

تعیین بهترین گرده دهنده درختان زیتون (*Olea europaea* L.) رقم فیشمی رودبار در استان فارس

محمد تقی اسفندیاری (۱)، بهرام بانی نسب (۲)، مصطفی مبلی (۳)، محمد رضا تسلیم پور (۴)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان، ۲- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان، ۳- استاد دانشکده

کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان، ۴- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس

یکی از عوامل پایین بودن عملکرد ارقام بومی زیتون در ایران، عدم شناخت جفت های گرده دهنده و گرده گیرنده می باشد. این تحقیق به منظور تعیین بهترین رقم گرده دهنده برای زیتون رقم فیشمی رودبار در سال ۱۳۸۹ در شهرستان شیراز انجام شد. برای این منظور از طرح بلوک کامل تصادفی در ۳ تکرار استفاده شد. در این آزمایش هر درخت یک بلوک و شاخه های یکنواخت و پرگل هر درخت به عنوان پلات آزمایشی منظور شد. تیمار ها شامل خود گرده افشانی، گرده افشانی آزاد و گرده افشانی با دانه گرده ارقام فیشمی رودبار، دزفول، شیراز، فیشمی (تخم کبکی)، زرد، روغنی، بش و تیمار گرده افشانی با مخلوط دانه های گرده بود. در طول زمان برداشت، عرض و وزن میوه و همچنین وزن گوشت، نسبت گوشت به هسته و درصد نهایی تشکیل میوه اندازه گیری شد. نتایج نشان می دهد درختان زیتون رقم فیشمی رودبار نسبتا خود ناسازگار بوده و دارای شاخص خود ناسازگاری ۰/۵۲ می باشند. بهترین رقم گرده دهنده نیز رقم زرد می باشد.

کلمات کلیدی: ارقام زیتون، گرده افشانی، گرده دهنده

مقدمه

در طی سالیان اخیر توسعه سطح زیر کشت زیتون از روند رشد قابل قبولی برخوردار بوده است. استان فارس یکی از مناطق عمده کشت زیتون در کشور می باشد که با دارا بودن ۱۸۰۰۰ هکتار باغ زیتون، مقام اول کشور از لحاظ سطح زیر کشت این گونه را دارا می باشد. با توجه به سازگاری بالای بعضی از ارقام از جمله رقم فیشمی رودبار با شرایط این استان و همچنین با عنایت به وجود خود ناسازگاری در بسیاری از ارقام این گونه لزوم پژوهشی برای شناخت تلقیح کننده های مناسب ضروری به نظر می رسد. لذا هدف از این پژوهش تعیین بهترین رقم گرده دهنده برای رقم فیشمی رودبار می باشد.

مواد و روش ها

این پژوهش در سال ۱۳۹۰ بر روی درختان رقم فیشمی رودبار در یک باغ تجاری در استان فارس، شهرستان شیراز انجام گردید. تیمار ها شامل خود گرده افشانی، گرده افشانی آزاد و گرده افشانی با دانه گرده ارقام فیشمی رودبار (به طور مصنوعی)، دزفول، شیراز، فیشمی (تخم کبکی)، زرد، روغنی، بش و تیمار گرده افشانی با مخلوط دانه های گرده بود. در این آزمایش قبل از باز شدن گل ها یعنی در مرحله باد کنکی بر روی هر شاخه به استثنای تیمار های خود گرده افشانی و گرده افشانی آزاد تعداد ۱۰۰ عدد گل کامل با استفاده از پنس اخته شده و به منظور عدم گرده افشانی نا خواسته تمام شاخه ها (به استثنای تیمار گرده افشانی آزاد) توسط پاکت های کاغذی پوشانده شدند. در تیمار های خود گرده افشانی و گرده افشانی آزاد نیز تعداد ۱۰۰ عدد گل کامل گزینش ولی اخته نشدند. بلا فاصله پس از گرده افشانی که با یک برس نقاشی نرم (شماره صفر چهار) انجام شد، بر روی گل ها مجددا پاکت کشیده شد تا از گرده افشانی نا خواسته جلوگیری شود. سپس در زمان برداشت محصول، وزن، طول و عرض میوه و همچنین هسته و همچنین نسبت گوشت به هسته و تعداد نهایی میوه اندازه گیری شد. ضمنا شاخص خود ناسازگاری بر اساس فرمول پیشنهادی Zapata and Arroyo محاسبه گردید.

