

عنوان مقاله:

بررسی اثر تنش کلرید سدیم بر فعالیت پراکسیدازها و پراکسیداسیون لیپید در ریشه های دو رقم حساس و متحمل گندم (Triticum aestivum L)

محل انتشار:

مجله فیزیولوژی محیطی گیاهی، دوره 4، شماره 15 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فائزه قناتی - دانشیار بخش علوم گیاهی، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه تربیت مدرس تهران

الهام نیری ترشیزی - کارشناس ارشد فیزیولوژی گیاهی

خلاصه مقاله:

در این مقاله تاثیر تنش کلرید سدیم بر فعالیت پراکسیدازهای محلول (SPO) و متصل به دیواره (IPO, GPO) و همچنین پراکسیداسیون لیپیدهای غشا در تیمار ۳۰۰mM کلرید سدیم در ریشه دو رقم حساس (الموت) و متحمل (ماهوتی) گندم پس از ۲۴، ۴۸ و ۹۶ ساعت مورد مطالعه قرار گرفت. همچنین درصد لیگنین دیواره و مقدار وزن خشک دیواره پس از ۹۶ ساعت مورد بررسی قرار گرفت. سمیت کلرید سدیم سبب افزایش پراکسیداسیون لیپیدهای غشا در زمانهای مورد نظر در نمونههای تیمار شده نسبت به شاهد گردید. افزایش در پراکسیدازهای متصل به دیواره به ویژه در رقم ماهوتی همراه با افزایش درصد لیگنین دیواره نشان دهنده نقش این پراکسیدازها در لیگنینی کردن دیواره می باشد. پراکسیدازهای محلول نیز در هر دو رقم افزایش یافت. این پراکسیدازها در جاروب کردن رادیکالهای آزاد ناشی از سمیت کلرید سدیم نقش دارند. نتایج نشان می دهد که تنش کلرید سدیم فعالیت آنزیمهای پراکسیداز را به ویژه در رقم ماهوتی افزایش می دهد و پراکسیدازهای متصل به دیواره در افزایش درصد لیگنینی شدن دیواره و تسریع فرایند پیری نقش دارند.

کلمات کلیدی:

پراکسیدازهای متصل به دیواره، پراکسیدازهای محلول، پراکسیداسیون لیپید، تنش شوری، گندم، لیگنین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1508778>

