

ارزیابی ارقام امیدبخش زیتون در منطقه ریجاب استان کرمانشاه

ابوالحسن حاجی امیری^{۱*} و فریدون عجم گرد^۲

۱ بخش تحقیقات زراعی باغی، مرکز تحقیقات آموزش کشاورزی و منابع طبیعی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرمانشاه، ایران

۲ بخش تحقیقات زراعی باغی، مرکز تحقیقات آموزش کشاورزی و منابع طبیعی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، صفی‌آباد دزفول، ایران

*نویسنده مسئول: mhajiamiri@yahoo.com

چکیده

این پروژه ملی به منظور ارزیابی برخی از ارقام و ژنوتیپ‌های امیدبخش زیتون در سه منطقه از نواحی نیمه گرمسیر استان‌های خوزستان (باغملک)، فارس (کازرون) و کرمانشاه (دالاهو) از سال ۱۳۹۲ به اجرا درآمده است. در استان کرمانشاه ۱۵ رقم و ژنوتیپ در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در یکی از مناطق کشت زیتون در منطقه ریجاب کشت شد. تجزیه واریانس مرکب سه ساله (۱۳۹۲-۱۳۹۵) بر اساس صفات رویشی اندازه‌گیری شده با استفاده از دیسکریپتور (IOOC) نشان داد؛ که ارقام و ژنوتیپ‌های شیراز و دکل بیشترین رشد رویشی و رقم و یا ژنوتیپ‌های آمفی سیس و SX کمترین رشد رویشی را در بین ارقام دارا بودند. رقم دوستی بیشترین و دزفول کمترین قطر تنه درخت را دارا بود. بیشترین رشد شاخه سال جاری را زردزیتون و کمترین رشد شاخه سال جاری را ژنوتیپ SX دارا بودند. بیشترین تاج پوشش را رقم دکل و کمترین را ژنوتیپ SX و دزفول دارا بودند.

کلمات کلیدی: زیتون، صفات رویشی، روغن، تاج درخت.

مقدمه

زیتون از جمله درختان میوه مناطق مدیترانه‌ای است؛ اهمیت آن به جهت تولید محصول برای تهیه روغن و کنسرو و همچنین حفظ محیط زیست مورد توجه اکثر کشورها قرار گرفته است. طی دو دهه گذشته افزایش سطح زیر کشت زیتون در استان کرمانشاه ۱۵۷۵ هکتار با تولید ۱۷۵۰ تن میوه و عملکرد ۲۲۶۹/۸ کیلوگرم در هکتار در شهرستان‌های (قصرشیرین، سرپل ذهاب، دالاهو، ثلاث باباجانی، گیلانغرب و پاوه) بوده است (Anonymus, 2011). افزایش جمعیت و لزوم تأمین غذا و وابستگی روغن خوراکی به خارج از کشور روند توسعه کشت زیتون در ایران را باعث گردیده است. با توجه به تفاوت‌های موجود که در خواص ارثی و نیازهای محیطی در ارقام مختلف زیتون وجود دارد؛ بررسی‌های فنولوژیک جهت تعیین سازگاری و منطقه‌ای کردن ارقام تجارتي از مسائل مهم طرح توسعه کشت زیتون بوده است (Hadjiamiri, 2011) در بررسی ۱۵ رقم و ژنوتیپ زیتون ایرانی و خارجی و ۱۲ رقم زیتون خارجی طی سه سال بیان می‌کند؛ که تأثیر شرایط آب و هوایی گرم و خشک منطقه سرپل ذهاب بالخصوص درجه حرارت‌های بحرانی بالا و رطوبت نسبی پایین در ماه‌های (تیر، مرداد و شهریور ماه) طی سال‌های مختلف بر روی تشکیل و رشد میوه، تجمع ماده خشک و تشکیل اسیدهای چرب روغن در ارقام تجارتي زیتون تأثیر معنی‌داری داشته است. بطوریکه رقم کنسروالیا بیشترین وزن میوه (۴/۲ گرم) و گوشت و عملکرد میوه در درخت (۲۴/۳ کیلوگرم) را دارا بود. ارقام مانزانیا، سویلانا و رقم دومنظوره کنسروالیا و زردزیتون و رقم روغنی آمفی سیس با میانگین روغن (۱۲/۱) نسبت به سایر ارقام تحت بررسی بهتر بودند. (Zinanloo, 2010)

