

عنوان مقاله:

اثر نانو سیلیکون بر بهبود تحمل به شوری در مرحله جوانه زنی و گیاهچه ای کنجد (Sesamum indicum L)

محل انتشار:

اولین همایش ملی نانو تکنولوژی مزایا و کاربردها (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهرانوش امامیان طبرستانی - دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت گروه زراعت ، پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان ،
دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

همت اله پیردشتی - دانشیار گروه زراعت ، پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع
طبیعی ساری

یاسر یعقوبیان - گروه زراعت ، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

سارا کرامتی - گروه زراعت ، پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

جوانه زنی بذریک مرحله بحرانی در طول دوره رشد و نمو گیاه است و تحمل به شوری در این مرحله از رشد به جهت استقرار گیاهانی که در خاک های شور رشد می کنند از اهمیت خاصی برخوردار است در همین راستا سیلیکون که دومین عنصر موجود در خاک از نظر فراوانی است به طور موثری به گیاه برای مقابله با اثرات تنش های غیر زنده مختلف از جمله شوری کمک میکند در مطالعه حاضر تاثیر نانو سیلیکون بر بهبود مولفه های جوانه زنی و رشد گیاهچه کنجد تحت تنش شوری به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار در سال 1392 مور بررسی قرار گرفت تیمارهای آزمایشی شامل چهار سطح پرایمینگ با نانو سیلیکون (صفر ، 20، 40 و 60 میلی گرم در لیتر) و هفت سطح شوری (صفر ، 1، 2، 4، 8، 12 و 16 دسی زیمنس بر متر) بودند نتایج نشان داد که تنش شوری بر تمام صفات رویشی به جز وزن خشک ساقه تاثیر کاملاً معنی داری داشت و با افزایش تنش شوری روند کاهش در صفات مرتبط با جوانه زنی و رشد گیاهچه مشاهده شد بطوریکه در سطح 16 دسی زیمنس بر متر به صفر رسید. براساس یافته های این پژوهش تا سطح شوری 4 دسی زیمنس بر متر پرایمینگ با نانو سیلیکون اثر معنی داری بر مولفه های جوانی گیاه کنجد نداشت ولی در سطح شوری 8 دسی زیمنس بر متر موجب کاهش وزن تر ریشه چه (83%) وزن خشک ساقه چه (57%) و وزن خشک گیاهچه (67%) نسبت به شاهد شد همچنین در سطح شوری 12 دسی زیمنس بر متر پرایمینگ با ععلظت 40 میلی گرم در لیتر نانو سیلیکون هر سه صفت مذکور را به صورت معنی داری نسبت به تیمار شاهد و سایر سطوح نانو سیلیکون افزایش داد در مجموع به نظر می رسد شناخت مکانیسم دقیق تاثیر پرایمینگ با نانو سیلیکون در تنش شوری به پژوهش های بیشتری نیاز دارد.

کلمات کلیدی:

جوانه زنی ، شوری ، صفات رویشی ، کنجد ، نانو سیلیکون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/262103>



