

عنوان مقاله:

تاثیر تنش شوری و سالیسیلیک اسید بر پارامترهای جوانه زنی بذر و رشد گیاهان ذرت (Zea mays L.) در شرایط مزرعه

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 1، شماره 1 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

فاطمه دانشمند

محمدجواد روین

بتول کرامت

نغمه مومنی

خلاصه مقاله:

چکیده: برای بررسی اثرات تنش شوری و سالیسیلیک اسید بر جوانه زنی بذر و رشد گیاهان ذرت در مزرعه، آزمایشی در سال ۱۳۸۹ در شهرستان کرمان انجام شد. در آزمایش جوانه زنی تیمار سالیسیلیک اسید شامل شاهد خشک، خیساندن بذر در آب، خیساندن بذر در محلول ۱/۰ و ۲/۰ میلی مولار سالیسیلیک اسید برای ۲۴ ساعت و تنش شوری در سه سطح (صفر، ۴۰ و ۸۰ میلی مولار کلرید سدیم) بود. درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، متوسط زمان جوانه زنی، ضریب یکنواختی جوانه زنی، طول ساقه چه و ریشه چه و وزن خشک گیاهچه تحت تاثیر شوری قرار گرفتند. تیمارهای سالیسیلیک اسید به خصوص غلظت ۱/۰ میلی مولار باعث افزایش معنی داری در کلیه صفات جوانه زنی و کاهش متوسط زمان جوانه زنی گردید. آزمایش مزرعه ای با خیساندن بذر در غلظت ۱/۰ میلی مولار سالیسیلیک اسید انجام شد. در شرایط مزرعه ای با شوری خاک در حد ۴۰ میلی مولار نمک، سالیسیلیک اسید موجب افزایش طول بلال، عملکرد دانه، وزن هزار دانه، وزن تر و خشک علوفه، مقدار کلروفیل، محتوای نسبی آب، کارایی مصرف آب، شاخص پایداری غشا و مقدار پتاسیم و کاهش مقدار سدیم گردید. نتایج نشان داد که پیش تیمار با سالیسیلیک اسید می تواند به صورت تجارتي برای بهبود پارامترهای جوانه زنی، رشد و تولید محصول علوفه و دانه در شرایط تنش شوری در گیاه ذرت مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

Key words: Maize, Salicylic acid, Salt stress, Seed germination

کلیدی: تنش شوری، جوانه زنی بذر، ذرت، سالیسیلیک اسید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1366835>