در بررسی ارقام زیتون در مناطق مختلف کشور بیان می‌کند نتایج دزفول نشان داد؛ که عملکرد رقم کنسروالیا به‌طور معنی‌دار از سایر ارقام بیشتر بود. کارایی عملکرد در ارقام آمیگدالولیا و کنسروالیا به‌طور معنی‌داری بیشتر از سایر ارقام

بوده است. همچنین درصد روغن در ماده خشک در رقم آمیگدالولیا به‌طور معنی‌دار بیشتر از سایر ارقام بود. میانگین ارقام مختلف نشان داد که ژنوتیپ SX با ۱۸/۴۸ بالاترین و رقم والانولیا با ۳/۲۲ پایین‌ترین درصد روغن در ماده تر را دارا بودند. Akrami (2000) تعداد ۵۲ ژنوتیپ بومی زیتون از مناطق دالاهو، پیران، سرپل ذهاب، گیلانغرب در استان کرمانشاه شناسایی و گزارش شده است. (Zinanloo, et al (2008) ۷ ژنوتیپ از ژنوتیپ‌های بومی زیتون کرمانشاه به نام های ds17 , bn3 , bn6 , Dd1 , ps1gw, و d1 را برتر معرفی کرده و آن‌ها را در آزمایشات مقدماتی در ایستگاه تحقیقات زیتون دالاهو مورد ارزیابی قرار داده‌اند. با توجه به سازگاری‌های موجود که در برخی از ارقام و ژنوتیپ‌های زیتون کشت شده در برخی از مناطق نیمه گرمسیر کشور بخصوص کازرون، صفی‌آباد دزفول و سرپل ذهاب طی چند دهه گذشته گزارش شده است.

این پروژه به‌منظور معرفی ارقام و ژنوتیپ‌های امیدبخش زیتون در مناطق نیمه گرمسیر کشور و همچنین بررسی سازگاری ارقام به‌طور خاص در هریک از مناطق کشت زیتون از جمله استان کرمانشاه پیشنهاد و اجرا گردیده است.

مواد و روش‌ها

این تحقیق در سال ۱۳۹۲ با کشت ۱۵ رقم و ژنوتیپ امیدبخش زیتون در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار روی یکی از تپه ماهورهای باغات منطقه شالان ریجاب به مساحت ۵۶۰۰ متر مربع با ارتفاع ۱۱۲۰ متر از سطح دریا، با طول جغرافیایی ۴۵ درجه و ۵۹ دقیقه و ۳۲ ثانیه شرقی و عرض جغرافیایی ۳۴ درجه و ۲۸ دقیقه و ۵۲ ثانیه شمالی، در شهرستان دالاهو از توابع استان کرمانشاه به اجرا درآمد. فاصله درختان روی ردیف‌ها ۶ متر و فاصله بین تراس‌ها ۱۰ متر بود. ارقام و ژنوتیپ‌های کشت شده استان خوزستان شامل: دزفول (باغملک) دو منظوره، دزفول (صفی‌آباد) دو منظوره، کیوب (دو منظوره) و SX (روغنی) ارقام و ژنوتیپ‌های استان فارس شامل: تخم کبکی (دو منظوره)، دوستی (دو منظوره)، شیراز (کنسروی)، دهقان (کنسروی)، دکل (کنسروی)، آمیگدالو لیا (دو منظوره) و کنسروالیا (دو منظوره) ارقام و ژنوتیپ‌های استان کرمانشاه شامل ریجاب (بابایادگار) (کنسروی)، گیلانغرب (کنسروی)، آملی سیس (روغنی) و زردزیتون (دو منظوره) به‌عنوان شاهد از استان کرمانشاه انتخاب شدند.

عملیات مراقبت و نگهداری از درختان به‌طور یکسان در همه تیمارها اعمال شد. در بهار و پاییز (اواسط شروع و انتهای فصل رشد هر سال) ارتفاع درخت از سطح خاک تا انتهای‌ترین جوانه انتهایی ساقه اصلی، طول تنه از سطح خاک تا اولین انشعابات ساقه اصلی، قطر و محیط تنه در ارتفاع ۳۰ سانتی‌متری از سطح خاک با کولیس و متر پارچه‌ای اندازه‌گیری شد. رشد شاخه سال جاری با اندازه‌گیری چهار شاخه برای هر درخت با اندازه‌گیری طول شاخه یک‌ساله (Anonymous, 2002) با متر اندازه‌گیری شدند. حجم تاج درختان با استفاده از اندازه‌گیری طول، عرض و تاج درختان با استفاده فرمول‌های زیر محاسبه شد (Rasool Zadeghan, 1991); (Celi, et al., 2009). در این فرمول (نصف قطر بزرگ = a و نصف قطر کوچک = b) $\pi = 3.14$ در فرمول $CV = 4/3 \pi ab^2$ محاسبه گردید. در بهار سال سوم پس از کشت (۱۳۹۵)، هرس تربیت به‌منظور ایجاد اسکلت تک تنه درختان و تنک کردن سرشاخه‌ها و شاخه‌های مورب در هم رفته روی هر درخت به‌طور سبک انجام گردید. صفات رویشی اندازه‌گیری شده شامل: ارتفاع نهال، قطر تنه، رشد شاخه سال جاری و تاج پوشش اندازه‌گیری شده با برنامه آماری (Mstac) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و جدول تجزیه واریانس برای آن‌ها تشکیل گردیده و ارقام و ژنوتیپ‌ها به‌وسیله آزمون چند دامنه‌ای دانکن مورد مقایسه قرار گرفتند.

