

عنوان مقاله:

امکان‌سنجی استفاده مجدد از پساب خروجی فرآیند هوادهی گسترده تصفیه فاضلاب شهر بجنورد جهت مصارف کشاورزی و آبیاری

محل انتشار:

مجله علمی پژوهان، دوره 16، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

طیبه حاتمی - *Department of Environmental Health, Faculty of Public Health, University of Medical Science, Hamadan, - Iran*

اعظم نادعلی - *Department of Environmental Health, Faculty of Public Health, University of Medical Science, Hamadan, - Iran*

قدرت اله روشنایی - *Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Hamadan University of - Medical Sciences, Hamadan, Iran*

رضا شکوهی - *Department of Environmental Health, Faculty of Public Health, University of Medical Science, Hamadan, - Iran*

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: با توجه به افزایش نیاز آبی و کمبود منابع آن، استفاده مجدد از پساب به عنوان گزینه ای مفید در مدیریت منابع آب مطرح می باشد. هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی قابلیت استفاده مجدد از پساب فرایند هوادهی گسترده در تصفیه‌خانه فاضلاب شهرستان بجنورد جهت مصارف کشاورزی می باشد. مواد و روش‌ها: این مطالعه، پژوهشی توصیفی- تحلیلی بر روی کیفیت پساب تصفیه‌خانه شهر بجنورد است که در سال ۱۳۹۲ با اندازه‌گیری پارامترهای هدایت الکتریکی (EC)، اکسیژن‌خواهی شیمیایی (COD) و بیولوژیکی (BOD)، نیتروژن، فسفر، جامدات معلق (TSS)، جامدات محلول (TDS)، نسبت جذب سدیم (SAR)، درصد سدیم، یون‌های منیزیم، پتاسیم، کلسیم و کلراید انجام شد. یافته‌ها: با توجه به نتایج، راندمان حذف فرایند هوادهی گسترده برای BOD و COD به ترتیب ۸۸ و ۸۹ درصد و برای هر دو فاکتور TSS و VSS بیش از ۸۵ درصد بود، در نتیجه میانگین غلظت باقیمانده در پساب خروجی برای BOD، COD، TSS و فسفات به ترتیب ۲۷، ۶۱، ۲۶ و ۱۱/۳۴ mg/L بود. متوسط مقدار pH و EC در فاضلاب تصفیه شده به ترتیب ۷/۴۵ و ۱۹۴۰ $\mu\text{s/cm}$ به دست آمد. همچنین مقدار کلراید و SAR برای پساب تصفیه خانه بجنورد به ترتیب ۳/۸۹ و ۲۲۱ meq/L به دست آمد. نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج می‌توان گفت که پساب خروجی از تصفیه‌خانه بجنورد می‌تواند برای کاربرد در کشاورزی مفید باشد اما به دلیل بالا بودن غلظت کلراید در پساب تصفیه شده، توصیه می‌شود این پساب در آبیاری گیاهان نیمه حساس استفاده شود. همچنین این پساب برای تغذیه به آب زیرزمینی و تخلیه به آب‌های سطحی مناسب نبوده و بر اساس استانداردها نیازمند تصفیه پیشرفته است.

کلمات کلیدی:

مجدد؛ بجنورد؛ تصفیه خانه شهری؛ هوادهی گسترده
Bojnoord, Extended Aeration, Municipal Wastewater Treatment, Reuse

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1160038>



