

عنوان مقاله:

مطالعه آسیب های اکسایشی سیستم فتوسنتزی چهار پایه دانه‌های مرکبات در پاسخ به تنش خشکی و پس از آبیاری مجدد

محل انتشار:

یازدهمین کنگره علوم باغبانی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

پدرام عصار - گروه علوم و مهندسی باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. گروه علوم و مهندسی باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه جهرم، صندوق پستی: ۷۴۱۳۵-۱۱۱، جهرم، ایران

اختر شکافنده - گروه علوم و مهندسی باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

لیلا تقی پور - گروه علوم و مهندسی باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه جهرم، صندوق پستی: ۷۴۱۳۵-۱۱۱، جهرم، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور ارزیابی شاخصهای معرف شدت آسیب پذیری اکسایشی سیستم فتوسنتزی تحت تاثیر تنش خشکی، پژوهش حاضر بر روی چهار پایه دانه‌های مرکبات در شرایط گلخانه ای انجام شد. پایه های مکزیکن لایم یا لیموی آب (Citrus aurantifolia Swingle)، نارنج (Citrus aurantium L)، ولکامریانا (Citrus limonia Osbeck) و رانگپورلایم (Citrus volkameriana Ten & Pasq) رزیم آبیاری به صورت 14 روز قطع کامل آبیاری و سپس 3 روز آبیاری در حد ظرفیت مزرعه بود. شاخص حداکثر کارایی کوانتومی فتوسیستم (Fv/Fm) 2، میزان کلروفیل و پراکسید هیدروژن (H₂O₂) برگ‌گی در نیمه و پایان دوره تنش و نیز پس از آبیاری مجدد مورد ارزیابی قرار گرفتند. تنش خشکی سبب آسیب اکسایشی و در نتیجه کاهش کارایی فتوسنتزی در دانه‌های ولکامریانا نشد. افزونبراین، میزان کلروفیل برگ‌های دانه‌های ولکامریانا در طول دوره تنش افزایش یافت که با تفاوتی معنی دار در پایان این دوره همراه بود. پس از انجام آبیاری مجدد، دانه‌های رانگپورلایم و لیموی آب در تضاد با نارنج قادر به بهبودیابی از آسیب معنی دار اکسایشی و کاهش معنی دار در شاخص Fv/Fm و محتوای کلروفیل خود بودند. کاهش میزان پراکسید هیدروژن در پاسخ به تنش در برگ های ولکامریانا می تواند معرف کارایی قابل توجه سیستم ضد اکسایشی در این پایه باشد. همچنین در مورد پایه های رانگپورلایم و لیموی آب شواهدی به دست آمد که می تواند موید نقش مولکول H₂O₂ به عنوان پیامرسان در فعالسازی سیستم آنتی اکسیدانی آنزیمی مسئول وقوع بهبودیابی از آسیب تنش باشد.

کلمات کلیدی:

رانگپورلایم، کارایی فتوسنتزی، لیموی آب، نارنج، ولکامریانا.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/941119>

