

عنوان مقاله:

اثر زیولیت های اصلاح شده با سورفکتانت بر عملکرد گیاه گندم با استفاده از ستون خاک در آبیاری با پساب

محل انتشار:

همایش ملی راهبردهای مدیریت منابع آب و چالش های زیست محیطی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد علوی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

جهانگیر عابدی کویایی - استاد، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

بهروز مصطفی زاده فرد - استاد، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

استفاده صحیح از پساب های شهری علاوه بر گسترش پوشش گیاهی، از یک طرف از آلودگی محیط زیست جلوگیری می نماید و از طرف دیگر با دارا بودن عناصر مغذی، علاوه بر کاهش آلودگی آب های سطحی و زیرزمینی، باعث کاهش هزینه مصرف کودهای شیمیایی می شود. زیولیت اصلاح شده با سورفکتانت در اراضی کشاورزی به دلیل افزایش ظرفیت تبادل کاتیونی خاک و تمایل زیاد آن ها برای جذب و نگه داری نیترات به دلیل بار مثبت، می تواند نقش موثری در کاهش شستشوی عناصر غذایی خاک به ویژه نیتروژن و افزایش رشد گیاه را داشته باشند. پژوهش حاضر با اهداف بررسی تاثیر اندازه ذرات (میلی متر و میکرومتر) و میزان کاربرد (20 و 60 گرم در کیلوگرم خاک) زیولیت اصلاح شده با سورفکتانت (SMZ)) بر عملکرد گیاه گندم با استفاده از ستون های خاک و برای آبیاری با پساب در محل گلخانه پژوهشی دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان در سال زراعی 1394-1395 انجام شد. خاک های مورد آزمایش در استوانه هایی از جنس پلی اتیلن با قطر داخلی 11 سانتی متر و ارتفاع 65 سانتی متر مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفتند. آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی و در سه تکرار برای هر تیمار طراحی گردید. طبق نتایج استفاده از اصلاح کننده SMZ رشد گیاه گندم را بهبود داد و میزان عملکرد دانه گیاه را نسبت به تیمار شاهد افزایش داد. همچنین کاربرد SMZ به میزان 60 گرم در کیلوگرم خاک بر رشد گیاه گندم موثر بود درحالی که اندازه ذرات اصلاح کننده اثر معنی داری بر رشد گیاه نداشت.

کلمات کلیدی:

زیولیت اصلاح شده با سورفکتانت، گندم، ستون خاک، پساب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/790150>

