

# ارزیابی اثرات پاکلوبوترازول بر بعضی خصوصیات بیوشیمیایی درخت زیتون (*Olea europaea* L.) حین تنش خشکی

نوید یزدانی<sup>۱</sup>، کاظم ارزانی<sup>۲</sup> و عیسی ارجی<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه باغبانی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران.

۲- دانشیار گروه باغبانی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران.

۳- دکتری میوه کاری، گروه باغبانی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران.

پکلوبوترازول یک کند کننده رشد تریازولی است که علاوه بر جلوگیری از سنتز جیبرلیک اسید، باعث محافظت گیاه در برابر مجموعه‌ای از تنش‌های محیطی می‌شود. هدف از این تحقیق بررسی اثر

پکلوبوترازول بر پاسخ‌های بیوشیمیایی نهال زیتون حین تنش خشکی می‌باشد. بدین منظور میزان پرولین، کربوهیدرات‌های محلول، پتاسیم برگ و همچنین غلظت کلروفیل‌های a و b در برگ نهالهای سه‌ساله زیتون ارقام بلیدی و میشن مورد بررسی قرار گرفت. این پژوهش در گلخانه دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس انجام شد. تیمارهای مورد استفاده شامل دو سطح تنش خشکی به میزان ۴۰٪ و ۱۰۰٪ تبخیر و تعرق پتانسیل (ETp) و سه سطح پکلوبوترازول به میزان ۰، ۰/۲۵ و ۰/۷۵ گرم ماده موثره به ازای هر گلدان بود. به منظور انجام این تحقیق از دو آزمایش فاکتوریل مجزا برای هر یک از ارقام، در قالب طرح پایه بلوک‌های کامل تصادفی با چهار تکرار استفاده شد و جهت مقایسه ارقام، از تجزیه مرکب داده‌ها استفاده گردید. نتایج نشان داد، تنش خشکی در مورد زیتون ارقام بلیدی و میشن باعث افزایش غلظت کربوهیدرات‌های محلول برگ می‌شود. همچنین استفاده از پکلوبوترازول باعث افزایش میزان کربوهیدرات‌های محلول برگ در هر دو رقم گردید. این اثر پکلوبوترازول در رقم حساس به خشکی میشن نسبت به رقم مقاوم به خشکی بلیدی بارزتر بود. میزان پرولین برگ نیز با اعمال تنش خشکی افزایش یافت. همچنین استفاده از پکلوبوترازول هم در زمان وجود تنش خشکی و هم در زمان عدم وجود آن باعث افزایش معنی‌داری در میزان پرولین برگ گردید. میزان پتاسیم برگ نیز در هر دو رقم مورد بررسی، تحت تنش خشکی کاهش پیدا کرد؛ لیکن پکلوبوترازول توانست از کاهش پتاسیم برگ تحت تاثیر تنش خشکی جلوگیری نماید. غلظت بالاتر پرولین، کربوهیدرات‌های محلول و پتاسیم در برگ گیاهان می‌تواند نشان‌دهنده تنظیم اسمزی بیشتر در آنها باشد. همچنین پژوهش حاضر مشخص کرد، پس از اعمال تنش خشکی میزان کلروفیل‌های a و b در هر دو رقم مورد بررسی کاهش می‌یابد؛ ولی تیمار ۰/۷۵ گرم پکلوبوترازول به خصوص در مورد رقم میشن توانسته نسبت به شاهد باعث افزایش غلظت کلروفیل‌های a و b گردد.