

عنوان مقاله:

اثر تیمار نانو نقره بر میزان عناصر موجود در بنه زعفران تحت شرایط شوری

محل انتشار:

فصلنامه زیست شناسی کاربردی، دوره 32، شماره 4 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

زاده کریمی جعفری - دانشجو دانشگاه الزهرا

منیر حسین زاده نمین - استاد

خلاصه مقاله:

زعفران (*Crocus sativus* L.) گیاهی از تیره زنبقانی بخش کلاله و بنه آن بخصوص از نظر دارویی و غذایی دارای اهمیت بسیار زیادی می باشد. امروزه نانو ذرات نقره با خاصیت ضد میکروبی و ضد قارچی و تاثیر بر گیرنده های اتیلن در گیاهان در بسیاری از زمینه ها کاربرد دارد. در ایران به دلیل افزایش سطح خاک های شور، بررسی عوارض تنش شوری با به کارگیری نانو نقره می تواند چشم انداز خوبی برای کنترل اثرات تنش شوری بر گیاهان باشد. برای این منظور آزمایشی با استفاده از چهار تیمار شامل: نانو نقره (۴۰ ppm)، شوری (۱۰۰ mM NaCl)، تیمار نانو نقره (۴۰ ppm) توأم با شوری (۱۰۰ mM NaCl)، شاهد بدون هر گونه تیمار و کنترل (نمونه اولیه قبل از کشت) با دو روش آبیاری و غوطه ور طراحی شد و میزان عناصر فسفر، سدیم و پتاسیم در بنه زعفران مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد، یون فسفر در همه تنش ها در مقایسه با شاهد و کنترل (نمونه اولیه قبل از کشت) افزایش یافت که در سطح (۰.۰۵) $P \leq$ معنی دار بود. میزان غلظت یون سدیم در روش آبیاری و پتاسیم در روش غوطه ور در تنش شوری (۷۷/۰) (mg/gDW) (۷۷/۰) (mg/gDW) افزایش اما در تنش شوری همراه با نانو نقره (۶۷/۰) (mg/gDW) (۶۷/۰) (mg/gDW) در مقایسه با شاهد (۸/۸) (mg/gDW) (۷۳/۰) (mg/gDW) کاهش معنی داری در سطح (۰.۰۵) $P \leq$ یافت. در این پژوهش بکارگیری نانو نقره همراه تنش شوری نشان داد که اثرات تنش شوری با تعدیل عناصری از قبیل سدیم و پتاسیم و افزایش فسفر همراه بوده است.

کلمات کلیدی:

تنش شوری، تیمار نانو نقره، زعفران مزروعی، غلظت یون ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1222006>

