

## بررسی عملکرد و میزان روغن برخی از ارقام زیتون در شرایط آب و هوایی سرپل ذهاب

عیسی ارجی، مرزبان نجفی، ابوالمحسن حاجی امیری، رحمت اله غلامی

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کرمانشاه

آزمایش با ۷ رقم زیتون در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ایستگاه تحقیقات زیتون دالاهو به منظور بررسی سازگاری طی سالهای ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۸ به اجرا درآمد. نتایج تجزیه واریانس نشان می دهد، ارقام مختلف در وزن میوه، درصد روغن و میزان عملکرد دارای تفاوت معنی داری بودند. نتایج نشان داد که رقم زرد با متوسط  $4/04$  گرم بیشترین و کرونائیکی با  $0/84$  گرم کمترین وزن میوه داشتند. با توجه به شرایط خاص حاکم بر منطقه آزمایش نشان داد که بیشتر ارقام دارای میزان روغن پایینی بودند صرفاً ارقام روغنی و زرد که درصد روغن بالاتری نسبت به بقیه ارقام نشان دادند. این ارقام به ترتیب به طور متوسط  $20/48$  و  $16/19$  درصد روغن در ماده تر نشان دادند. میزان عملکرد در ارقام سویلانا، کرونائیکی و زرد در مقایسه با دیگر ارقام بالاتر بود.

کلمات کلیدی: زیتون، عملکرد، درصد روغن، سرپل ذهاب

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. زیتون یکی از گیاهان مناسب کشت در شرایط خشک و نیمه خشک می باشد (۳)، که جایگاه و اهمیت خاصی در صنعت میوه کاری ایران در آینده ای نزدیک به خود اختصاص می دهد (۲). با توجه به گسترش کشت زیتون در مناطق مختلف کشور از جمله استان کرمانشاه انتخاب ارقام مناسب و سازگار به شرایط آب و هوایی می تواند در راستای توسعه باغات زیتون بسیار با اهمیت باشد. لذا این آزمایش بر روی ۷ رقم زیتون با هدف بررسی عملکرد و درصد روغن به انجام رسید.

مواد و روشها:

این تحقیق بر روی ۷ رقم زیتون به نامهای روغنی، زرد زیتون، شنگه، ماری، بلیدی، سویلانا و کرونائیکی که در سال ۱۳۷۹ در ایستگاه تحقیقات زیتون دالاهو کاشته شده بودند به منظور بررسی عملکرد و درصد روغن از سال ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۸۸ به مدت ۳ سال به اجرا درآمد.

نتایج و بحث:

اندازه گیری صفات وزن میوه، عملکرد در هکتار، درصد روغن در ماده تر و خشک و عملکرد روغن در هکتار در سه سال آزمایش در جدول ۱ نشان داده شده است. به طوری که ملاحظه می گردد صفات مذکور در سطح ۱٪ در سه سال آزمایش معنی دار شدند. وزن میوه بسته به رقم متفاوت بود به طوری که اغلب ارقام مانند بلیدی، زرد، سویلانا، شنگه و کرونائیکی دارای وزن میوه تقریباً یکسانی در طی سه سال آزمایش داشتند و ارقام روغنی و ماری دارای تغییرات زیادتری بود و صفات ذکر شده بسته به سال دارای تفاوت معنی دار بود (جدول ۱). این عامل می تواند در اثر تاثیرپذیری ارقام در مقابل شرایط محیطی منطقه باشد.

افزایش در اندازه یا وزن میوه در نتیجه افزایش در وزن خشک و یا تجمع میزان روغن می باشد. اندازه میوه یک صفت بسیار مهم در زیتون بخصوص در ارقام کنسروی است. اندازه میوه یک صفت ژنتیکی است که به میزان زیادی تحت تاثیر شرایط محیطی قرار می گیرد. اندازه میوه در عملکرد نهایی میوه بسیار موثر است و همچنین برای تهیه کنسرو یک صفت اساسی می باشد. از آنجائی که اندازه میوه صفت ژنتیکی است و می تواند در ارقام مختلف از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. در این آزمایش نتایج نشان می دهد که برخی از ارقام زیتون توانایی تولید میوه مناسب دارند (۱) و رشد میوه می تواند از نظر اقتصادی

چه برای تهیه روغن و چه برای تهیه کنسرو مناسب باشد اگر چه در مقایسه با رشد میوه در مناطق دیگر از کشور مانند طارم زنجان تفاوت دارند.

