

عنوان مقاله:

جداسازی و شناسایی باکتری های مقاوم و حذف کننده کادمیم از آب ورسوب رودخانه گر

محل انتشار:

اولین همایش تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فرشید کفیل زاده

محمد کارگر

صدیقه ابوالاحرار - کارشناسی ارشد

خلاصه مقاله:

رودخانه گر تنها منبع تغذیه دریاچه بختگان در استان فارس است که در معرض آلودگی با فلزات سنگین می باشد. کادمیم فلز سنگینی است که از طریق مواد شیمیایی و پساب کارخانجات وارد آب شده و در زنجیره های غذایی تجمع می یابد. برخی از میکروب ها قادر به حذف زیستی کادمیم و سمیت زدایی از محیط هستند. در این تحقیق میزان کادمیم آب ورسوب اندازه گیری و باکتری های مقاوم شناسایی شدند. مقاوم ترین باکتری ها با رشد در غلظت های مختلف کلرید کادمیم تعیین گردیدند. باکتری های سودوموناس، باسیلوس، انتروباکتر، استرپتومایسز، سراشیا مارسنس، آلکالیژن فکالیس و استافیلوکوکوس اورئوس می باشند که برخی تا غلظت 550mg-1gr/lit را تحمل نمودند. روش های فیزیکی و شیمیایی حذف فلزات سنگین اغلب بی تاثیر و گران قیمتند. مزیت استفاده از باکتری های بومی و ذاتاً مقاوم آن است که حذف کادمیم از محیط بدون دست ورزی ژنتیکی صورت می پذیرد. به دلیل تناسب زیست محیطی، مؤثر و مقرون به صرفه بودن ساخت بیوفیلتر بر اساس این باکتری ها و تحقیقات پیشتر پیشنهاد می گردد.

کلمات کلیدی:

Bioremediation, Cadmium, Biofiltration, Detoxification, Sediment

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/11866>

