

عنوان مقاله:

برآورد شاخص های مختلف تنش آبی ذرت علوفه ای جهت مدیریت کم آبیاری

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 52، شماره 8 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محدثه کردی - 1- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران.

علی حیدر نصرالهی - استادیار گروه مهندسی آب، گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران.

مهری سعیدی نیا - استادیار گروه مهندسی آب، گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران.

خلاصه مقاله:

مدیریت کم آبیاری یکی از راهکارهای موثر جهت افزایش بهره‌وری آب در مناطق خشک و نیمه خشک است. با توجه به اینکه در کم آبیاری گیاه در معرض تنش آبی است لذا بررسی وضعیت تنش آبی گیاه امری ضروری است. هدف از این پژوهش بررسی وضعیت تنش آبی ذرت علوفه‌ای تحت سطوح مختلف آبیاری با استفاده از نمایه‌های مختلف خاک و گیاه است. از این رو تحقیقی در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با چهار سطح آبیاری؛ (100، 175، 150 و 112.5) در دانشکده کشاورزی دانشگاه لرستان اجرا گردید. نتایج نشان داد که تاثیر سطوح مختلف آبیاری روی شاخص‌های CWSI، RWC، KS، رطوبت باقیمانده خاک، عملکرد محصول و بهره‌وری آب در سطح اطمینان یک درصد معنی‌دار بود. شاخص CWSI از 18/0 در تیمار 112.5 به مقدار 47/0 در تیمار 150 افزایش یافت. شاخص محتوای نسبی آب برگ (RWC) نیز با کاهش میزان رطوبت خاک از 68 درصد در تیمار 112.5 به 42 درصد در تیمار 150 رسید. بیشترین و کمترین مقدار متوسط ضریب تنش آبی (KS) در طول دوره رشد مربوط به تیمارهای 150 و 112.5 به ترتیب معادل 32/0 و 94/0 بدست آمد. همچنین با کاهش 50 درصد نیاز آبی گیاه میزان عملکرد نسبت به شرایط آبیاری کامل حدود 42 درصد کاهش داشت و تیمارهای 100 و 150 به ترتیب با مقادیر 75/2 و 53/2 کیلوگرم بر متر مکعب دارای بیشترین و کمترین میزان بهره‌وری آب بودند. در این تحقیق رابطه بین عملکرد محصول و شاخص‌های CWSI، RWC، KS و رطوبت باقیمانده خاک () با همبستگی بالایی حاصل گردید. در نهایت می‌توان بیان کرد که شاخص‌های تنش آبی قابلیت بررسی تنش آبی در گیاه ذرت علوفه‌ای را دارند.

کلمات کلیدی:

رطوبت خاک، نیاز آبی، CWSI، RWC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1658715>

