

وضعیت آلودگی انگلی فاضلاب خام اسلام آباد غرب و نقش برکه‌های تثبیت در حذف آن

مقداد پیرصاحب^۱، کیومرث شرفی^۲

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۷/۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۹/۸/۱۱

۱. دانشیار بهداشت محیط، مرکز تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه، دانشکده بهداشت

۲. مربی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه، دانشکده بهداشت

سالم‌سازی سبزیجات و تشخیص و درمان افراد آلوده توسط مراکز بهداشتی-درمانی و هم‌چنین عدم آبیاری محصولات کشاورزی با فاضلاب خام و فعال بودن تصفیه خانه‌های فاضلاب همراه با بهره برداری و نگهداری مناسب آن‌ها می‌تواند از راهکارهای کاهش آلودگی انگلی در جامعه باشد. نتایج نشان داد که کارایی سیستم برکه تثبیت از لحاظ حذف کیست و تخم انگل‌ها در حد بسیار مطلوبی (۱۰۰٪) می‌باشد به طوری که برکه تثبیت بی‌هوازی بالاترین نقش را در کاهش عوامل انگلی ایفا می‌کند. کیفیت پساب خروجی این سیستم از نظر میزان تخم نماتودها با استاندارد سازمان حفاظت محیط زیست کشور و شاخص Engelberg (تعداد تخم نماتود ≥ 1 عدد در لیتر) برای استفاده در آبیاری مطابقت دارد. [م ت ع پ ز، ۱۳(۵): ۵۱]

References

1. Rachei M, Mara D. Analysis of wastewater for use in agriculture-A laboratory manual of parasitological and bacteriological techniques. Geneva: World Health Organization (WHO); 1996.
2. Jimenez B. Helminthes (worms) eggs control in wastewater and sludge, International symposium on new directions in urban water management. Paris: UNESCO; 2007: 12-14.
3. Mahvi AH, Kia EB. Helminth eggs in raw and treated wastewater in the Islamic Republic of Iran". East Mediterr Health J 2006; 12(1-2): 137-143.

فاضلاب‌های خام و یا پساب خروجی از تصفیه خانه‌های ناکارآمد می‌تواند یکی از منابع پخش عوامل عفونت‌زای انگلی در محیط باشد. به منظور زدایش عوامل آلاینده موجود در فاضلاب از جمله عوامل انگلی، بایستی فاضلاب را با استفاده از روش‌های مختلف، تصفیه نمود. هدف از این مطالعه تعیین میزان آلودگی انگلی فاضلاب خام تولیدی شهر اسلام آباد غرب و تعیین میزان کارایی برکه‌های تثبیت در حذف این آلودگی انگلی می‌باشد. در این مطالعه توصیفی-مقطعی، طی مدت ۵ ماه (۱۸ هفته)، ۹۰ نمونه مورد آزمایش قرار گرفت. نمونه‌ها به صورت هفتگی از فاضلاب خام و پساب خروجی برکه‌های بی‌هوازی، اختیاری اولیه، اختیاری ثانویه و خروجی نهایی برداشت شد. آنالیز انگلی جهت شناسایی عوامل انگلی بر اساس روش جدید Bailenger با لام شمارش MacMaster انجام گرفت. نتایج نشان داد که حداقل، میانگین و حداکثر تعداد کل تخم انگل در فاضلاب خام اسلام آباد غرب به ترتیب برابر با صفر، ۳۹/۹۴ و ۱۰۶/۷ عدد در لیتر و این میزان برای کیست تک یاخته‌ها به ترتیب برابر با صفر، ۱۸/۱ و ۷۳/۷ عدد در لیتر بود، به طوری که تخم آسکاریس لومبرکوئیدس بیشترین میزان را به خود اختصاص داد. مقایسه نتایج این تحقیق با مطالعات دیگران نشان می‌دهد که میانگین تعداد تخم انگل فاضلاب خام شهر اسلام آباد غرب از فاضلاب خام شهرهای تهران، اصفهان و شهرهای آمریکا بیشتر است.^{۲،۳} بنابراین باید وضعیت آلودگی انگلی فاضلاب شهر اسلام آباد غرب مورد توجه ویژه‌ای قرار گیرد و منشأ این آلودگی بررسی شود. ارتقاء سطح آگاهی بهداشتی مردم، ایجاد تغییرات عمده در نگرش و عملکرد خانواده‌ها، ترویج اصول صحیح

Please cite this article as: Pirsahab M, Sharafi K. Survey of parasitic contamination of raw wastewater produced in Islamabad-e-Gharb and role of stabilization ponds in removing this contamination. Zahedan J Res Med Sci (ZJRMS) 2011; 13(5): 51.