

عنوان مقاله:

تاثیر مغناطیس کردن آب شور بر زیست توده شاخساره، محتوای کلروفیل، فنول کل و فعالیت آنتی اکسیدانی در مریم گلی ترکه ای
(*Salvia virgata* Jacq)

محل انتشار:

فصلنامه روابط خاک و گیاه، دوره 13، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

میترا خسروجردی - *Department of Horticultural Science and Landscape Architecture, Faculty of Agriculture, Ferdowsi - University of Mashhad, Mashhad, Iran*

محمد مقدم - *Department of Horticultural Science and Landscape Architecture, Faculty of Agriculture, Ferdowsi - University of Mashhad, Mashhad, Iran*

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر آب شور مغناطیس شده بر مریم گلی ترکه ای، آزمایشی به صورت فاکتوریل بر پایه طرح کاملا تصادفی با سه تکرار در شرایط گلخانه در سال ۱۴۰۰ در دانشگاه فردوسی مشهد انجام شد. براساس یافته ها، شوری (۰، ۳۰، ۶۰ و ۹۰ میلی مولار کلرید سدیم به ترتیب برابر مقادیر رسانایی الکتریکی ۰، ۲/۵، ۵/۲۵ و ۷/۸۸ دسی زیمنس بر متر) سبب کاهش سطح برگ، زیست توده تازه و خشک شاخساره، محتوای کلروفیل و افزایش وزن ویژه برگ، فنول کل و فعالیت آنتی اکسیدانی شد. کاربرد تیمارهای آب مغناطیسی (آب غیرمغناطیسی، ۶/۶ تسلا نیم ساعت گذر، ۶/۶ تسلا یکبار گذر، ۳/۳ تسلا نیم ساعت گذر و ۳/۳ تسلا یکبار گذر) سبب تعدیل آثار تنش شوری بر صفات مورد بررسی شد. به طور کلی کاربرد آب مغناطیسی سبب افزایش ۳۴٪ زیست توده تازه شاخساره، ۴۵٪ زیست توده خشک شاخساره، ۲۰٪ سطح برگ در بوته، ۲۰٪ کلروفیل b، ۵۵٪ کلروفیل a، ۴۷٪ کلروفیل کل، ۱۵۸٪ فنول کل و ۱۲٪ فعالیت آنتی اکسیدانی شد. با توجه به نتایج این پژوهش، هر چه شدت و مدت مغناطیسی کردن آب شور بیش تر شود، توانایی آب مغناطیسی در کاهش آثار مخرب شوری افزایش می یابد. نتایج نشان داد در سطوح بالای شوری شدت میدان ۶/۶ تسلا با نیم ساعت گذر تحمل گیاه به تنش شوری را افزایش می دهد. فناوری مغناطیسی کردن آب شور یک فناوری امیدوار کننده در کشاورزی می تواند باشد که البته نیازمند بررسی های وسیع تر است.

کلمات کلیدی:

Antioxidant activity, Leaf area, Magnetic field, Specific leaf weight, فعالیت آنتی اکسیدانی، سطح برگ، میدان مغناطیسی، وزن ویژه برگ.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1633651>

