

عنوان مقاله:

بررسی اثر پیش تیمار ایبی براسینولید و اسپرمین بر برخی پارامترهای رشدی، فیزیولوژیکی و بیان ژن SOS \backslash و NHX \backslash در گیاه کدو (*Cucurbita pepo* L.) تحت تنش شوری

محل انتشار:

فصلنامه زیست شناسی کاربردی، دوره 35، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

فاطمه نژادعلیمرادی - استادیار گروه زیست شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

فاطمه نصیبی - دانشیار گروه زیست شناسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

محبوبه شیخ بهایی - دانشجوی دکترای ژنتیک، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: پتانسیل مثبت براسینواستروئیدها و پلی آمین ها به عنوان عوامل محافظ برای تنش های محیطی ثابت شده است. روش ها: در این پژوهش، گیاه *Cucurbita pepo* با ۲۴-ایبی براسینولید (۰،۰۱/۰) (EBL) و ۱/۰ میکرومولار) و اسپرمین (۰) (Spm) و ۱/۰ و ۱ میلی مولار) پیش تیمار شد و سپس تیمار شوری (۰، ۴۰ و ۸۰ میلی مولار سدیم کلرید)، اعمال شد. نتایج و بحث: تنش شوری، وزن خشک، مقدار پتاسیم و کلسیم را کاهش و محتوای سدیم را افزایش داد. EBL و Spm منجر به افزایش پتاسیم، کلسیم و کاهش سدیم اندام هوایی شد. تنش شوری بیان ژن SOS \backslash ریشه را افزایش داد و اثری بر بیان ژن NHX \backslash نداشت. EBL و Spm بیان ژن SOS \backslash را کاهش داد در حالی که Spm بیان ژن NHX \backslash را افزایش داد؛ بنابراین به نظر می رسد Spm از طریق بیش بیان ژن NHX \backslash و کده بندی یون Na \backslash اضافی به درون واکوئل و حفظ محیط مطلوب تر منجر به افزایش مقاومت به تنش شوری و بهبود رشد گیاه می شود.

کلمات کلیدی:

پلی آمین، تنظیم کننده رشد گیاهی، تنش اسمزی، ژن ناقل سدیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2030842>

