

عنوان مقاله:

تأثیر تیمارهای مختلف پرایمینگ بر شاخص های جوانه زنی، مورفوفیزیولوژیکی، بیوشیمیایی و تحمل به شوری ریحان (Ocimum basilicum L) (رقم کشکنی لولو)

محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 11، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

قادر رستمی - دانشجوی دکترای علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران.

محمد مقدم - دانشیار گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران.

رسول نریمانی - دانشجوی دکترای علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران.

لیلا مهدیزاده - دانشجوی دکترای علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران.

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر نوع پرایمینگ بذر بر برخی خصوصیات جوانه زنی، مورفولوژیکی، فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی ریحان تحت تنش شوری، دو آزمایش مجزا به صورت فاکتوریل بر پایه طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار در آزمایشگاه و گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد اجرا شد. فاکتور اول پرایمینگ بذر در چهار سطح (نیترات پتاسیم 3 درصد به مدت 6 ساعت، اسید سالیسیک 0.5 میلی مولار به مدت 12 ساعت، هیدروپرایمینگ با آب مقطر به مدت 24 ساعت و بذور بدون پرایمینگ) و فاکتور دوم سه سطح تنش شوری با استفاده از کلرید سدیم (0، 50 و 100 میلی مولار) بودند. بیشترین سرعت جوانه زنی در تیمار پرایمینگ با آب مقطر ثبت شد. وزن تر و خشک گیاهچه، طول ساقه چه و ریشه چه نیز تحت تأثیر پرایمینگ قرار گرفت. در آزمایش گلخانه صفات رویشی گیاه با افزایش میزان تنش شوری کاهش معنی داری نشان دادند. همچنین، بیشترین میزان کلروفیل a برگ در گیاهان بدون تیمار شوری (شاهد) و تنش شوری 50 میلی مولار در گیاهان حاصل از بذور پرایم شده با آب مقطر به ترتیب به میزان 7.21 و 6.33 میلی گرم/گرم وزن تر برگ به دست آمد. بالاترین میزان فعالیت آنزیم اکسیدانی عصاره برگ (80.66 درصد) و فنل کل (0.87 میلی گرم/گرم وزن تر) در گیاهان حاصل از بذور پرایم شده با آب مقطر به ترتیب تحت تنش شوری 50 و 100 میلی مولار مشاهده شد. علاوه بر این، بالاترین محتوای رطوبت نسبی برگ (71.55 درصد) در گیاهان حاصل از بذور پرایم شده با نیترات پتاسیم در شرایط بدون تنش شوری مشاهده شد. به طور کلی نتایج نشان داد در شرایط تنش شوری متوسط (50 میلی مولار) و بدون تنش (شاهد)، هیدروپرایمینگ بذر سبب بهبود صفات مورفولوژیکی و بیوشیمیایی ریحان گردید.

کلمات کلیدی:

جوانه زنی، محتوای کلروفیل، شاخص های رشد، فعالیت آنزیم اکسیدانی، هیدروپرایمینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1025091>

