

## اثر اوره، اسیدبوریك و سولفات روی بر ویژگی های کمی میوه زیتون (*Olea europaea* L.) رقم سنگه

پگاه صبادامین (۱)، علیرضا شهسوار (۲)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد بخش علوم باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز، ۲- استادیار بخش علوم باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز  
این پژوهش برای بررسی اثر محلول پاشی اسیدبوریك و سولفات روی با غلظت های صفر، ۲۰۰۰ و ۴۰۰۰ میلی گرم در لیتر و اوره با غلظت های صفر، ۵۰۰۰ و ۷۵۰۰ میلی گرم در لیتر بر صفات کمی میوه (وزن، قطر و طول میوه) بر روی رقم سنگه در طی ۲ سال به اجرا درآمد. نتایج نشان داد که بیشترین وزن و قطر میوه در سال اول در تیمار سولفات روی در ۴۰۰۰ میلی گرم بر لیتر به تنهایی دیده شد. در سال دوم در مورد وزن میوه تیمار ۲۰۰۰ میلی گرم در لیتر سولفات روی به همراه اسیدبوریك در غلظت و اوره در ۵۰۰۰ میلی گرم در لیتر در مورد قطر سولفات روی در ۴۰۰۰ میلی گرم بر لیتر با اسیدبوریك در همین غلظت و صفر اوره بیشترین میزان را دارا بودند. بیشترین طول میوه در سال اول و دوم به ترتیب در تیمار ۲۰۰۰ میلی گرم در لیتر سولفات روی با اسیدبوریك در همین غلظت و اوره در ۵۰۰۰ میلی گرم در لیتر و تیمار سولفات روی در ۲۰۰۰ میلی گرم بر لیتر به همراه اسیدبوریك در ۴۰۰۰ میلی گرم بر لیتر و اوره در ۷۵۰۰ میلی گرم بر لیتر دیده شد.

کلمات کلیدی: زیتون، اسیدبوریك، سولفات روی، اوره

مقدمه

استان فارس از نظر سطح زیرکشت زیتون، مقام اول را در کشور دارد. در این منطقه رقم سنگه با مشکلاتی مانند کمی محصول، کیفیت پایین محصول و کمبودن عمق خاک زراعی روبروست. با محلول پاشی برگ می توان عناصر غذایی را زمانی که اثر سریع آنها لازم است، مستقیماً در اختیار شاخ و برگ یا میوه قرار داد (ملکوتی و همکاران، ۱۳۸۴). هدف از این پژوهش جلوگیری یا کاهش ریزش محصول، افزایش عملکرد در طی محلول پاشی با سولفات روی، اسیدبوریك و اوره بود.

مواد و روش ها

آزمایش در ۴ کیلومتری شهر فسا در باغ زیتون پیشگامان فسا به اجرا درآمد. درختان مورد آزمایش ۱۴ساله بوده و فاصله ردیف های کشت ۷×۷ متر می باشد. آزمایش به صورت یک طرح فاکتوریل در قالب بلوک کامل تصادفی با ۲۷ تیمار و ۳ تکرار بر روی ۸۱ درخت زیتون رقم سنگه در طی ۲سال زراعی به اجرا درآمد. تیمارهای آزمایش شامل محلول پاشی، نیتروژن از منبع اوره، بور از منبع اسیدبوریك و روی از منبع سولفات روی بود. اسیدبوریك و سولفات روی با غلظت های صفر ۲۰۰۰ و ۴۰۰۰ میلی گرم در لیتر (و اوره با غلظت های صفر ۵۰۰۰ و ۷۵۰۰ میلی گرم در لیتر تهیه شدند. صفات مورد ارزیابی در این آزمایش شامل متوسط وزن، حجم، طول و قطر میوه بود.

نتایج و بحث

بیشترین وزن میوه در سال اول در تیمار سولفات روی در ۴۰۰۰ میلی گرم بر لیتر به تنهایی و در سال دوم در تیمار ۲۰۰۰ میلی گرم در لیتر سولفات روی به همراه اسیدبوریك در همین غلظت و اوره در ۵۰۰۰ میلی گرم در لیتر بیشترین قطر میوه در سال اول تیمار ۴۰۰۰ میلی گرم بر لیتر به سولفات روی به تنهایی و در سال دوم سولفات روی در ۴۰۰۰ میلی گرم بر لیتر با اسیدبوریك در همین غلظت و صفر اوره دیده شد بیشترین طول میوه در تیمار ۲۰۰۰ میلی گرم در لیتر سولفات روی با اسیدبوریك در همین غلظت و اوره در ۵۰۰۰ میلی گرم در لیتر و در سال دوم در تیمار سولفات روی در ۲۰۰۰ میلی گرم بر لیتر به همراه اسیدبوریك در ۴۰۰۰ میلی گرم بر لیتر و اوره در ۷۵۰۰ میلی گرم بر لیتر دیده شد در سال دوم، بیشترین حجم میوه در تیمار اسیدبوریك در ۲۰۰۰ به همراه اوره در ۷۵۰۰ و صفر سولفات روی بود.

