

عنوان مقاله:

تاثیر تغذیه برگ میکر و نانو ذرات عنصر روی بر برخی صفات رشدی و کیفی ماش (*Vigna radiata* L.) در شرایط تنش خشکی

محل انتشار:

دو فصلنامه پژوهش های حبوبات ایران، دوره 8، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

حسن مکاریان - دانشیار گروه زراعت، دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی شاهرود

حسن شجاعی - دانش آموخته کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان

علی دماوندی - مربی آموزشی و عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان

عباس نصیری دهسرخ - دانشجوی کارشناسی ارشد آگرواکولوژی دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی شاهرود

احمد اخیانی - استادیار خاکشناسی (تغذیه گیاهان)، مرکز تحقیقات کشاورزی سمنان شاهرود

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثرات محلولپاشی عنصر روی بر رشد و عملکرد ماش تحت تاثیر تنش آب، آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در چهار تکرار در مرکز تحقیقات کشاورزی شاهرود در سال زراعی 1390-91 انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل تنش کم آبی در دو سطح: یک نوبت قطع آبیاری در مرحله 50 درصد گلدهی، یک نوبت قطع آبیاری در مرحله 50 درصد غلافدهی و شاهد (آبیاری کامل)، به عنوان کرت اصلی و تیمارهای محلولپاشی عنصر روی در کرت های فرعی در چهار سطح پنج و 10 گرم در لیتر نانو اکسید روی (Nano-ZnO) و پنج و 10 گرم در لیتر اکسید روی (ZnO) و شاهد (بدون محلولپاشی) بودند. نتایج نشان داد محلولپاشی عنصر روی به شکلهای معمولی و نانو، ارتفاع گیاه، محتوای پروتئین و عملکرد بیولوژیک و دانه را در حالت تنش خشکی و عدم تنش خشکی بهبود معنیداری افزایش داد. بیشترین تاثیر عنصر روی بر گیاه به ترتیب مربوط به کاربرد 10 گرم نانو اکسید روی، 10 گرم اکسید روی، پنج گرم نانو اکسید روی و پنج گرم اکسید روی بود. محلولپاشی با 10 گرم نانو ذرات اکسید روی در شرایط عدم تنش، تنش در گلدهی و غلاف دهی به ترتیب باعث افزایش 6/6، 3/6 و 5/4 درصدی عملکرد نسبت به عدم کاربرد آن گردید. بر اساس نتایج این پژوهش، محلولپاشی عنصر روی به صورت نانو ذرات نسبت به اکسید روی معمولی تاثیر بیشتری بر کاهش اثرات تنش خشکی در گیاه ماش نشان داد.

کلمات کلیدی:

تنش کم آبی، عملکرد دانه، محتوای پروتئین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/992392>

