

عنوان مقاله:

اثرات آبیاری با پساب بر هدایت هیدرولیکی اشباع خاک

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 26، شماره 6 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد کریم زاده

امین علیزاده

مرضیه محمدی آریا

خلاصه مقاله:

یکی از عوامل مهم که حفظ و توسعه کشاورزی اراضی فاریاب را در نواحی خشک محدود می سازد کمبود آب است. استفاده مجدد از پساب فاضلاب شهری بعنوان یکی از منابع آبی غیر متعارف بخصوص در اراضی مجاور شهرهای بزرگ دنیا مورد توجه است. یکی از مهمترین خصوصیات فیزیکی خاک متأثر از استفاده پساب، هدایت هیدرولیکی اشباع خاک است. به منظور بررسی تاثیر پساب بر، با انتخاب مزارع با بافتهای شن، لوم سیلتی و رس در محدوده تصفیه خانه پرکندآباد ۲ مشهد که در ۵ سال گذشته بطور پیوسته تحت آبیاری با آب یا پساب بوده اند نمونه دست نخورده تهیه و در آزمایشگاه، با استفاده از آب، پساب و مخلوط حجمی یکسان از آب و پساب مقادیر و وزن مخصوص ظاهری خاک تعیین گردید. نتایج نشان داد که آبیاری مزارع با پساب با مقدار ماده جامد معلق ۶۰ میلی گرم در لیتر موجب کاهش در بافتهای مختلف می شود. کاهش در خاک با بافت رس به میزان ۹ درصد و در خاکهای لوم سیلتی و شن به ترتیب ۵/۴ و ۲ درصد بود. استفاده از آب بعنوان سیال آزمایش تاثیر بر افزایش مقدار نداشت به گونه ای که آبشویی خاک تحت تیمار آبیاری با پساب، هدایت اشباع آب در خاک را فقط به میزان ۳ درصد افزایش داد که بیانگر عدم تاثیر استفاده از یک مرحله آبشویی در بهبود هدایت آب در خاک می باشد. بیشترین تغییر در خاک رس به میزان ۱۱ درصد و کمترین آن در خاک شن به میزان ۶/۰ درصد حاصل گردید که با توجه به میزان مواد معلق موجود در پساب (۶۰ میلی گرم در لیتر) استفاده از پساب در آبیاری، در انسداد منافذ ریز خاک تاثیر داشته است. بنظر می رسد میزان مواد معلق جامد پساب، دانه بندی خاک و طول دوره استفاده مداوم از پساب، از عوامل موثر در تغییر ویژگیهای فیزیکی خاک از جمله ضریب هدایت اشباع آب در خاک و وزن مخصوص ظاهری خاک است.

کلمات کلیدی:

پساب، هدایت هیدرولیکی اشباع، بافت خاک، آبیاری، وزن مخصوص ظاهری خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1350814>

