

## عنوان مقاله:

اثر پیش تیمار بذر با هیومیک اسید و روی بر برخی صفات مورفوفیزیولوژیک گیاهچه ذرت (*Zea mays L.*) تحت شرایط شور

## محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 14، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

عاطفه رشیدی فرد - دانشجوی دکتری علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز

مصطفی چرم - استاد گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز

مجتبی نوروزی مصیر - استادیار گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز

حبیب اله روشنفکر - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز

## خلاصه مقاله:

هدف از انجام این پژوهش بررسی تاثیر پیش تیمار بذر ذرت با هیومیک اسید و عنصر روی بر برخی صفات مورفوفیزیولوژیک گیاهچه ذرت تحت تنش شوری خاک بود. بدین منظور آزمایشی به صورت کرت های خرد-شده در قالب بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در گلخانه اجرا شد. تیمارهای آزمایش شامل شوری خاک (خاک غیرشور و شور به ترتیب با هدایت الکتریکی ۲.۲ و ۸ دسی زیمنس بر متر) به عنوان فاکتور اصلی و پیش تیمار بذر در ۴ سطح (شامل محلول های ۲۵۰ میلی گرم برلیتر هیومیک اسید [۴]، HA میلی مولار سولفات روی [Zn]، محلول ۲۵۰ میلی گرم بر لیتر هیومیک اسید+۴ میلی مولار سولفات روی [HA+Zn] و عدم پیش تیمار بذر به عنوان شاهد [Co]) به عنوان فاکتور فرعی بودند. بعد از عمل آغشته سازی بذرها با تیمارهای مورد نظر، بذور در خاک ها کشت شدند و پس از گذشت شش هفته، کلیه گیاهچه ها به صورت تخریبی برداشت و برخی صفات مورفوفیزیولوژیک آنها اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که شوری باعث کاهش معنی دار طول و وزن خشک اندام هوایی و ریشه، سطح برگ، کلروفیل a، b و افزایش مقدار آنزیم های کاتالاز و سوپراکسیددیسموتاز و مقدار پرولین در گیاهچه ذرت شد اما پیش تیمار بذور با هیومیک اسید و روی باعث افزایش معنی دار این صفات شد. در بین تیمارهای مورد بررسی، تیمار HA+Zn بیشترین تاثیر را در بهبود شاخص های رشد گیاهچه ذرت در هر دو خاک شور و غیر شور داشت. بیشترین میزان فعالیت آنزیم های کاتالاز و سوپراکسیددیسموتاز و نیز مقدار پرولین در شرایط تنش شوری و استفاده از تیمار [HA+Zn] نسبت به سایر تیمارها مشاهده شد و همچنین تاثیر پیش تیمار بذور با هیومیک اسید نیز بیشتر از تاثیر پیش تیمار بذور با استفاده از سولفات روی بود.

## کلمات کلیدی:

ارتفاع گیاه، پرولین، سطح برگ، سوپراکسیددیسموتاز، کاتالاز، کلروفیل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1346622>

