

عنوان مقاله:

اثر پیش تیمار اسید سالیسیلیک بر برخی شاخص های جوانه زنی، میزان فنل کلو فعالیت آنتی اکسیدانی گیاهچه های گیاه *L. Nepeta nuda* تحت شرایط تنش شوری

محل انتشار:

مجله اکوفیتوشیمی گیاهان دارویی، دوره 6، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سپیده مجرب - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

محمد مقدم - دانشیار گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

رسول نریمانی - دانشجوی دکتری گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

پیش تیمار بذور با اسید سالیسیلیک، نقش مهمی در بهبود جوانه زنی و افزایش مقاومت گیاهان در برابر تنش های محیطی دارد. تاخیر در جوانه زنی، کاهش سرعت و درصد جوانه زنی از اثرات تنش شوری در مرحله جوانه زنی می باشد. برای بررسی اثر تنش شوری و پیش تیمار اسید سالیسیلیک به عنوان تخفیف دهنده شوری بر جوانه زنی بذور گیاه دارویی در معرض خطر انقراض پونه سای کرک (*Nepeta nuda* L.)، آزمایشی به صورت فاکتوریل بر پایه طرح کاملاً تصادفی با چهار سطح شوری (0، 50، 100 و 150 میلی مولار)، سه سطح پیش تیمار بذور با اسید سالیسیلیک (0، 2/0 و 5/0 میلی مولار) و در سه زمان (6، 12 و 24 ساعت) با سه تکرار، در آزمایشگاه فیزیولوژی گروه علوم باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد در سال 1395 اجرا گردید. شاخص های مرتبط با جوانه زنی با خروج ریشه چه به میزان 2 میلی متر و به مدت 21 روز مورد ارزیابی قرار گرفتند. پس از 21 روز و اتمام ثبت شاخص های جوانه زنی، ساقچه ها جهت ارزیابی فیتوشیمیایی جدا شدند و اندازه گیری میزان فنل کل و فعالیت آنتی اکسیدانی به روش اسپکتروفتومتری و با استفاده از عصاره متانولی (استخراج در هاون چینی) به ترتیب با روش فولین-سیکالتو و ظرفیت مهار رادیکال های آزاد DPPH انجام پذیرفت. با توجه به نتایج آزمایش اثر مثبت کاربرد اسید سالیسیلیک بر بهبود جوانه زنی این گیاه در غلظت 5/0 میلی مولار نسبت به 2/0 میلی مولار بیشتر مشهود بود. با افزایش تنش شوری صفات اندازه گیری شده به شدت کاهش یافت. به طوری که کمترین میزان درصد و سرعت جوانه زنی مربوط به تنش 150 میلی مولار به ترتیب 81/0 درصد و 2/0 بود. همچنین کاربرد اسید سالیسیلیک باعث بهبود جوانه زنی در سطوح مختلف تنش شوری گردید. به طوری که بیشترین درصد و سرعت جوانه زنی مربوط به پیش تیمار بذور با اسید سالیسیلیک به مدت 24 ساعت به ترتیب به میزان 11/25 درصد و 62/0 بدست آمد. بیشترین میزان فعالیت آنتی اکسیدانی و فنل کل مربوط به تنش 50 میلی مولار به ترتیب 92/68 درصد و 2/1 میلی گرم در گرم وزن تر بود و کاربرد اسید سالیسیلیک در سطوح مختلف شوری میزان این صفات را کاهش داد. به طور کلی، هر چند تنش شوری سبب اختلال در جوانه زنی پونه سای می شود؛ ولی می توان با پیش تیمار بذور با اسید سالیسیلیک شاخص های

کلمات کلیدی:

پونه سا بی کرک (*Nepeta nuda* L.)، تخفیف دهنده، شوری، درصد جوانه زنی، اسید سالیسیلیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1296779>



