

عنوان مقاله:

نقش پرایمینگ در روند مصرف مواد ذخیره ای و جوانه زنی بذر چاودار کوهی *Secale montanum* تحت تنش شوری

محل انتشار:

فصلنامه علوم گیاهان زراعی ایران، دوره 44، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امید انصاری - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و تکنولوژی بذر،

رضا توکل افشاری - استادگروه زراعت و اصلاح نباتات پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج

فرزاد شریف زاده - دانشیارگروه زراعت و اصلاح نباتات پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج

علی شایان فر - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و تکنولوژی بذر

خلاصه مقاله:

درصد جوانه زنی پایین و استقرار گیاهچه از مشکلات اساسی در مناطق شور میباشند. امروزه تکنیک پیش تیمار بذر به عنوان عامل بهبود دهنده ی جوانه زنی و استقرار تحت تنشهای محیطی معرفی شده است. این تحقیق به منظور بررسی تاثیر پرایمینگ بذر با جیبرلین (25 پی پی ام)، کلرید سدیم (15 - بار) و آب بر جوانهزنی و مصرف مواد ذخیره ای بذر چاودار، 8-، کوهی در شرایط تنش شوری انجام شد. تیمارها شامل 5 سطح تنش شوری (صفر، 4-12 و 16- بار) و 4 سطح (بذرهای تیمار شده و شاهد) با 3 تکرار بودند. نتایج نشان داد که افزایش تنش شوری مولفه های جوانه زنی شامل درصد جوانه زنی، شاخص جوانه زنی، متوسط مدت زمان جوانه زنی، وزن خشک گیاهچه، وزن مواد مصرف شده بذر، بازده استفاده از مواد ذخیره های بذر و درصد کاهش مواد ذخیره های بذر کاهش یافت. اما میزان این کاهش برای بذرهای تیمار شده کمتر بود. بیشترین درصد جوانه زنی از پرایمینگ بذر با آب و کلرید سدیم 85/3% بدست آمد بیشترین شاخص جوانه زنی 42/2 و کمترین متوسط مدت زمان جوانه زنی 1/02 مربوط به تیمار با آب در شرایط بدون تنش بود. ولی در سطوح بالاتر تنش شوری، بیشترین درصد جوانه زنی، شاخص جوانه زنی و کمترین متوسط مدت زمان جوانهزنی از پرایمینگ با جیبرلین اسید به دست آمد. در تمام سطوح شوری اعمال شده بالاترین وزن مواد مصرف شده بذر از پرایمینگ کلرید سدیم بدست آمد. بیشترین بازده استفاده از مواد ذخیره های بذر از بذرهای شاهد در پتانسیل 8- بار و بیشترین وزن خشک گیاهچه و درصد کاهش مواد ذخیره های بذر در شرایط بدون تنش از پرایمینگ با کلرید سدیم بدست آمد. همچنین پرایمینگ بذر فعالیت آنزیمهای کاتالاز، آسکوربیک پروکسیداز و گلوکاتایون پروکسیداز را در مقایسه با بذر شاهد در طی جوانهزنی افزایش می دهد. به طور کلی میتوان نتیجه گرفت که بیشترین بذر باعث بهبود مولفه های جوانهزنی چاودار کوهی در شرایط تنش شوری میشود و مقاومت گیاه چاودار کوهی را در مقابل تنش شوری در مرحله جوانه زنی افزایش میدهد.

کلمات کلیدی:

چاودار کوهی، پرایمینگ بذر، آنزیم، تنش شوری، شاخص های جوانه زنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/704601>