ارقام مختلف دارای عملکرد متفاوتی هستند میزان متوسط عملکرد در طی سه سال برای ارقام متفاوت بود و ارقام سویلانا، کرونائیکی و زرد دارای عملکرد بالاتری در مقایسه با ارقام دیگر بودند. جدول ۱ مقایسه میانگین میزان عملکرد را نشان می-دهند به طوری که ارقام سویلانا، کرونائیکی و زرد دارای متوسط عملکرد مناسبتری در طی سه سال مورد مطالعه بوده‌اند. میزان عملکرد در درختان زیتون به طور افزاینده با افزایش سن افزایش می‌یابد به طوری که در مقایسه سال‌های آزمایش روند تغییر عملکرد چشم‌گیر بوده است

در جدول ۱ درصد روغن در ماده تر و خشک میوه و همچنین عملکرد روغن در هکتار ارقام مورد آزمایش را مشاهده می‌گردد، همان طوری که ملاحظه می‌گردد صفات ذکر شده در بین ارقام دارای تفاوت معنی‌دار می‌باشد. با توجه به شرایط خاص حاکم بر منطقه آزمایش نشان می‌دهد که بیشتر ارقام دارای میزان روغن پایینی هستند به استثنای رقم روغنی که درصد روغن بالاتری نسبت به بقیه ارقام نشان می‌دهد. همان طوری که در جدول نشان داده شده است یک رابطه مثبت بین میزان روغن در ماده خشک و ماده تر وجود دارد به طوری که ارقام روغنی و زرد که دارای درصد ماده خشک بیشتری هستند درصد روغن در ماده تر آنها بیشتر از بقیه است (جدول ۱). میزان تغییرات روغن در ماده تر و خشک ارقام در سال‌های مختلف تقریباً روند یکسانی داشتند و ارقام روغنی و زرد دارای درصد بیشتری در مقایسه با ارقام دیگر داشتند (جدول ۱). عملکرد میوه عامل مهمی در درصد نهایی روغن است به طوری که در جدول ۱ ملاحظه می‌گردد رقم روغنی دارای بالاترین درصد روغن است ولی میزان روغن در هکتار آن پایین‌تر از ارقامی است که دارای عملکرد میوه بالا و درصد روغن پایینی هستند. در این جدول مشاهده می‌گردد ارقام زرد، سویلانا و کرونائیکی دارای میزان روغن بالاتری در هکتار بودند.

به طور کلی در بین ارقام ذکر شده تنها ارقام روغنی و زرد دارای مقدار روغن بالاتری بودند و برخی از ارقام مانند سویلانا، کرونائیکی و زرد دارای عملکرد بالاتری بودند از اینرو بر اساس شرایط حاکم ارقام زرد و سویلانا دارای تحمل بهتری نسبت به شرایط آب و هوایی معرفی می‌شوند.

جدول ۱- مقایسه میانگین اثر متقابل رقم در سال وزن میوه، عملکرد میوه و درصد روغن در ارقام زیتون

