

عنوان مقاله:

ارزیابی الگوی بیان ژن کاتالاز و میزان آنزیم آن در واکنش به تنش خشکی در ارقام گندم در شرایط مزرعه

محل انتشار:

دهمین کنفرانس بین المللی کشاورزی، محیط زیست، توسعه شهری و روستایی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

صالح زاهدی نیا - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

سعید نواب پور - دانشیار گروه اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

ساسان گلچشمه - دانشجوی دکتری گروه اصلاح نباتات، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

تنش خشکی از عوامل اصلی کاهش میزان تولید و افت کیفی گندم به عنوان مهمترین محصول زراعی است. پژوهش حاضر به منظور بررسی اثر تنش خشکی بر تغییرات میزان آنزیم کاتالاز و میزان بیان ژن کاتالاز دخیل در پاسخ به تنش خشکی در ارقامابی گندم در شرایط مزرعه صورت گرفت. آزمایش به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. تیمار خشکی به عنوان فاکتور اصلی و شامل ۳ / ۰ - بار (ظرفیت زراعی به عنوان تیمار شاهد)، ۲ - بار و ۴ - بار بود؛ و فاکتور فرعی شامل ارقام گندم کلاته، بهاران، مروارید و احسان بود. ارزیابی فعالیت آنزیم و بیان افتراقی ژن کاتالاز در شرایط تیمار تنش برای ارقام مورد بررسی صورت گرفت. نتایج تجزیه واریانس داده ها نشان داد که بین سطوح تنش خشکی و ارقام، اختلاف معنی داری وجود داشت. فعالیت آنزیم CAT تحت تاثیر اثر متقابل تنش خشکی و رقم قرار نگرفت. نتایج نشان داد رقم های کلاته و مروارید از نظر میزان فعالیت آنزیم CAT و همچنین از نظر بیان ژن CAT1 که مرتبط با آنزیم نامبرده بود، در وضعیت بهتری نسبت به دو رقم دیگر قرار داشتند.

کلمات کلیدی:

گندم، تنش خشکی، فعالیت آنزیم کاتالاز، بیان ژن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1542000>

