

عنوان مقاله:

اثر شوری بر آنزیم های آنتی اکسیداتیو در ریشه ها و اندام هوایی گیاه ذرت (*Zea mays L.*)

محل انتشار:

فصلنامه زیست شناسی کاربردی، دوره 28، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

لطیفه پوراکبر - استادیار، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه ارومیه

سونیا مقسومی هولاسو - دانشجوی ارشد، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

شوری یکی از مهمترین فاکتورهای محیطی است که موجب کاهش رشد، نمو و حاصلخیزی گیاهان در سراسر جهان می شود. موضوع تحقیق حاضر مطالعه اثر تنش شوری (0، 50 و 100 میلی مولار NaCl) بر گیاهان ذرت (*Zea mays L. cv. SC.*) کشت شده به روش گلخانه ای و هیدروپونیک بود. بعد از یک ماه تیمار شوری، پارامترهای رشد و برخی تغییرات بیوشیمیایی در ریشه ها و اندام هوایی گیاهان کشت شده مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان داد که با افزایش غلظت شوری، سطح برگ و طول ریشه ها و اندام هوایی کاهش یافت، در صورتیکه میزان فندهای محلول، پراکسید هیدروژن، مالون دی آلدئید به عنوان شاخص پراکسیداسیون چربی افزایش یافت. میزان فعالیت آنزیم های کاتالاز (CAT)، آسکوربات پراکسیداز (APX) و گایاکول پراکسیداز (GPX) در گیاهان تحت تیمار در هر دو غلظت کلرید سدیم افزایش یافت. بنابراین اعمال تیمار NaCl با افزایش تولید ROS موجب القا تنش اکسیداتیو و افزایش فعالیت آنزیم های مسئول محافظت آنتی اکسیدانی در گیاهان ذرت شد.

کلمات کلیدی:

ذرت، شوری، پراکسیداسیون چربی، تنش اکسیداتیو، پراکسید هیدروژن، آنتی اکسیدان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/866754>

