

بررسی برخی از پاسخهای رشدی پنج رقم زیتون تحت تنش خشکی

ارجی، عیسی^۱، کاظم ارزانی^۱ و حسن ابراهیمزاده^۲

۱ دانشجوی دکتری باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، تهران و

استادیار گروه باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس تهران و ۳ استاد

فیزیولوژی گیاهی دانشکده علوم پایه دانشگاه تهران

در راستای شناخت عکس‌العملهای رشدی به تنش خشکی و به منظور توسعه کشت باغهای زیتون در مناطق خشک و نیمه خشک ایران، اثر تنش خشکی بر عکس‌العملهای رشدی پنج رقم زیتون مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. گیاهان جوان یکساله زیتون ارقام ماری، زرد، روغنی، بلیدی و میشن کاشته شده در گلدانهای ۱۴ لیتری در یک مخلوط خاک لومی شنی (۲۴٪ لای، ۱۴٪ رس و ۶۲٪ شن) در معرض سطوح مختلف تنش خشکی در طی دو فصل رویشی متوالی قرار گرفتند. تیمارهای آبیاری شامل رطوبت خاک در حد ظرفیت مزرعه (شاهد)، تنش ملایم (پتانسیل آب خاک ۰/۵- مگاپاسکال) و تنش شدید (پتانسیل آب خاک ۱/۵- مگاپاسکال) بودند. یک آزمایش فاکتوریل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی مورد استفاده قرار گرفت. نتایج به دست آمده دلالت بر تاثیر معنی‌دار میزان تنش خشکی بر میزان رشد نهالهای مختلف داشت. همچنین پارامترهای رشدی اندازه‌گیری شده در ارقام مختلف زیتون مورد بررسی به طور یکسان تحت تاثیر تنش قرار نگرفتند. به طور کلی وزن خشک اندامهای مختلف (ریشه، شاخه و برگ) به طور متفاوت تحت تاثیر تنش خشکی قرار گرفتند. وزن خشک ریشه، شاخه و برگ در گیاهان ارقام مختلف تحت تنش شدید خشکی در طی دو فصل رویش در مقایسه با تیمارهای شاهد و تنش ملایم اختلاف معنی‌داری در سطح ۱٪ نشان دادند. کمترین درصد کاهش وزن خشک ریشه و شاخه در گیاهان دوساله (فصل دوم تنش) تحت تنش شدید در مقایسه با گیاهان شاهد هر رقم به ترتیب مربوط به ارقام بلیدی، ماری، روغنی، زرد و میشن بود. وزن خشک برگ همانند اندامهای دیگر متاثر از خشکی بود به طوری که کمترین درصد کاهش در وزن خشک برگ گیاهان در مقایسه با گیاهان شاهد هر رقم به ترتیب در ارقام بلیدی، روغنی، زرد، ماری و میشن مشاهده گردید. وزن خشک کل در

تمام ارقام ذکر شده تحت تیمارهای تنش ملایم و شدید در مقایسه با شاهد کاهش کاملاً معنی‌داری را نشان دادند. کمترین درصد کاهش در وزن خشک کل گیاهان در مقایسه با گیاهان شاهد هر رقم به ترتیب در ارقام بلیدی، روغنی، ماری، زرد و میشن مشاهده گردید. سطح برگ در تمام ارقام ذکر شده تحت تیمارهای تنش ملایم و شدید در مقایسه با گیاهان شاهد کاهش معنی‌داری در سطح ۱٪ نشان دادند. در حالیکه ارقام بلیدی و ماری در مقایسه با گیاهان تحت تنش ملایم اختلاف معنی‌داری نشان ندادند. صفاتی نظیر سطح ویژه برگ (SLA)، نسبت سطح برگ (LAR) و نسبت وزن برگ (LWR) در گیاهان کلیه ارقام تحت تنش خشکی در مقایسه با گیاهان شاهد اختلاف معنی‌دار نشان دادند. سطح ویژه برگ (SLA) و نسبت سطح برگ (LAR) با افزایش شدت تنش خشکی کاهش یافتند در حالیکه نسبت وزن برگ (LWR) افزایش نشان داد. کمترین کاهش در سطح ویژه برگ در گیاهان تحت تنش شدید در ارقام بلیدی و ماری مشاهده گردید.