نتایج و بحث

نتایج تجزیه واریانس مرکب جدول شماره ۱ نشان داد که اثر سال در صفات رویشی ارتفاع درخت، قطر تنه و رشد شاخه سال جاری در سطح ۱ درصد معنی‌دار بودند. اما در صفت تاج پوشش معنی‌دار نبود. ارقام در همه صفات معنی‌دار بودند. اثر متقابل سال در رقم تنها در صفت رشد شاخه سال جاری در سطح ۵ درصد معنی‌دار بود.

جدول شماره ۱- تجزیه واریانس مرکب ارتفاع درخت، قطر تنه، رشد شاخه سال جاری و تاج پوشش درختان ارقام

امیدبخش زیتون

میانگین مربعات (MS)				درجه آزادی	منابع تغییرات
تاج پوشش (m ³)	رشد شاخه سال جاری (cm)	قطر تنه (cm)	ارتفاع درخت (cm)		
ns/۷۷۲	۲۴۷/۸۱۸ **	۸/۳۰۹ **	۱۲۳۰۵/۴۳۲ **	۲	سال
۰/۱۹۲	۱۳/۱۵۴	۰/۸۵۲	۲۴۴/۸۳۱	۶	خطای اول
۰/۳۵۷ **	۱۷/۷۴۸ **	۱/۰۷۸ **	۳۷۷۱/۳۲۸ **	۱۴	ارقام
۰/۰۳۷ ns	۵/۶۰۱ *	۰/۳۰۲ ns	۱۷۳/۷۷۴ ns	۲۸	(سال × رقم)
۲/۴۴۳	۳/۳۶۸	۰/۳۱۷	۳۴۴/۳۲۹	۸۴	خطای دوم
۵۱/۷۵	۱۵/۷۵	۳۴/۲۵	۱۸/۳۳		C.v

ارتفاع نهال

نتایج تجزیه واریانس مرکب صفت ارتفاع نهال نشان داد اثر سال و اثر رقم در سطح ۱ درصد معنی‌دار بود. اما اثر سال در رقم در صفت ارتفاع نهال معنی‌دار نبود. رقم شیراز و دکل به ترتیب با ۱۳۴/۵ و ۱۲۶/۸ سانتی‌متر طول درخت دارای بیشترین ارتفاع نهال و ژنوتیپ SX و آمفی سیس به ترتیب با ۶۷/۷۱ و ۷۱/۵ سانتی‌متر کمترین ارتفاع نهال را دارا بودند. همچنین نهال‌ها با میانگین ارتفاعی ۱۲۰/۳ سانتی‌متر بیشترین ارتفاع را در پاییز سال دوم دارا بودند.

قطر تنه

نتایج تجزیه واریانس مرکب صفت قطر تنه نشان داد اثر سال، رقم در سطح ۱ درصد معنی‌دار بود. اما اثر سال در رقم در صفت قطر تنه معنی‌دار نبودند. مقایسه میانگین دوساله (سال دوم و سوم) قطر تنه ۸ سطح مختلف را نشان داد. بطوریکه رقم دوستی با ۲/۴۶ سانتی‌متر بیشترین قطر تنه و رقم دزفول با ۱/۰۳ کمترین قطر تنه را دارا بود. همچنین نهال‌ها با میانگین ۲/۱۳ سانتی‌متر بیشترین قطر تنه را در پاییز سال دوم دارا بودند.

