

## عنوان مقاله:

بررسی جوانه زنی، رشد گیاهچه و فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان ارقام نخود تحت تاثیر تنش شوری

## محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 6، شماره 21 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

روزبه فرهودی - *iau*

زهرا خدارحم پور - *iau*

## خلاصه مقاله:

این پژوهش به منظور بررسی واکنش جوانه زنی، رشد گیاهچه و فعالیت آنزیمهای آنتی اکسیدان ۱۵ رقم نخود به تنش شوری در دانشگاه دانکوک کره جنوبی به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۴ تکرار انجام شد. فاکتورهای این آزمایش شامل ارقام نخود و سطوح شوری آب (آب دارای هدایت الکتریکی ۷۰٪ دسی زیمنس بر متر به عنوان شاهد و سطح شوری ۵ دسی زیمنس بر متر به عنوان تنش شوری) بود. نتایج نشان داد تنش شوری سبب کاهش درصد ظهور گیاهچه بر سطح خاک و فعالیت آنزیم آلفا آمیلاز شد. تنش شوری سبب کاهش وزن خشک و فتوسنتز ارقام نخود شد اما میزان تنفس برگ ارقام نخود را افزایش داد. ارقام  $MCC537$ ،  $MCC78$ ،  $MCC870$ ،  $MCC10$ ،  $MCC873$  و  $MCC392$  بیشترین میزان وزن خشک و فتوسنتز برگ را به خود اختصاص دادند و در همین حال ارقام  $MCC776$  و  $MCC552$  با وزن خشک ۶۳٪ و ۶۱٪ گرم در بوته از کمترین وزن خشک بوته برخوردار بودند. فعالیت آنزیمهای کاتالاز، گوایکول پراکسیداز و گلاتیتینون ردکتاز تحت تاثیر تنش شوری افزایش یافت. بیشترین میزان غلظت مالون دی آلدهید که بیانگر تخریب غشای سلولی گیاهچه است در ارقام  $MCC361$ ،  $MCC759$  و  $MCC101$  به میزان ۹۵٪، ۹۴٪ و ۹۲٪ نانومول بر گرم وزن تر گیاهچه مشاهده شد در حالیکه رقم  $MCC392$  کمترین غلظت مالون دی آلدهید در شرایط تنش شوری را داشت. نتایج نشان داد در شرایط تنش شوری ارقام  $MCC10$ ،  $MCC873$ ،  $MCC870$ ،  $MCC78$  و  $MCC392$  که دارای فعالیت آنزیمهای آنتی اکسیدان بیشتر بودند از میزان فتوسنتز و وزن خشک گیاهچه بیشتری نیز برخوردار بودند.

## کلمات کلیدی:

$\alpha$ -amylase, photosynthesis, catalase, guaiacol peroxidase, glutathione reductase  
آلفا آمیلاز، فتوسنتز، کاتالاز، گوایکول پراکسیداز، گلاتیتینون ردکتاز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1367072>

