

عنوان مقاله:

بررسی تحمل به تنش خشکی با استفاده از متابولیت ها و ویژگی های فتوسنتزی در نهال های زیتون (*Olea europaea*)
(L. رقم زرد

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 51، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمود عظیمی - مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان

مهدی طاهری - دانشیار بخش تحقیقات خاک و آب، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، زنجان، ایران

تورج خوش زمان - کارشناس بخش تحقیقات زراعی و باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، زنجان، ایران

محمد تکاسی - کارشناس بخش تحقیقات خاک و آب، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، زنجان، ایران

اسماعیل سهرابی - کارشناس بخش تحقیقات خاک و آب، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، زنجان، ایران

احمدرضا دادرسی - استادیار بخش تحقیقات زراعی و باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، زنجان، ایران

عزیزاله عبدالمهدی - کارشناس ایستگاه تحقیقات زیتون طارم، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، زنجان، ایران

خلاصه مقاله:

زیتون به دلیل ساختار برگ‌ها و وجود مکانیسم‌های تحمل به خشکی، به‌خوبی با شرایط اقلیمی خشک و نیمه خشک سازگار شده است. رقم زرد، یک رقم بومی دومنظوره و مهم‌ترین رقم باغات زیتون ایران می‌باشد. این پژوهش برای بررسی اثر تنش خشکی روی برخی صفات متابولیکی، مورفولوژیکی و فیزیولوژیکی نهال‌های رقم زرد در شرایط گلخانه اجرا شد. در این تحقیق از نهال‌های یک‌ساله (ریشه‌دار شده) رقم زرد استفاده شد. نهال‌ها به گلدان‌های ۱۰ کیلوگرمی حاوی ماسه، خاک مزرعه و کوکوپیت با نسبت ۱:۱:۱ منتقل و به مدت شش ماه در شرایط آبیاری و تغذیه مطلوب نگهداری شدند. با در نظر گرفتن رطوبت ظرفیت زراعی به‌عنوان تیمار شاهد، سه تیمار رطوبتی ۷۵، ۵۰ و ۲۵ درصد ظرفیت زراعی، به‌عنوان تیمارهای تنش خشکی (در مجموع چهار تیمار تنش رطوبتی) تعریف و آزمایش به مدت ۶۰ روز ادامه یافت. برای اجرای این آزمایش از طرح آماری کاملا تصادفی با چهار تیمار تنش خشکی در سه تکرار و تعداد دو نهال در هر تکرار استفاده شد. نتایج نشان داد که تنش خشکی متوسط و شدید موجب کاهش زیاد هدایت روزنه‌ای و تعرق از سطح برگ و به دنبال آن، کاهش اختلاف درجه حرارت برگ با محیط شد. علی‌رغم کاهش سرعت فتوسنتز، اختلاف این ویژگی از تنش خشکی $FC5/0$ به بعد، معنی‌دار شد که نشان‌دهنده فعال‌شدن مکانیسم‌های تحمل به خشکی در این رقم بود. کاهش سرعت فتوسنتز، به دلیل کاهش مقدار کلروفیل در واحد سطح برگ و همچنین کاهش آسیمیلاسیون دی‌اکسیدکربن و در نتیجه کاهش هدایت روزنه‌ای بود. افزایش تجمع پرولین و فنل کل، موجب افزایش مقاومت گیاه در برابر تنش خشکی شد. با در نظر گرفتن عکس‌العمل‌های نهال زیتون در برابر تنش خشکی، چنین نتیجه گرفته شد که رقم زرد در برابر تنش خشکی تا سطح $FC5/0$ مقاوم است. با توجه به شاخص‌های رشد، رقم زرد را می‌توان برای باغ‌های

مناطق کم آب و با دارای آب با کیفیت حاشیه‌ای توصیه نمود.

کلمات کلیدی:

پرولین، سرعت فتوسنتز، فنل، کلروفیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1663368>

