

عنوان مقاله:

حذف نیترژن- نیتراتی و ارتوفسفات از پساب با استفاده از زیست فناوری ریز جلبک ها

محل انتشار:

دومین سمپوزیوم بین المللی مهندسی محیط زیست (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نرگس زمانی - دانشجوی مهندسی آبیاری و زهکشی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

مسعود نوشادی - استادیار بخش مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

سیف الله امین - استاد بخش مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

یونس قاسمی - دانشیار گروه فارماکولوژی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شیر

خلاصه مقاله:

قسمت عمده ای از آب بعد از مصارف گوناگون تبدیل به فاضلاب می شود. متداولترین روش دفع پساب، تخلیه آن در آبهای سطحی می باشد. برای جلوگیری از آلودگی آب و محیط زیست باید راهکارهایی جهت تصفیه و استفاده مجدد از این پساب ها اتخاذ گردد. از آنجایی که حذف هر آلاینده از پساب متناسب با اهمیت بهداشتی و زیست محیطی آن است. حذف عناصر مغذی نیز با پیدایش پدیده یوتروفیکاسیون در منابع آبی اهمیت خاص پیدا کرده است بیوتکنولوژی زیست محیطی سعی در ارائه و توسعه روشهای نوین تصفیه آب و پساب دارد و در این راستا از موجودات تک سلولی مانند ریزجلبک ها استفاده می نماید. هدف از این تحقیق، بررسی راندمان حذف نیترژن - نیتراتی و ارتوفسفات از پساب شهری توسط گونه های مختلف ریزجلبک می باشد. ریزجلبک در محلول آلزینات سدیم تثبیت شده و به ارلن های حاوی cc500 پساب خروجی تصفیه خانه فاضلاب شیراز اضافه گردید. طی مدت 12 روز، میزان $\text{P,NO}_3\text{-N}$ و $\text{PO}_4\text{-P}$ اندازه گیری شد. نتایج نشان میدهد که کلامیدوموناس در مقایسه با سایر گونه ها بالاترین راندمان حذف $\text{P,NO}_3\text{-N}$ و $\text{PO}_4\text{-P}$ را دارد. با رشد و غنی شدن ریزجلبک ها و افزایش پروتئین در آنها، می توان از توده زیستی تولیدی در صنعت، کشاورزی، مواد دارویی و غذایی استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

تصفیه پساب، نیترژن - نیتراتی، ارتوفسفات، زیست فناوری، ریزجلبک، آلزینات، تثبیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/77077>