مقدارهای میانگین وزن میوه کم تر در دیرترین تاریخ های برداشت به دلیل فشردگی میوه های سنگین تر و چروک شدگی در میوه های باقی مانده می باشد (دگ و همکاران، ۲۰۱۱). در زیتون رقم 'مانزانیلا' محلول پاشی با اسیدبوریك، کلات روی و اوره

در میانگین وزن میوه موثر بود (الخاواگا، ۲۰۰۷). بیشترین وزن میوه در محلول پاشی روی با آهن به همراه خاک‌دهی آهن و منگنز در ریتون رقم 'بلیدی' به دست آمد (بنیان‌پور و همکاران، ۱۳۸۸). در زیتون رقم 'کایت' تفاوت معنی‌داری از نظر صفات وزن تر یا، قطر، طول میوه با شاهد دیده نشد. در ریتون رقم 'میشن' نیز هیچ‌کدام از تیمارهای سولفات روی یا اسیدبوریک به تنهایی نیز تفاوت معنی‌داری با شاهد نداشتند. در حالی که در رقم 'کرونیکی' تفاوت معنی‌داری بین تیمارها در تمامی تیمارها در تمامی صفات دیده شد (سعادت و همکاران، ۱۳۸۹).

منابع

- [۱] بنیان‌پور، ع. غ. معاف‌پوریان و م. ر. تسلیم‌پور. ۱۳۸۸. تاثیر کاربرد آهن، روی و منگنز در خصوصیات کمی و کیفی دو رقم زیتون. ششمین کنگره علوم باغبانی ایران، گیلان، ۱۷۲۸-۱۷۲۷.
- [۲] سعادت، ص؛ ن. معلمی و م. سیدنژاد. ۱۳۸۹. بررسی اثر محلول پاشی اسیدبوریک و سولفات روی بر تشکیل میوه و برخی صفات فیزیکی سه رقم زیتون. همایش ملی زیتون. ۶ صفحه.
- [۳] ملکوتی، م. ج؛ ع مجیدی، م. سرچشمه‌پور ف. دهقانی، ع. شهابی، و ا؛ پ. کشاورز. ۱۳۸۴. شناخت ناهنجاری‌های تغذیه‌ای، تعیین معیارهای کیفی و حد مطلوب عناصر غذایی در میوه‌های تولیدی در خاک‌های آهکی ایران. تهران: انتشارات سنا. ۴۵۲ صفحه.

[4] Dag, A., Z. Kerem, N. Yogev, I. Zipori, S. Lavee, E. Ben-David. 2011. Influence of time of harvest and maturity index on olive oil yield and quality. *Scientia Horticulturae*, 127:358-366.

[5] El-Khawaga, A.S. 2007. Improving growth and productivity of Manzanillo olive trees with foliar application of some nutrients and girdling under sandy soil. *Journal of Applied Science Research*, 3(9): 818-822.

### **The effect of urea, boric acid and zinc sulphate on quantitative olive fruit (*Olea europaea* L. cv. Shengeh)**

#### **Abstract**

The study was carried out with boric acid, zinc sulphate (0, 2000, 4000 mg/lit) and urea (0, 5000, 7500 mg/lit) on the quantitative characteristics of olive Shengeh cultivar fruit (Weight, diameter, length) during 2 years. The highest fruit weight and diameter were seen in zinc sulphate at 4000 mg/lit alone in first year. 2000 mg/lit zinc sulphate plus boric acid at the same concentration with urea at 5000 mg/lit in fruit weight and 4000 mg/lit zinc sulphate along with boric acid at the same concentration with 0 mg/lit urea had the most content. The most fruit length in first and second year in 2000 mg/lit zinc sulphate with boric acid at the same concentration plus 5000 mg/lit urea and 2000 mg/lit zinc sulphate along with boric acid at 4000 mg/lit with urea at 7500 mg/lit.