

عنوان مقاله:

بررسی فعالیت ضد میکروبی گیاه *Salicornia persica* تحت تیمار نانوذرات دی اکسید تیتانیوم و تنش شوری

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی یافته های نوین زیست شناسی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

فانزه خرمی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی گیاهی، دانشکده علوم، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران.

حدیث طوافی - استادیار، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران. دکترای میکروبی شناسی، دانشگاه ملایر

معصومه ملکی - استادیار، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران.

زهرا موحدی - استادیار، گروه تولیدات گیاهی و زنتیک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران.

خلاصه مقاله:

Salicornia persica گیاهی نمک دوست است. این مطالعه در قالب طرح کاملاً تصادفی با تیمار شوری در ۰، ۱۰۰، ۲۰۰ و نانوذرات NaCl ۴۰۰ ppm و دی اکسید تیتانیوم در غلظت های ۰، ۵ و ۵۰ میلی گرم بر میلی لیتر، با ۳ تکرار انجام شد. بررسی ضد باکتریایی گیاه تحت تنش و تیمار با تیمار میکروبی MIC و استفاده از روش Microdilution نشان داد که اثر متقابل شوری و نانوذره بر میزان آنتوسیانین معنی دار بوده و بیشترین میزان آنتوسیانین مربوط به شوری ۴۰۰ ppm و نانوذره ۵۰ میلیگرم بر می لیتر و کمترین مقدار مربوط به شوری ۲۰۰ است. و نانوذرات ۵ میلی گرم بر میلی لیتر، اثر ضدباکتریایی عصاره گیاه تحت شوری ۲۰۰ و نانوذره ۵ میلی گرم بر میلی لیتر، بیشترین فعالیت ضدباکتریایی را نسبت به سایر تیمارها نشان دادند. نتایج MIC عصاره گیاهی بر روی *P. aeruginosa*، *S. aureus*، *E. coli* و *S. pyogenes* به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۳۹، ۰/۷۸، ۰/۷۸، ۰/۷۸ و ۱/۵۶ میلی گرم در میلی لیتر گزارش شد. بر اساس نتایج به دست آمده، می توان نتیجه گرفت که تنش شوری و نانوذرات دی اکسید تیتانیوم باعث افزایش فعالیت ضدباکتریایی گیاه شدند. همچنین تنش شوری و نانوذرات دی اکسید تیتانیوم باعث افزایش مالون دی آلدید، فنل کل و فلاونوئیدها شد.

کلمات کلیدی:

سالیکورنیا پرسیکا، فعالیت ضد میکروبی، نانوذرات دی اکسید تیتانیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1987525>



