

تأثیر شرایط آب و هوایی سرپل ذهاب بر عملکرد میوه و روغن ارقام زیتون

عیسی ارچی (۱)، علی اصغر زینانلو (۲)، ابوالحسن حاجی امیری (۱) و رحمت اله غلامی (۱)

۱- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کرمانشاه، ۲- عضو هیئت علمی بخش باغبانی موسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج

چکیده

به منظور تعیین میزان عملکرد میوه و درصد روغن، آزمایشی در طی ۵ سال بر روی ۱۳ رقم زیتون داخلی و خارجی ۳ ساله در ایستگاه تحقیقات زیتون دالاهو از سال ۱۳۸۳ لغایت ۱۳۸۷ به اجرا در آمد. نتایج نشان داد که ارقام مختلف عکس العمل های متفاوتی در شرایط گرم سرپل ذهاب نشان می دهند. به طوریکه ارقام کنسروالیا، سویلانا، کرونائیکی، زرد، آمفی سیس و آربکین دارای بیشترین عملکرد در مقایسه با دیگر ارقام بودند. عملکرد بر اساس سطح عرضی مقطع تنه در ارقام مختلف متفاوت بود، به طوریکه رقم کنسروالیا دارای بیشترین رقم روغنی کمترین کارایی بود. نتایج استخراج روغن نشان داد با افزایش دوره رشد میوه میزان روغن افزایش نشان می دهد. بیشترین میزان روغن در ارقام آمیگدالیفولیا، روغنی، زرد و آمفی سیس مشاهده گردید.

مقدمه

زیتون (*Olea europaea L.*) درختی همیشه سبز است که به صورت سنتی در نواحی مدیترانه برای مصرف روغن و میوه کنسروی پرورش می یابد. طبق گزارش در سال ۱۹۹۹ بیش از ۸ میلیون هکتار از اراضی جهان زیر کشت درختان زیتون می باشد (Fernandez-Scobar *et al.*, 1999). زیتون یکی از گیاهان مناسب کشت در شرایط خشک و نیمه خشک می باشد (Dichio *et al.*, 2000)، که جایگاه و اهمیت خاصی در صنعت میوه کاری ایران در آینده ای نزدیک به خود اختصاص می دهد (Arzani and Arji, 2000). استان کرمانشاه یکی از مناطقی است که بر اساس سابقه پیشینه ای که در وجود ژنوتیپ های از قبل کاشته شده و سازگار یافته به شرایط خاص آن مناطق (در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری) داشته است، توانایی توسعه باغات زیتون در مناطق گرم و نیمه گرم خود را به شرط انتخاب ارقام مناسب و سازگار دارا می باشد. از اینرو هدف از این پژوهش شناسایی ارقام با پتانسیل بالا برای منطقه بود.

مواد و روش ها

مواد گیاهی این تحقیق شامل ۱۳ رقم تجارتي زیتون از ارقام روغنی، کنسروی و دو منظوره که شامل ارقامی از قبیل روغنی، زرد زیتون، سنگه، محزم، آمفی سیس، بلیدی، کنسروالیا، مانزانایلا، سویلانا، آمیگدالیفولیا، آربکین، میشن و کرونائیکی بود که در سال ۱۳۷۹ در ایستگاه تحقیقات زیتون دالاهو در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی کشت شده بودند. برای بررسی عکس العمل آنها آزمایشی از سال ۱۳۸۳ لغایت ۱۳۸۷ به انجام رسید.

نتایج و بحث

نتایج تجزیه واریانس و مقایسه میانگین ها نشان می دهد عملکرد و کارایی عملکرد ارقام دارای تفاوت معنی دار در سطح ۱٪ می باشد (جدول ۱ و ۲). بالاترین عملکرد مربوط به رقم کنسروالیا بوده و ارقامی از قبیل سویلانا، کرونائیکی، زرد، آمفی سیس

و آربکین دارای بیشترین عملکرد در مقایسه با دیگر ارقام بودند. عملکرد بر اساس سطح عرضی مقطع تنه در ارقام مختلف متفاوت است بطوریکه رقم کنسروالیا بیشترین کارایی و رقم روغنی کمترین بود (جدول ۲).

جدول ۱- تجزیه واریانس عملکرد و کارایی عملکرد در ارقام مختلف

منابع تغییرات	درجه آزادی	میانگین مربعات	عملکرد در درخت (کیلوگرم)	کارایی عملکرد
بلوک	۲		4.992 ns	۰,۰۰۱ ns
رقم	۱۲		206.469 **	0.021 **
خطا	۲۴		7.976	۰,۰۰۲

ns ، * و ** به ترتیب بی معنی، معنی دار در سطح ۵ و ۱ درصد

نتایج استخراج روغن نشان داد با افزایش دوره رشد میوه میزان روغن افزایش نشان می دهد و بیشترین میزان روغن در ارقام آمیگدالیفولیا، روغنی، زرد و آمفی سیس مشاهده گردید. از اینرو ارقام کنسروالیا، سویلانا و مانزانیا جهت تهیه کنسرو و ارقام آمیگدالیفولیا، زرد و آمفی سیس جهت تهیه روغن مناسب هستند. شرایط گرم منطقه تاثیر زیادی بر عکس العمل ارقام دارد بطوریکه اغلب ارقام دارای تولید مناسب نیستند و یا تجمع روغن در کمتر رقمی مناسب است.

