

عنوان مقاله:

اثر نیتروپروساید سدیم و پراکسید هیدروژن بر خصوصیات فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی گیاهچه هایکاسنی (*Cichorium intybus*)
L. تحت تنش شوری

محل انتشار:

اولین همایش ملی گیاهان و داروهای گیاهی، طب سنتی و سلامت جامعه (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

علی سپهری - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا

خلاصه مقاله:

تنش شوری ناشی از تجمع املاح کلرید سدیم یکی از مهمترین عوامل محدودکننده تولید گیاهان دارویی در بسیاری از مناطق کشاورزی دنیا محسوب میشود. در این پژوهش اثر محلولپاشی نیتروپروساید سدیم (۲۰۰ میکرومولار) و پراکسید هیدروژن (۱۰ میلی مولار) و آب (شاهد) بر برخی خصوصیات فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی گیاه دارویی کاسنی در سطوح مختلف شوری صفر، ۵۰، ۱۰۰، ۲۰۰ میلی مولار کلرید سدیم طی آزمایش گلدانی به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا در سه تکرار بررسی شد. با افزایش تنش شوری از ۵۰ میلی مولار به ۲۰۰ میلی مولار کلرید سدیم طول ریشه، طول ساقه، سطح برگ، رنگیزه های فتوسنتزی، پروتئین های محلول برگ و همچنین پتاسیم برگ گیاهچه ها کاهش یافت ولی غلظت سدیم، کربوهیدراتهای محلول برگ و پرولین افزایش نشان داد. محلولپاشی نیتروپروساید سدیم و پراکسید هیدروژن اغلب صفات فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی کاهش یافته در تنش شوری را به طور معنی داری بهبود بخشیدند. نتایج نشان داد در غلظتهای ۱۰۰ و ۲۰۰ میلی مولار کلرید سدیم اثر محلول پاشی نیتروپروساید سدیم بر تولید پرولین، کربوهیدراتهای محلول و پتاسیم برگ نسبت به پراکسید هیدروژن بیشتر بود ولی تفاوتی بین آن دو در افزایش پروتئین های محلول برگ و یا کاهش عنصر سدیم در سطوح مختلف شوری مشاهده نشد. به نظر میرسد هر دو ترکیب مورد استفاده بالاخص نیتروپروساید سدیم از طریق پایداری و حفظ فعالیتهای بیولوژیکی و فیزیولوژیکی، آستانه تحمل گیاهچه های گیاه دارویی کاسنی را در برابر تنش شوری افزایش میدهند.

کلمات کلیدی:

پراکسید هیدروژن، تنش شوری، کاسنی، نیتروپروساید سدیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1581991>

