

## عنوان مقاله:

کارایی فتوسنتزی و عملکرد دانه دو رقم گندم (*Triticum aestivum* L.) طی بروز تنش خشکی تحت کاربرد خارجی تیمارهای سیتوکینین و آبسزیک اسید

## محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 11، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

محمد رضا سرافراز اردکانی - استادیار گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

رضانعلی خاوری نژاد - استاد گروه علوم گیاهی، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

فواد مرادی - استادیار موسسه بیوتکنولوژی و کشاورزی کرج (ABRI)، کرج، ایران.

فرزانه نجفی - استادیار گروه علوم گیاهی، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

## خلاصه مقاله:

علیرغم برخی کارکردهای مخالف همدیگر، هورمون ها نقش های مهمی در پاسخ گیاهان به تنش های محیطی بازی می کنند. بدین منظور در بررسی انجام شده، تاثیر کاربرد خارجی هورمون های سیتوکینین و آبسزیک اسید- دو هورمون با عملکرد مخالف یکدیگر- و نیز ترکیب این دو هورمون بر محتوای نسبی آب، شاخص های فتوشیمیایی و هدایت روزنه ای در برگ پرچم دو رقم گندم نان متحمل (پیشگام) و حساس (MV-17) به تنش خشکی در رابطه عملکرد دانه این دو رقم در شرایط مزرعه در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در دو سطح آبیاری کامل و بروز تنش خشکی طی مرحله بعد از گرده افشانی ارزیابی و مقایسه گردید. درحالی که قطع آبیاری سبب کاهش معنی دار بیشتر محتوای نسبی آب، عملکرد کوانتومی فتوسیستم II، شاخص خاموش سازی فتوشیمیایی، هدایت روزنه ای و مزوفیلی، نرخ فتوسنتز و کارایی استفاده آب فتوسنتزی و نیز افزایش بیشتر خاموش سازی غیرفتوشیمیایی و غلظت دی اکسید کربن زیرروزنه ای در رقم حساس نسبت به رقم متحمل شد، ترکیب دو هورمون سبب بیشترین افزایش معنی دار محتوای نسبی آب، عملکرد کوانتومی فتوسیستم II، شاخص های خاموش سازی فتوشیمیایی و غیرفتوشیمیایی نیز حداکثر عملکرد کوانتومی فتوسیستم II به ویژه در رقم متحمل شد. آبسزیک اسید بهترین تیمار هورمونی در کاهش تبادلات گازی در جهت مقابله با خشکی بود درحالی که ترکیب دو هورمون، نرخ فتوسنتز و کارایی استفاده آب فتوسنتزی را به ویژه در رقم حساس افزایش داد. افت شاخص عملکرد دانه که در هر دو رقم طی بروز تنش خشکی مشاهده شد، طی تیمار ترکیبی سیتوکینین و آبسزیک اسید و به ویژه در رقم حساس افزایش نشان داد. در یک نتیجه گیری کلی رقم حساس توانست در افزایش کارایی فتوسنتزی و عملکرد دانه سود بیشتری از تیمارهای هورمونی به ویژه برهمکنش دو هورمون سیتوکینین و آبسزیک اسید ببرد.

## کلمات کلیدی:

تبادلات گازی، رقم حساس به تنش خشکی، رقم متحمل به تنش خشکی، عملکرد دانه، کلروفیل فلورسانس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1025096>



