدند و مدت دو سال در شرایط گلخانه انتظار نگهداری و کنترل شدند. در این مدت ارقام کرونایکی و میسن وارد مرحله زایشی شدند که به منظور قوی تر شدن نهال، در آینده گلهای آنها جدا شد.

### نتیجه و بحث

دندروگرام به دست آمده از تجزیه خوشه ای مرتبط با ریشه زایی قلمه ۸۱ رقم و ژنوتیپ جمع آوری شده زیتون قلمه های ریشه زا را به... گروه جداسازی نمود که ارقام C2، کرونایکی، G4، E11 به ترتیب با ۶۶٪، ۵۵٪، ۵۲٪، ۵۰٪، بالای ۵۰٪ ریشه دهی داشته و نسبت به سایر ارقام از ریشه دهی بهتری برخوردار بودند. همچنین نهال های استحصالی از قلمه های ریشه دار شده ژنوتیپ ها و ارقام C2، کرونایکی سازمان، G4، E11، A5 و M6 نسبت به سایر ارقام از رشد و استقرار بیشتری برخوردار بودند. بر اساس تحقیقات انجام شده اختلاف معنی داری بین قلمه هایی که از قسمت پایین، میانی و یا انتهایی انتخاب می شوند مشاهده نگردیده است. بطور کلی در ابتدای فصل رویشی قلمه هایی که از انتهای شاخه ها انتخاب شوند نتیجه بهتری می دهند. در حالیکه در سایر فصول (ابتدا و انتهای تابستان) قلمه هایی که از وسط یا پایین شاخه ها تهیه شوند نتیجه بهتری خواهند داد. همچنین بر اساس تحقیقات انجام شده و تجربیات موجود، بهترین زمان قلمه گیری در ابتدای فصل رشد و قبل از رویش شاخه های جدید (از اوایل اسفند تا نیمه فروردین) و در انتهای تابستان یعنی پس از اتمام رکود تابستانه و شروع مجدد فعالیت گیاه (از مهر تا اواسط آبانماه) می باشد.

### منابع

- ۱- صادقی، حسین- ۱۳۸۱- کاشت، داشت و برداشت زیتون، انتشارات وزارت جهاد کشاورزی - نشر آموزش کشاورزی.
- ۲- عجم گرد، فریدون و علیرضا شفیعی زرگر - ۱۳۸۵- مجله علوم و فنون باغبانی ایران - انتشارات انجمن علوم باغبانی.

## An Investigation of the Percentage of the Rooting of olive varieties and genotype Under Mist green house conditions

Fateme Fakhroddin and Sona Hossein Ava

In order to specify the percentage of rooting, 81 olive varieties and genotypes collected from the different provinces of Iran and also the foreign varieties, 100 cutting were prepared and after treatment by antiseptics were planted on the mist (perlite) green house bed. After rooting, the varieties were investigated through the use of cluster analysis method and then divided into 5 groups, using SPSS statistical software.

Key words: olive, rooting, mist, cutting