

عنوان مقاله:

تأثیر تنش خشکی بر صفات فیزیولوژیک، فعالیت آنزیم پراکسیداز و عملکرد دانه پنج جمعیت گیاه دارویی بالنگو شیرازی (*Lallemantia royleana* Benth).

محل انتشار:

مجله تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، دوره 34، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

خدیجه احمدی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

حشمت امیدی - استادیار، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

خشکی خصوصیات مورفولوژی، فیزیولوژی و بیوشیمیایی گیاهان را تحت تاثیر قرار می دهد و اثرات عمده ای بر تولیدات کشاورزی می گذارد. به همین منظور مطالعه ای با عنوان ارزیابی اثر خشکی بر برخی خصوصیات فیزیولوژیکی و عملکرد دانه جمعیت های گیاه دارویی بالنگو (*Lallemantia royleana* Benth.)، در مزرعه پژوهشی گیاهان دارویی دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه شاهد انجام شد. آزمایش به صورت کرت های خردشده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در سال ۹۴-۱۳۹۳ اجرا شد. فاکتورهای آزمایش شامل سه سطح خشکی از مرحله گلدهی به عنوان فاکتور اصلی (قابلیت رطوبت خاک ۰.۵، -۰.۵ و -۹.۵ - اتمسفر) و جمعیت های بالنگو شامل یک جمعیت از استان کردستان و چهار جمعیت از استان اصفهان (اصفهان ۳، اصفهان ۵، اصفهان ۶، اصفهان ۷) به عنوان فاکتور فرعی در نظر گرفته شدند. صفات مورد مطالعه شامل عملکرد دانه، وزن هزاردانه، رنگریزه های فتوسنتزی، محتوای پرولین، محتوای فنل برگ، محتوای مالون دی آلدئید، شاخص پایداری غشاء و فعالیت آنزیم پراکسیداز بود. نتایج نشان داد که تنش خشکی بر صفات مورد مطالعه بجز محتوای کلروفیل b و نسبت کلروفیل a/b معنی دار بود. جمعیت و اثر متقابل آن بر تمامی صفات مورد ارزیابی بجز محتوای آنتوسیانین تاثیر معنی داری داشت. خشکی باعث کاهش محتوای رنگریزه های فتوسنتزی، شاخص پایداری غشاء، وزن هزاردانه و عملکرد دانه شد. با افزایش تنش خشکی فعالیت آنزیم پراکسیداز و محتوای پاداکسایش های غیرآنزیمی مانند ترکیب های فنلی، کاروتنوئید، آنتوسیانین و محتوای پرولین برای القاء تحمل به خشکی افزایش یافت. جمعیت اصفهان ۳ در تنش نسبتا شدید بیشترین عملکرد دانه را با میانگین ۳۱۲.۷۷ کیلوگرم در هکتار و محتوای پرولین را با میانگین ۱۴.۰۲ میلی گرم بر گرم وزن تر برگ داشت.

کلمات کلیدی:

پراکسیداز، پرولین، شاخص پایداری غشاء، عملکرد دانه، مالون دی آلدئید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1281181>

