

عنوان مقاله:

بررسی اثرات کاربرد هیدروژل و ورمی کمپوست بر کارایی مصرف آب گندم

محل انتشار:

پژوهش آب در کشاورزی، دوره 32، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سجاد عظیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

مجتبی خوش روش - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

عبداله درزی نفت چالی - عضو هیئت علمی گروه مهندسی آب دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

میثم عابدین پور - مدیر گروه علوم و مهندسی آب، مرکز آموزش عالی کاشمر، کاشمر، ایران

خلاصه مقاله:

دشت کاشمر در نواحی خشک کشور قرار دارد و وقوع خشکسالی‌های متوالی اخیر نیز باعث شده که مدیریت مصرف آب مورد توجه جدی قرار گیرد. در این پژوهش، تاثیر چهار مقدار پلیمر سوپرجاذب 200mg (صفر)، 2% (S1)، 1% (S0)، و 3% (S3) درصد وزنی، چهار مقدار ورمی کمپوست (صفر) (V2)، 10% (V1)، 7% (V0)، و 15% (V3) تن در هکتار) و سه میزان آبیاری (60% (W2)، 80% (W1)، و 100% (W3) درصد نیاز آبی) بر کارایی مصرف آب (آب آبیاری و بازنگی) و کارایی مصرف آب آبیاری گندم رقم الوند در مزرعه پژوهشی مرکز آموزش عالی کاشمر مورد بررسی قرار گرفت. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی و به صورت گلدانی در تعداد ۱۴۴ عدد گلدان انجام شد. نتایج نشان داد که بیشترین میزان کارایی مصرف آب و کارایی مصرف آب آبیاری در تیمار $S3W3$ به ترتیب به میزان $49/1$ کیلوگرم بر مترمکعب در هکتار و $26/2$ کیلوگرم بر مترمکعب در هکتار و کمترین میزان کارایی مصرف آب و کارایی مصرف آب آبیاری نیز در تیمار $S0W1$ به ترتیب به میزان $3/1$ کیلوگرم بر مترمکعب در هکتار و $56/1$ کیلوگرم بر مترمکعب در هکتار به دست آمد. کاربرد سوپرجاذب و ورمی کمپوست سبب افزایش کارایی مصرف آب و کارایی مصرف آب آبیاری گندم شد. در شرایط این آزمایش، با توجه به تجزیه واریانس، کاربرد ترکیب سوپرجاذب و ورمی کمپوست معنی دار نیست؛ بنابراین، کاربرد ترکیب مقادیر سوپرجاذب و ورمی کمپوست توصیه نمی شود. همچنین، در کاربرد سوپرجاذب و ورمی کمپوست به صورت جداگانه، با توجه به مقایسه میانگین ها در سطح پنج درصد معنی داری، بهترین مقدار برای حصول حداکثر کارایی مصرف آب و کارایی مصرف آب آبیاری، 2% درصد وزنی سوپرجاذب یا 10 تن در هکتار ورمی کمپوست است. با استفاده از حداکثر سوپرجاذب و ورمی کمپوست ($S3W3$) با افزایش نیاز آبی از 60% به 80% و از 80 به 100 ، مقدار کارایی مصرف آب آبیاری به ترتیب $5/6\%$ و $7/19\%$ افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

تنش آبی، گندم رقم الوند، کاشمر، سوپر جاذب رطوبت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1470137>