رقم	سال	وزن میوه (گرم)	عملکرد میوه (کیلوگرم در هکتار)	درصد روغن در ماده تر	درصد روغن در ماده خشک	عملکرد روغن (کیلوگرم در هکتار)
بلیدی	۱	۲.۵ fg	۱۴۸۴ gh	۱۳.۹۶ cde	۳۱ gh	۲۰۶.۵ gh
روغنی	۱	۲.۴۸ fg	۹۳۶ i	۲۰.۶۳ a	۴۲.۸۳ b	۱۹۳.۴ Hi
زرد	۱	۴.۵۲ a	۱۷۱۳ gh	۱۶.۴۲ b	۴۱.۴۳ bc	۲۸۰.۴ Fg
سویلانا	۱	۴.۵۴ a	۲۲۴۶ ef	۱۲.۳۹ defg	۳۷.۱۷ cdef	۲۷۸.۸ Fg
شنگه	۱	۳.۱۵ cde	۱۳۳۱ h	۹.۳۷۷ h	۲۴.۳۳ i	۱۲۳.۷ I
کرونائیکی	۱	۰.۹۵ i	۲۷۷۳ cd	۱۱.۰۵ fgh	۲۴.۵۳ i	۳۰۸.۳ F
ماری	۱	۴.۲ a	۲۳۲۳ e	۱۰.۶۵ gh	۲۵.۲۷ i	۲۴۷.۴ Fgh
بلیدی	۲	۲.۲۲ g	۹۳۶ i	۱۲.۸۴ defg	۳۴.۰۷ efg	۱۱۹.۳ I
روغنی	۲	۳.۳۳ bcd	۶۲۴.۱ i	۱۹.۷۵ a	۴۳.۰۳ b	۱۲۳.۲ I
زرد	۲	۳.۴۶ bc	۳۴۶۷ b	۱۶.۳۸ b	۳۸.۵ bcde	۵۷۰.۹ Ab
سویلانا	۲	۳.۷۳ b	۴۲۵۵ a	۱۱.۸۹ efg	۳۲.۴۶ fgh	۵۰۸ bc
شنگه	۲	۳.۷۲ b	۱۵۱۶ gh	۱۲.۳۲ defg	۳۵.۴ defg	۱۸۲.۶ Hi
کرونائیکی	۲	۱.۰۸ i	۳۴۷۴ b	۱۴.۲ bcde	۳۶.۸۳ cdef	۵۲۹.۷ Bc
ماری	۲	۲.۹۶ de	۱۸۸۲ fg	۱۲.۱ defg	۲۸.۹ hi	۲۲۸.۵ Gh
بلیدی	۳	۲.۴۲ fg	۴۴۳۷ a	۱۳.۸۴ cde	۳۴.۹ defg	۶۱۳.۹ A
روغنی	۳	۲.۴۶ fg	۲۵۳۸ dc	۲۱.۰۷ a	۴۹.۱ a	۵۳۴.۹ Bc
زرد	۳	۴.۱۵ a	۳۱۰۱ bc	۱۵.۷۶ bc	۴۱.۳۴ bc	۴۸۵.۱ Cd
سویلانا	۳	۲.۸۲ ef	۴۴۴۴ a	۱۱.۷۶ efg	۳۳.۵۹ efg	۵۲۵.۳ Bc
شنگه	۳	۳.۴۲ bc	۲۹۷۱ c	۱۴.۴۲ bcd	۳۹.۳۴ bcd	۴۲۷.۹ De
کرونائیکی	۳	۰.۵ j	۲۹۸۸ c	۱۳.۲۸ def	۳۴.۴۱ defg	۳۹۷.۱ E
ماری	۳	۱.۷۲ h	۱۴۴۲ h	۱۳.۵۶ cde	۳۲.۵۳ fgh	۱۹۶.۶ Hi

منابع:

ارچی، عیسی. ۱۳۸۷. بررسی فنولوژی ارقام زیتون در استان کرمانشاه. گزارش نهایی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کرمانشاه. ۴۶ ص.

Arzani, K. and Arji, I. 2002. The responses of young potted olive plant cv. Zard to water stress and deficit irrigation. *Acta Horticulturae*, 587: 419-422.

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.

**Yield and Oil Content evaluation of Some Olive Cultivars in Sarpole Zehab  
Environmental Condition**

Issa Arji, Marzban Najafi, Aboulmohsen Hajiamiri and Rahmatalla Gholami

**Abstract:**

An experiment was conducted to evaluate adaptation ability of 7 olive cultivars in Dallaho olive research station under a complete randomized block design from 1386 till 1388. Data analysis of variance show that fruit weight, oil content and yield had significant differences. Results show that fruit weight of Zard cultivars with 4.04 g was the higher and Koroneiki with 0.84 g was the lowest. Oil percent was low in most of the cultivars based on dominant weather condition exception to Roghani and Zar. Oil percent in mentioned cultivars was 20.48 and 16.19% based on fresh weight. Fruit yield was higher for sevellano, Koroneiki and Zard in compare to the others.

**Keywords:** Olive (*Olea europaea*, L.); Yield; Cultivar; Sarpole Zehab