

عنوان مقاله:

تغییرات جمعیتی باکتری E. Coli در خاکهای کشاورزی آبیاری شده با پساب فاضلاب

محل انتشار:

چهارمین کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

مجتبی یحیی آبادی - عضو هیات علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ایران

خلاصه مقاله:

به کارگیری فاضلابها و پسابهای حاصل از تصفیه آنها در آبیاری محصولات کشاورزی، از جمله راهکارهای مواجهه با مساله بحران آب به شمار می آید که در سطح وسیع، به خصوص در مناطق خشک و نیمه خشک مورد توجه قرار گرفته است. تحقیق حاضر با هدف بررسی تاثیر استفاده از پساب تصفیه خانه شمال اصفهان بر جمعیت باکتری های کلیفرم (E. Coli) به عنوان شاخص آلودگی فاضلاب، در اراضی با چهار نوع مدیریت آبیاری مختلف شامل اراضی تحت آبیاری بلندمدت با پساب فاضلاب (حدود ۲۶ سال)، اراضی تحت آبیاری بلندمدت با پساب فاضلاب (۱۵ سال)، اراضی تحت آبیاری متناوب پساب فاضلاب و آب چاه و اراضی تحت آبیاری با آب چاه اجرا شد. در نمونه های خاک (۲۰۰ سانتی متری)، جمعیت باکتری های کلیفرم کل و کلیفرم مدفوعی، اندازهگیری شدند. نتایج نشان دادند که جمعیت باکتری های کل کلیفرم و باکتری های کلیفرم مدفوعی در اولین نمونه برداری (۳ ساعت پس از آبیاری) در بالاترین تعداد (به ترتیب ۱۲۰۰۰ و ۴۴۰۰) قرار داشته و با گذشت زمان، جمعیت این باکتری ها به شدت کاهش یافت و ۷۲ ساعت پس از آبیاری، به ترتیب به ۵۶۴ و ۳۲۰ MPN/۱۰۰mL رسیدند. در شرایط کم آبی می توان با مدیریت بهینه و رعایت قوانین بهداشتی و بدون داشتن خطرات زیست محیطی، از پساب برای آبیاری برخی محصولات مورد نظر سود جست.

کلمات کلیدی:

کلیفرم، پساب، فاضلاب، آلودگی، آبیاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1630851>