جدول ۲- خصوصیات عملکرد و کارایی عملکرد در ارقام مختلف زیتون

رقم	عملکرد در درخت (کیلوگرم)	کارایی عملکرد
Amphissis	16.37 bc	0.09 bc
Amigdalifolia	10.43 cde	0.06 bcde
Arbequina	16.10 bc	0.1 b
Baladi	4.500 ef	0.02 f
Roghani	3 f	0.017 f
Zard	16.67 bc	0.077 bcd
Sevillana	20.47 b	0.067 bcd
Shengeh	7.127 ef	0.033 def
Koroneiki	16.70 bc	0.087 bc
Konsevolia	33.47 a	۰,۱۹ a
Manzanilla	6.267 ef	0.023 ef
Abou-Satal	9.100 def	0.087 bc
Mission	14.33 bcd	0.047 cdef

جدول ۳- خصوصیات درصد روغن میوه بر حسب ماده خشک و تر در ارقام مختلف زیتون

رقم	ماده خشک				ماده تر			
	۱ شهریور	۱ مهر	۱ آبان	۱ آذر	۱ شهریور	۱ مهر	۱ آبان	۱ آذر
Amphissis	۶,۴۵ def	۹,۸۵ e	۲۷,۹۴ de	۲۶,۳۷ defg	۲,۴۳ ef	۳,۷۲ de	۹,۷۹ de	۱۱,۴۴ efg
Amigdalifolia	۸,۳۳ cd	۱۴,۸۷ c	۴۱,۲۱ b	۴۲,۲۷ b	۳,۴۵ cd	۵,۹۸ c	۱۵,۱۴ b	۱۵,۴۴ cd
Arbequina	۱۹ a	۳۶,۱۸ a	۵۲,۳۸ a	۵۴,۱۷ a	۷,۲۵ a	۱۴,۸۶ a	۲۱,۳۳ a	۲۵,۳۱ a
Baladi	۹,۸۳ bc	۱۴,۲۶ c	۲۹,۳۷ d	۳۰,۲ cd	۴,۴۲ b	۶,۵ c	۱۲,۷۱ c	۱۳,۷۷ cde
Roghani	۸,۸۳ c	۱۸,۰۱ b	۳۴,۶۳ c	۴۲,۸۳ b	۴,۰۲ bc	۸,۵ b	۱۶,۴۲ b	۲۰,۳۴ b
Zard	۵,۶۷ ef	۱۲,۱ d	۳۰,۹۱ d	۴۱,۴۳ b	۱,۹۷ fg	۴,۳۶ d	۱۰,۷۹ d	۱۶,۴۲ c
Sevillana	۱۱ b	۱۲,۹۸ cd	۲۵,۸۶ ef	۳۱,۰۷ c	۳,۱۹ de	۳,۸۹ de	۷,۳۴ f	۱۰,۲۱ fgh
Shengeh	۶,۵ def	۹,۴ e	۲۲,۵ ghi	۲۴,۳۳ fg	۲,۳۹ f	۳,۲۴ e	۷,۶۹ f	۹,۱۱ gh
Koroneiki	۶,۴۷ def	۹,۴ e	۱۹,۷ ij	۲۲,۴۳ g	۲,۵۷ ef	۳,۷۵ de	۷,۷۴ f	۱۰,۷۷ fgh
Konsevolia	۸,۴۸ cd	۱۴,۴۳ c	۲۱,۹۳ hi	۳۱,۲ c	۲,۵۹ ef	۴,۴۵ d	۶,۴۶ f	۱۲,۶ def
Manzanilla	۵,۱ ef	۱۲,۲۳ d	۲۳,۸۸ fgh	۲۷,۵۳ cdef	۱,۴۶ g	۳,۴۴ e	۶,۶۹ f	۸,۴۸ h
Abou-Satal	۴,۵۷ ef	۹,۹۷ e	۲۴,۲ fgh	۲۹,۵ cde	۱,۴۲ g	۳,۱۵ e	۷,۱۲ f	۸,۴۴ h
Mission	۴,۴۳ f	۹,۶۹ e	۱۸,۸۱ j	۲۵,۳ efg	۱,۸۷ fg	۴,۰۱ de	۷,۴۹ f	۱۰,۳۱ fgh

منابع

- 1-Arzani, K. and Arji, I. (2002). The responses of young potted olive plant cv. Zard to water stress and deficit irrigation. *Acta Horticulturae*, 586: 419-422.
- 2-Dichio, B., Romano, M., Nuzzo, V. and Xiloyannis, C. (2000). Soil water availability and relationship between canopy and root in young olive trees (cv. Coratina). 4th International Symposium on Olive Growing. Bari, Italy. Abstract, pp:20.
- 3-Fernandez-Escobar, R., Moreno, R. and Garcia-Creus, M. 1999. Seasonal changes of mineral nutrients in olive leaves during the alternate-bearing cycle. *Sientia Horticulturea*, 82: 25-45.

Effect of Sarpol-e-zehab weather condition on fruit yield and oil of olive cultivars

Issa arji, Ali Asghar zeinanlo, Aboalmohsen hajiamiri and Rahmat Allah gholami

Abstract:

In order to determine olive fruit yield and oil percent an experiment was conducted with 13 three years old olive cultivars during 5 years from 1383 till 1387 in Dalaho olive research station. Results show that cultivars show different responses under Sarpol-e-zehab warm conditions. So that .Konservolia, Sevillana, Koroneik, Zard, Amphissis and Arbequina had the highest yield in compare to the other cultivars. Yield based on trunk cross sectional area was different between cultivars so Konservolia had the highest yield efficiency and Roghani was the lowest. Result show that oil content was increased during the fruit growth and Amigdalifolia, Roghani, Zard and Amphissis had the highest oil content.

Keywords: Olive; Adaptation; oil; yield; Sarpol-e-zehab