

عنوان مقاله:

اثر پرایمینگ بذر بر رشد رویشی و برخی ویژگی های فیزیولوژیکی گیاه کنجد (*Sesamum indicum* L.) در شرایط شوری حاصل از نمک های قلیایی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای زراعی ایران، دوره 13، شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

حامد بخرد - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان

بتول مهدوی - استادیار دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان

اصغر رحیمی - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان

خلاصه مقاله:

به منظور ارزیابی اثر پرایمینگ بذر و تنش شوری حاصل از نمک های قلیایی بر گیاه کنجد آزمایشی گلدانی در دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار اجرا شد. فاکتورهای آزمایش شامل پرایمینگ [شاهد (بدون پرایمینگ)، هیدروپرایمینگ، هالوپرایمینگ با نمک های کلرید سدیم و بی کربنات سدیم] و سطوح مختلف تنش شوری ناشی از نمک بی کربنات سدیم (صفر، 15، 30 و 45 میلی مولار) بودند. نتایج نشان داد که تنش شوری موجب کاهش طول ساقه و ریشه، وزن خشک اندام هوایی، محتوای نسبی آب برگ، محتوای کلروفیل برگ و پتانسیل عملکرد کوانتوم (F_v/F_m) گردید. با افزایش تنش شوری، تیمارهای مختلف پرایمینگ سبب افزایش طول ریشه، وزن خشک اندام هوایی، محتوای نسبی آب برگ، کلروفیل b و میزان F_v/F_m نسبت به تیمار بدون پرایم شدند و بیشترین وزن خشک اندام هوایی، محتوای نسبی آب برگ، کلروفیل b و میزان F_v/F_m در تیمار هیدروپرایمینگ مشاهده شد. همچنین تنش شوری، میزان پتاسیم و نسبت پتاسیم به سدیم گیاه را کاهش داد در حالی که میزان سدیم، میزان کلسیم و منیزیم اندام هوایی افزایش یافت. هیدروپرایمینگ سبب افزایش میزان پتاسیم و نسبت پتاسیم به سدیم شد. همچنین کلیه تیمارهای پرایمینگ در سطوح شوری 15 و 30 میلی مولار سبب افزایش میزان منیزیم نسبت به تیمار بدون پرایم شدند. بنابراین پرایمینگ بذر به ویژه هیدروپرایمینگ می تواند یک روش مناسب برای بهبود رشد گیاه کنجد در شرایط شوری حاصل از نمک های قلیایی باشد.

کلمات کلیدی:

بی کربنات سدیم، محتوای یونی، هالوپرایمینگ، هیدروپرایمینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/630110>