تشکیل میوه حاصل از خود گرده افشانی

شاخص خود ناسازگاری =

تشکیل میوه حاصل از دگر گرده افشانی

این آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار انجام شد. پس از تجزیه واریانس تمام میانگین ها با استفاده از آزمون چند دامنه ای دانکن در سطح پنج درصد با هم مقایسه شدند.

نتایج و بحث

این پژوهش نشان داد که رقم فیشمی رودبار یک رقم نسبتاً خود ناسازگار می باشد و گرده افشانی آن با رقم زرد به طور معنی داری نسبت به تیمار خود گرده افشانی باعث افزایش وزن میوه شد (۱۶/۶۷٪). همچنین طول میوه با ۴/۹۳٪، عرض میوه با ۱/۰۸٪، وزن گوشت با ۱۹/۲۶٪، در صد نهایی تشکیل میوه با ۴۷/۵۹٪ و نسبت گوشت به هسته با ۱۰/۶۳٪ افزایش در تیمار گرده افشانی با رقم زرد نسبت به تیمار خود گرده افشانی، اثر معنی داری داشتند (نمودار های شماره ۱ تا ۶). در پژوهش مشابهی که توسط زینالو و همکاران روی زیتون رقم زرد انجام شد، رقم لچینو بهترین گرده دهنده برای رقم زرد معرفی گردید. با توجه به این پژوهش رقم زرد به عنوان گرده دهنده بهینه برای درختان زیتون رقم فیشمی رودبار معرفی می گردد. و لذا توصیه می شود با توجه به میزان خود نا سازگاری رقم فوق برای افزایش کمی و کیفی محصول از کشت تک رقمی در باغ خود داری شود

منابع

زینالو، ع.ح.، ابراهیم زاده، ا.، خلیقی و ع.، طلایی. ۱۳۸۰. مطالعه گرده افشانی و سازگاری به منظور تعیین بهترین گرده زا برای زیتون رقم زرد. نهال و بذر. جلد ۱۷. صفحات ۱۷۱-۱۶۱.

۱- صادقی، ح. ۱۳۸۱. کاشت، داشت و برداشت زیتون. چاپ اول. نشر آموزش کشاورزی. کرج: ۶۶.

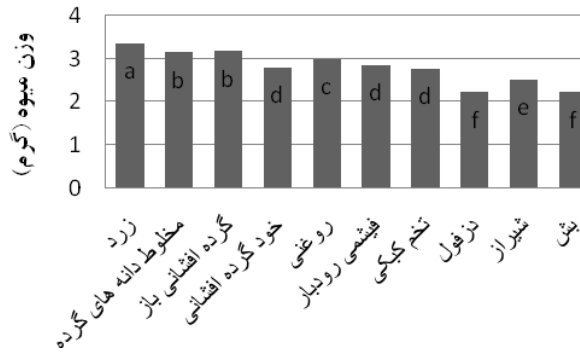
2- Cuevas, J., and V. S. Polito. 1997. Compatibility relationships in 'Manzanillo' olive. HortScience 32:1056-1058.

3- Taslimpour, M.R., A.R. Bonyanpour, and M.Rahemi. 2008. Determining the best pollenizer of olive [*Olea europaea* (L.) ('Dezfoul')] in Fars province. Amer-Eur. J. Agric. Environ. Sci. 4: 682-686.

4- Zapata, T.R. and M.T.K. Arroyo. 1978. Plant productive ecology of a secondary deciduous tropical forest in Venezuela. Biotropica. Vol. 10: 221-230.

