

عنوان مقاله:

بررسی کارایی فناوری زیست پالایی در حذف فلزات سنگین از محیط های آبی: یک مطالعه مروری

محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت کیفیت آب و چهارمین همایش ملی مدیریت مصرف آب با رویکرد کاهش هدررفت و بازیافت (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

حسن دریسی - دانشجو کارشناسی گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران

خلاصه مقاله:

حضور بعضی از فلزات سنگین در محی طهای آبی، تهدیدی دائمی برای سلامت جوامع بشری و محیط زیست به حساب می آید. زیست پالایی راهکاری مناسب به منظور جایگزینی فرآیندهای فیزیکی و شیمیایی حال حاضر جهت حذف فلزات سنگین است. پس از جستجو ۳۰۰ مقاله مرتبط منتشرشده در پایگاه های علمی مثل Scimedirect, Pubmed, SID و Scopus، حدود ۴۰ مقاله برای بدست آوردن آخرین یافته ها در مورد زیست پالایی فلزات سنگین مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق کلیدواژه هایی مثل فلزات سنگین، زیست پالایی، فاضلاب صنایع آبکاری، تجمع زیستی و تبدیل زیستی برای جستجو در بانک های اطلاعاتی استفاده شد. از بین انواع روش های میکروبی، جذب زیستی در قیاس با فرآیند تجمع زیستی در کاربردهای مقیاس کامل، عملی تر است. چرا که در تجمع زیستی نیاز به اضافه کردن نوترینت ها به منظور جذب فعال فلزات سنگین می باشد. استفاده از فرآیندهای زیست پالایی جهت تصفیه محیط های آبی دارای فلزات سنگین، بسیاری از محدودیت ها و مشکلات بزرگ روش های مختلف فیزیکی و شیمیایی را ندارد و از لحاظ اقتصادی نیز به صرفه تر است. با این حال مطالعات بیشتری برای برطرف کردن محدودیت های این فناوری لازم است.

کلمات کلیدی:

فلزات سنگین، میکروارگانسیم، زیست پالایی، محیط های آبی، متابولیسم گوگرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1975500>

