

عنوان مقاله:

اثر پیش تیمار سدیم نیتروپروساید بر بهبود جوانه زنی و رشد اولیه سیاهدانه (*Nigella sativa*) تحت تنش شوری

محل انتشار:

فصلنامه علوم و تحقیقات بذر ایران، دوره 8، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

رزیتا کبیری - گروه تولیدات گیاهی دانشکده کشاورزی بردسیر، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

مهدی نقی زاده - گروه تولیدات گیاهی دانشکده کشاورزی بردسیر، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

مریم دلفانی - دانش آموخته دکتری زراعت - فیزیولوژی گیاهان زراعی دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی تاثیر سدیم نیتروپروساید بر برخی شاخص های جوانه زنی و فیزیولوژیک گیاه دارویی سیاهدانه (*Nigella sativa*) تحت تنش شوری، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه کامل تصادفی با سه تکرار در آزمایشگاه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان اجرا شد. تیمارها شامل، سدیم نیتروپروساید در سه سطح (۰، ۵۰ و ۱۰۰ میکرو مولار) به عنوان عامل اول و تنش شوری با سه سطح (۰، ۵۰ و ۱۰۰ میلی مولار) به عنوان عامل دوم بودند. نتایج آزمایش نشان داد که افزایش تنش شوری باعث کاهش تمام شاخص های جوانه زنی (درصد و سرعت جوانه زنی، شاخص بنیه بذر، طول ریشه چه و ساقه چه، وزن تر و خشک ریشه چه، ساقه چه و گیاهچه و محتوای نسبی آب برگ) شد، در حالی که محتوای پرولین در سطح شوری ۱۰۰ میکرومولار در مقایسه با شاهد، حدود ۲/۵۲ درصد افزایش یافت. کاربرد سدیم نیتروپروساید باعث افزایش تمام صفات (به استثنای پرولین که اثر معنی داری بر این صفت نداشت) گردید. در بالاترین سطح تنش شوری، بذرهایی که با غلظت ۱۰۰ میکرومولار سدیم نیتروپروساید پیش تیمار شده بودند، به ترتیب باعث افزایش حدود ۲/۵۴، ۷/۴۷، ۶/۶۳ و ۲/۲۰ درصد در سرعت و درصد جوانه زنی، شاخص بنیه بذر و محتوای نسبی آب برگ در مقایسه با بذرهایی که با آب مقطر پیش تیمار شده بودند، گردید. در نهایت می توان بیان کرد که کاربرد این تنظیم کننده رشد گیاهی در این آزمایش موجب بهبود شاخص های جوانه زنی و محتوای نسبی آب گیاهچه سیاهدانه شد.

کلمات کلیدی:

آسیب اکسیداتیو، پرولین، رشد گیاهچه، نیتریک اکسید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1425285>

