

عنوان مقاله:

اثر بر هم کنش شوری و میدان مغناطیسی بر رشد، محتوای آبی و فنل کل گیاه خارمریم درکشت هیدرو پونیک

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی زیست شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

تارا قرایتی - گروه شیمی دارویی، دانشکده شیمی دارویی، واحد علوم دارویی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران ایران

حلیمه حسن پور - پژوهشگاه هوا فضا، وزارت علوم و تحقیقات، تهران ۸۳۴ - ۱۴۶۶۵، ایران

ملک حکمتی خطبه سرا - گروه شیمی دارویی، دانشکده شیمی دارویی، واحد علوم دارویی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران ایران

خلاصه مقاله:

گیاه خارمریم یا مارتیغال (*Sylibum marianum*)، گیاهی دولپه و دارویی است. خواص دارویی این گیاه به دلیل حضور ماده موثره فلاونوئیدی سیلی مارین است که دارای خواص ضد سرطانی و ضدالتهابی است. شوری یکی از تنش های غیرزیستی است که می تواند رشد و تولیدات گیاهی را تحت تاثیر قرار دهد. امروزه از تکنیک های فیزیکی از جمله میدان های مغناطیسی، برای القای رشد و تولید متابولیت های ثانویه استفاده می شود. بذرها پس از جوانه زنی تحت میدانهای مغناطیسی 0 و 4 میلی تسلا قرار گرفتند، سپس در محیط هوگلدن حاوی غلظت های مختلف شوری 0، 50 و 100 کشت شدند. گیاهچه ها پس از 4 هفته برای انجام آنالیزهای فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی برداشت شدند. نتایج نشان داد که شوری در 50 میلی مولار منجر به افزایش وزن تر، وزن خشک، طول ساقه شد، ولی در 100 میلی مولار این پارامترها کاهش معنی دار یافت ($P \leq 0.05$). اثر میدان مغناطیسی بر گیاهچه های تحت تنش شوری منجر به افزایش پارامترهای وزن تر، وزن خشک و طول ساقه شد. سطح برگ و محتوای نسبی آب تحت تنش شوری کاهش معنی دار یافت و میدان مغناطیسی منجر به افزایش سطح برگ بویژه در تیمار 100 میلی مولار شوری شد. شوری در غلظت های 50 و 100 میلی مولار محتوای فنل را نسبت به شاهد افزایش داد. میدان مغناطیسی منجر به القای بیشتر محتوای فنلی شد و در 50 میلی مولار شوری، افزایش 58.94% محتوای فنل مشاهده شد، اما در 100 میلی مولار شوری محتوای فنلی کاهش یافت. بنظر می رسد تیمار میدان مغناطیسی میتواند در افزایش تحمل گیاه به تنش شوری و القای محتوای متابولیت های دارویی گیاه نقش داشته باشد.

کلمات کلیدی:

خار مریم، شوری، فنل کل، محتوای نسبی آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/689064>

