

عنوان مقاله:

نقش جلبک کلرلا (*Chlorella.sp*) در حذف آلودگی فلز سرب و بررسی پارامترهای موثر بر آن

محل انتشار:

اولین همایش ملی و تخصصی پژوهش های محیط زیست ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

نسترن محسنی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی گیاهی، دانشگاه گیلان

اکرم سادات نعیمی - استادیار زیست شناسی دریا، عضو هیات علمی دانشگاه گیلان

جنت سرمد - استادیار فیزیولوژی گیاهی، عضو هیات علمی دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

جذب زیستی تکنولوژی جدید و نوبتی، برای حذف آلودگی فلزات سنگین از اکوسیستم های آبی با استفاده از جاذب های زیستی است. در این پژوهش، توانایی جلبک سبز تک یاخته ای کلرلا برای حذف فلز سنگین سرب از محلول های آبی مورد بررسی قرار گرفته است. پودر جلبک کلرلا به عنوان جاذب در معرض محلول هایی از نمک نیترات سرب با غلظت های 10، 50، 80 و 100 ppm قرار گرفت. پس از برداشت نمونه در فواصل زمانی مشخص، سانتیفریوژ انجام شد و محلول رویی برای بررسی مقدار سرب توسط دستگاه جذب اتمی آنالیز گردید. همچنین پارامترهای موثر بر جذب مانند: PH، مدت زمان تماس محلول فلز با جلبک کلرلا و مقدار غلظت اولیه محلول فلز نیز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آمایش نشان داد که در PH برابر 6 و در زمان تماس 60 دقیقه و در غلظت 80 ppm حداکثر جذب سرب صورت گرفت و میزان جذب سرب تحت شرایط بهینه 97.53 درصد به دست آمد. همچنین مشخص شد که جذب فلز سنگین سرب توسط جلبک کلرلا از مدل سینتیک درجه دوم پیروی می کند. با توجه به نتایج بدست آمده، به نظر می رسد که جلبک کلرلا دارای قابلیت بالایی برای حذف آلاینده سرب از محیط های آبی باشد.

کلمات کلیدی:

جذب زیستی، جلبک کلرلا، سرب، سینتیک جذب، آلودگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/238498>

