

عنوان مقاله:

تأثیر هورمون -24اپی براسینولید بر هموستازی یون و پراکسیداسیون لیپید در دو رقم حساس و مقاوم کتان تحت تنش شوری

محل انتشار:

یازدهمین کنگره علوم باغبانی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

لیلا امرایی - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه ارومیه

فاطمه رحمانی - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه ارومیه

بابک عبدالمی مندولکانی - گروه بیوتکنولوژی و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

شوری یکی از مهمترین چالشهای محیطی میباشد که چندین فرآیند فیزیولوژیکی در گیاهان را تحت تأثیر قرار میدهد. براسینواستروئیدها گروه جدیدی از فیتوهورمونها هستند که بر رشد و توسعه گیاهان اثر گذاشته و اثرات مخرب تنشهای زیستی و غیر زیستی را در گیاهان کاهش میدهند. مطالعه حاضر به منظور بررسی اثر هورمون -24اپی براسینولید (M 8-10) بر هموستازی یونها و پراکسیداسیون لیپید در دو رقم حساس و مقاوم گیاه کتان تحت تنش (NaCl 150mM) صورت گرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که شوری باعث افزایش محتوای یونهای سدیم و کلرشد، درحالی که محتوای یون پتاسیم و نسبت پتاسیم به سدیم در گیاهان تحت تنش کاهش یافت. اعمال هورمون -24اپی براسینولید اثر افزایشی شوری بر یونهای سدیم و کلر را کاهش داده و محتوای یون پتاسیم و نسبت پتاسیم به سدیم را در گیاهان تحت شوری افزایش داد. از طرف دیگر تنش شوری اثر معنیداری بر محتوای پراکسید هیدروژن (H₂O₂) نداشت و محتوای مالون- دی آلدئید (MDA) را به طور معنیداری در هر دو رقم حساس و مقاوم افزایش داد. استفاده از هورمون -24اپی براسینولید در شرایط تنش، محتوای H₂O₂ را کاهش داده و در نتیجه باعث کاهش /پراکسیداسیون لیپید در ارقام کتان شد. بطور کلی رقم حساس (TN-97-106) نسبت به رقم مقاوم (TN-97-106)، در پاسخ به هورمون -24اپی براسینولید در شرایط تنش شوری، سطح بالاتری از نسبت پتاسیم به سدیم (K⁺/Na⁺) را نشان داد و همچنین پراکسیداسیون لیپید نیز به میزان بیشتری نسبت به شرایط تنش شوری در این رقم کاهش یافت.

کلمات کلیدی:

-24اپی براسینولید، شوری، کتان، هموستازی یون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/941026>

