

چکیده:

شوری یکی از عوامل مهم محدودکننده رشد گیاه در نقاط مختلف جهان است. ارزیابی تأثیر سالیسیلیک اسید و جاسمونیک اسید بر گیاه رزماری تحت تنش شوری آزمایش گلدانی به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی در سه تکرار اجرا شد. عامل اول شامل محلول پاشی سالیسیلیک اسید در سه سطح (صفر، ۰/۱ و ۰/۳ میلی مولار) و عامل دوم محلول پاشی جاسمونیک اسید در سه سطح (صفر، ۷۵ و ۱۵۰ میکرومول) و عامل سوم تنش شوری در چهار سطح (۰، ۲، ۶ و ۱۰ دسی زیمنس بر متر) بود. نتایج نشان داد که با افزایش شدت شوری میانگین اغلب صفات مورفولوژیک، مقدار پروتئین، کلروفیل a، کلروفیل کل و فعالیت آنزیم کاتالیز به طور معنی دار کاهش یافت، در حالی که مقدار پرولین برگ، فعالیت آنزیم سوپراکسید دیسموتاز و پراکسیداز و کلروفیل b برگ به طور معنی دار افزایش یافت. برهمکنش شوری × سالیسیلیک اسید × جاسمونیک اسید بر صفات پروتئین برگ، وزن تر و خشک ریشه و وزن تر و خشک کل گیاه معنی دار بود. اگرچه تنش شوری منجر به کاهش میانگین این صفات گردید اما کاربرد سالیسیلیک اسید منجر به افزایش میانگین این صفات گردید. همچنین با مصرف سالیسیلیک اسید، افزایش رشد گیاه، پرولین و آنزیم های آنتی اکسیدان در شرایط تنش شوری مشاهده شد. ولی کاربرد جاسمونیک اسید تأثیر کم یا غیرمعنی داری بر صفات اندازه گیری شده داشت. بنابراین می توان بیان کرد که گیاه رزماری تا حدی توانایی مقابله با شوری را دارد، ولی اگر شدت تنش شوری زیاد باشد، حتی مکانیسم های مقاومتی گیاه نمی تواند با این تنش شدید مقابله کند، ولی سالیسیلیک اسید (SA) اثرات تخریبی ناشی از تنش شوری را در این گیاه بهبود بخشید؛ بنابراین استفاده از SA، به مقدار ۰/۳ میلی مولار که نسبتاً ارزان و در دسترس است، برای مقابله با تنش شوری در این گیاه پیشنهاد می شود.

کلمات کلیدی: آنزیم های آنتی اکسیدان، پرولین، پروتئین، کلروفیل، NaCl