رشد شاخه سال جاری

نتایج تجزیه واریانس مرکب صفت رشد شاخه سال جاری نشان داد اثر سال، رقم و سال در سطح ۱ و ۵ درصد معنی‌دار بود. بطوریکه مقایسه میانگین دوساله رشد شاخه سال جاری ۱۲ سطح مختلف را نشان داد. رقم زرد زیتون با ۱۳/۹۶ سانتی‌متر بیشترین رشد شاخه سال جاری و رقم SX با ۹/۳ کمترین رشد شاخه سال جاری را دارا بود. اثر متقابل سال در رقم نشان داد که در رشد بهار سال دوم رقم دوستی و دکل به ترتیب با ۱۵/۷ و ۱۵/۸ سانتی‌متر بیشترین رشد شاخه سال جاری و رقم باغ ملک با ۵/۲ سانتی‌متر کمترین رشد شاخه سال جاری را در پاییز سال دوم دارا بود. همچنین میانگین رشد شاخه سال جاری پاییز و بهار سال اول و دوم به ترتیب با ۱۱/۹ و ۱۳/۸ سانتی‌متر بیشتر از رشد شاخه پاییز سال دوم بود.

تاج پوشش

نتایج تجزیه واریانس مرکب صفت تاج پوشش نشان داد اثر رقم در سطح ۱ درصد معنی‌دار بود. اما اثر سال و سال در رقم در صفت تاج پوشش معنی‌دار نبودند. مقایسه میانگین دوساله تاج پوشش ۱۰ سطح مختلف را نشان داد. رقم دکل با ۰/۸۹ مترمکعب بیشترین تاج پوشش و رقم دزفول و رقم ژنوتیپ SX با ۰/۰۸۴ کمترین تاج پوشش را دارا بود

منابع

- Akrami, M.R. 2000.** A preliminary study on physical properties and quality of olive genotypes endemic in the province of Kermanshah Krmanshah.gzarsh Nhayy.nashr Agricultural Research Center, 45 p.(in Persian).
- Anonymous. 2002.** Methodology for the primary characterization of olive Varieties .Projecton conservation, characterization, collection of Genetic Resources in oliveInternational Olive Oil Council.
- Anonymous. 2013.** Statistics shows a third volume of horticultural products. Ministry of Agricultural Jihad Department of Economic Planning Information and Communication Technology Center, 138 p. (in Persian).
- Celii, T., Yildiz, E., Bayazit, S. and Hakan Demirkceser, T. 2009.** Assessment of growth behaviour, yield, and quality parameters of some olive (*Olea europaea*) cultivars in Turkey, New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science, 37: 61-70.
- Hadjiamiri, A.M. 2007.** Study and compare olive cultivars in Kermanshah province. Fnal report adjustment. Publisher Agriculture and Natural Resources Research Center of Kermanshah. 85/464, 62 p.(in Persian).
- Rasool Zadegasn, Y. 1991.** Temperate zone Pomology , Publisher Esfahan University of Technology. 759 p. (in Persian).
- Zinanloo, A.A., Golmohamadi, M., Golami, R., Roozban, M., Mozafari, M.R., Koshki, M.H., Ahmadi, J., Taslimpor, M.r., Ajamghard, F., Fakhradin, F. and Ramazani malakrodi, M. 2008.** Collection and evaluation of olive genotypes country. Fnal report adjustment. Seed and Plant Improvement Research Institute. 87/875 .p 114. (in Persian)

IrHC 2017
Tehran - Iran

Evaluation Of Promising Cultivars Of Olive In The Region Of Kermanshah Ryjab

Abolmohsen hadjiamiri^{1*}, Fridon ajamghard²

¹Horticulture Crops Research Department, Kermanshah Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, AREEO, Kermanshah, Iran.

²Horticulture Crops research Department, DeZful Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, AREEO, Safi abad Dezful, Iran.

*Corresponding Author: mhajiamiri@yahoo.com

Abstract

It was this principle national project to evaluate some promising cultivars of olives in three regions of subtropical areas of Khuzestan province (Baghmalek), Farsi (opioid) and Kermanshah (Dalahoo) has been implemented since 2013- 15 cultivars in Kermanshah province in a randomized complete block design with three replications in one of the areas Ryjab were planted olive cultivation in the region. Analysis compound of two years (2015-2016) Based on the growth characteristics measured using Discriptor (IOOC) showed; The genotypes or varieties Shiraz and Dekal the greatest growth and Amphis and Sx lowest vegetative growth. The Dosty cultivars of the maximum and the minimum diameter of the tree had Dezful. Most of the annual growth figure Zrdzyton cultivar and the lowest annual growth Sx had genotype. Most canopy Dekal cultivars determine the genotype had least Sx and Dezful respectively.

Keywords: Compatibility, Olive, Tropical and Subtropical

IrHC 2017
T e h r a n - I r a n