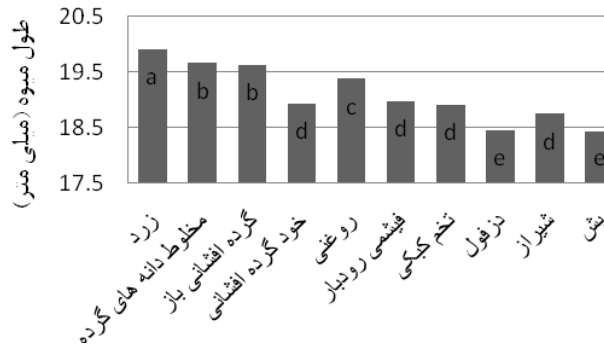
نمودار شماره ۱: اثرات گرده ارقام مختلف بر وزن میوه

میانگین هایی که دارای حروف مشترک هستند از نظر آماری در سطح احتمال ۵٪ آزمون چند دامنه ای دانکن تفاوت معنی داری ندارند.



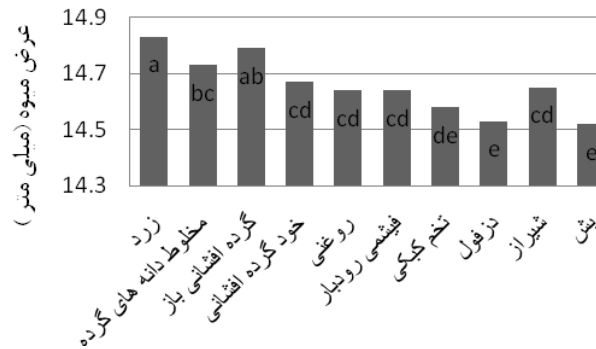
نمودار شماره ۲: اثرات گرده ارقام مختلف بر طول میوه

میانگین هایی که دارای حروف مشترک هستند از نظر آماری در سطح احتمال ۵٪ آزمون چند دامنه ای دانکن تفاوت معنی داری ندارند.



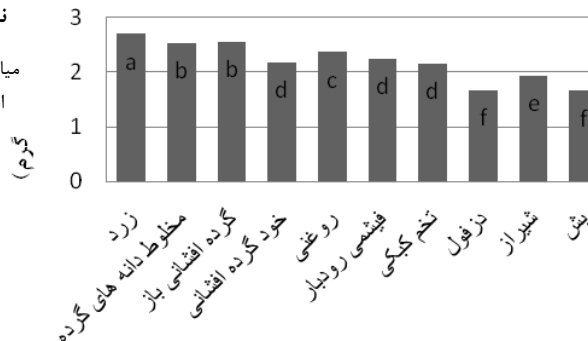
نمودار شماره ۳: اثرات گرده ارقام مختلف بر عرض میوه

میانگین هایی که دارای حروف مشترک هستند از نظر آماری در سطح احتمال ۵٪ آزمون چند دامنه ای دانکن تفاوت معنی داری ندارند.



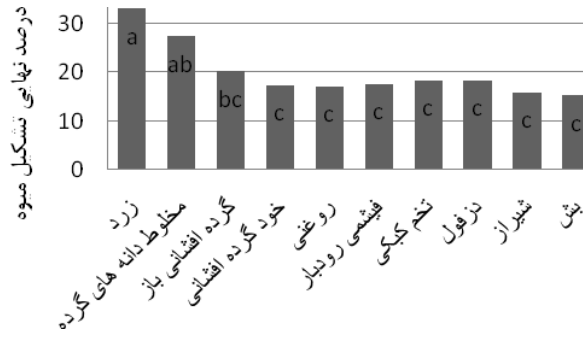
نمودار شماره ۴: اثرات گرده ارقام مختلف بر وزن گوشت

میانگین هایی که دارای حروف مشترک هستند از نظر آماری در سطح احتمال ۵٪ آزمون چند دامنه ای دانکن تفاوت معنی داری ندارند.



نمودار شماره ۵: اثرات گرده ارقام مختلف بر در صد نهایی تشکیل میوه

میانگین هایی که دارای حروف مشترک هستند از نظر آماری در سطح احتمال ۵٪ آزمون چند دامنه ای دانکن تفاوت معنی داری ندارند.



نمودار شماره ۶: اثرات گرده ارقام مختلف بر نسبت گوشت به هسته

میانگین هایی که دارای حروف مشترک هستند از نظر آماری در سطح احتمال ۵٪ آزمون چند دامنه ای دانکن تفاوت معنی داری ندارند.

