

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پیش تیمار بذر توسط باکتری محرک رشد و نانو ذره سلنیوم بر گیاه کینوا تحت تنش شوری

محل انتشار:

پانزدهمین همایش ملی آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فروغ اشرف گنجویی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی گیاهی دانشگاه باهنر کرمان

فاطمه نصیبی - دانشیار گروه زیست شناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان دکتری فیزیولوژی گیاهی دانشگاه باهنر کرمان

خسرو منوچهری کلانتری - استاد گروه زیست شناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان دکتری فیزیولوژی گیاهی دانشگاه باهنر کرمان

عفت السادات احمدی موسوی - دکتری فیزیولوژی گیاهی گروه زیست شناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

شوری خاک یا آب از مهم ترین تنش ها، به ویژه در مناطق خشک و نیمه خشک هستند که میتوانند تولید گیاهان زراعی را محدود کنند. پژوهش های بسیاری در زمینه کشاورزی و فیزیولوژی برای به حداقل رساندن اثرات مخرب شوری انجام گرفته است و استفاده از برخی باکتری های محرک رشد گیاهی و برخی از عناصر از جمله آن ها است. این پژوهش برای بررسی اثر باکتری و نانو ذره سلنیوم بر کاهش خسارات تنش شوری در گیاه کینوا انجام شد و آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار به اجرا درآمد. تیمار های آزمایشی شامل یک گونه از گیاه کینوا، یک سطح سلنیوم با غلظت 1ppm، دو سویه باکتری و سه سطح مختلف محلول آب شور محتوی کلرید سدیم خالص، با غلظت های 0، 200 و 400 میلی مولار بود. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که در برخی پارامترهای بیوشیمیایی سنجش شده مانند کلروفیل تیمار باکتری و سلنیوم در تیمارهای 200 و 400 میلی مولار شوری موثر بود و پیش تیمار بذر ها توسط باکتری و سلنیوم منجر به افزایش میزان پروتئین کل گیاهان کینوا تحت تنش شوری گردید و در کاهش پراکسیداسیون غشا سلولی نیز موثر بود. بطور کلی در این پژوهش به نظر می رسد که تیمار سلنیوم و باکتری های محرک رشد با افزایش مقدار کلروفیل، حفاظت از غشای سلول و ماکرومولکول هایی نظیر پروتئین ها موجب افزایش مقاومت گیاهان کینوا در برابر تنش شوری شده است.

کلمات کلیدی:

تنش شوری، سلنیوم، باکتری های محرک رشد، گیاه کینوا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/954803>

