

## عنوان مقاله:

بررسی تغییرات میزان کلروفیل، پروتئین و آنزیم های آنتی اکسیدانت در گندم دوروم تحت تنش خشکی

## محل انتشار:

پژوهشنامه اصلاح گیاهان زراعی، دوره 7، شماره 15 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

کیوان حسن پور لسکو کلابه - دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)،

جعفر احمدی - دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)،

جهانفر دانشیان - موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج

صدیقه حاتمی - موسسه تحقیقاتی پاستور ایران

## خلاصه مقاله:

تنش خشکی یک تنش غیرزنده است که سبب ایجاد واکنش های بیوشیمیایی و فیزیولوژیک متفاوتی در گیاه می گردد. به منظور بررسی اثر تنش خشکی بر روند تغییرات کلروفیل، فعالیت آنتی اکسیدانتی و محتوای پروتئین محلول کل برگ در پنج رقم گندم دوروم آزمایشی در گلخانه تحقیقاتی دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) در سال ۱۳۸۹ اجرا گردید. پنج ژنوتیپ مختلف گندم دوروم شامل سیمره، کرخه، دنا، آریا و لاین ۷۹-۱۵-D در یک آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی در شش تکرار و در دو شرایط نرمال و تنش خشکی ارزیابی شدند. در مرحله پنج برگی نمونه گیری جهت اندازه گیری مقدار پروتئین محلول و فعالیت آنزیم های ضد اکسند کاتالاز، پراکسیداز، سوپراکسیددیسموتاز و آسکوربیت پراکسیداز صورت گرفت. نتایج نشان داد که میزان پروتئین محلول در ژنوتیپ های مختلف مورد مطالعه در اثر تنش خشکی بطور معنی داری افزایش یافت ولی میزان کلروفیل کل گیاه کاهش پیدا کرد. از نظر کلروفیل a، b و کلروفیل کل رقم آریا بالاترین رتبه را در میان ارقام داشت. نتایج حاکی از آن بود که فعالیت آنزیم های ضد اکسند کاتالاز (CAT)، پراکسیداز (POX) و سوپراکسید دیسموتاز (SOD) در واکنش به تنش خشکی معنی دار گردید و افزایش نشان داد، در حالی که در اثر تنش کم آبی میزان فعالیت آنزیم آسکوربیت پراکسیداز کاهش یافت. رقم آریا بیشترین فعالیت آنزیم CAT را در برابر تنش خشکی از خود نشان داد و رقمی مقاوم در برابر تنش خشکی محسوب شد. رقم سیمره دارای فعالیت آنزیم POX زیادتری در شرایط تنش بود. کمترین فعالیت آنزیم POX در لاین ۷۹-۱۵-D مشاهده شد که رقمی حساس نسبت به سایر ارقام در برابر تنش خشکی محسوب می شود. رقم دنا بیشترین افزایش فعالیت آنزیم SOD و رقم کرخه دارای بیشترین افزایش فعالیت آنزیم APX در شرایط تنش بود.

## کلمات کلیدی:

Antioxidant, Durum wheat, Drought stress, Enzyme, گندم ماکارونی، تنش کم آبی، آنتی اکسیدانت، آنزیم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1284948>

