

عنوان مقاله:

ارزیابی شاخص های جوانه زنی و فعالیت آنزیم آلفاآمیلاز چهار گونه چمن گرمسیری در واکنش به تنش های خشکی و شوری

محل انتشار:

فصلنامه علوم و تحقیقات بذر ایران، دوره 9، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسنده:

محمدرضا صالحی سلمی - دانشیار، گروه علوم و مهندسی باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

خلاصه مقاله:

پایداری فضاهای سبز به ویژه در مناطق خشک و گرمسیری با محدودیت منابع آبی، ایجاب می کند که از گیاهان مناسب و سازگار با شرایط اقلیمی این مناطق استفاده شود. بنابراین، مطالعه در خصوص گونه های متحمل به تنش شوری و خشکی جهت احداث فضاهای سبز با رویکرد استفاده بهینه از منابع آب و افزایش بهره وری آن، مطالعه در خصوص گیاهان متحمل به تنش خشکی و شوری حائز اهمیت است. این آزمایش به منظور بررسی اثرات تنش شوری و خشکی بر جوانه زنی چهار گونه چمن انجام شد. به منظور بررسی اثرات تنش خشکی (صفر، ۲، ۴، ۸ و ۱۶ دسی زیمنس بر متر) بر چهار گونه چمن گرمسیری (*Buchloe dactyloides*، *Cynodon dactylon*، *Zoysia japonica* و *Paspalum vaginatum*) دو آزمایش جداگانه در قالب طرح کاملا تصادفی در چهار تکرار، در آزمایشگاه فیزیولوژی گیاهان باغی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان در سال ۱۳۹۹ طراحی و انجام شد. نتایج نشان داد که در شرایط بدون تنش و تنش متوسط شوری و خشکی بین چهار گونه چمن گرمسیری مورد بررسی تفاوتی از نظر ویژگی های بررسی شده وجود نداشت، در صورتی که در تنش های شدید شوری و خشکی گونه *P. vaginatum* نسبت به سه گونه دیگر برتری داشت. به گونه ای که بیشترین سرعت جوانه زنی با میانگین $8/3$ و $6/4$ عدد در روز در شدیدترین سطح خشکی و شوری مربوط به گونه *P. vaginatum* بود. همچنین در تنش شوری و خشکی شدید گونه *B. dactyloides* کمترین درصد و سرعت جوانه زنی، کمترین رشد ریشه چه و ساقه چه را دارا بود. بررسی میزان فعالیت آنزیم آلفا آمیلاز در بین گونه های مختلف و تنش شوری و خشکی، نشان داد که بیشترین فعالیت این آنزیم در تمامی گونه ها در سطح شاهد (بدون اعمال تنش) مشاهده شد. فعالیت آنزیم آلفا آمیلاز در گونه *B. dactyloides* در تمامی سطوح نسبت به سایر گونه ها کمتر بود. همچنین در سطوح شدید تنش گونه *P. vaginatum* فعالیت بالاتری از آنزیم آلفا آمیلاز را نشان داد. بنابراین شانس بیشتری جهت استقرار گیاه و شروع بهره برداری از امکانات محیط در شرایط تنش خشکی و شوری به آن خواهد بخشید.

کلمات کلیدی:

اسمز، سازگاری، فضای سبز، گیاهچه، نمک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1628815>

