

عنوان مقاله:

سنجش بار آلودگی فلزات سنگین در رسوبات و گیاه آبی علف چشمه (Nasturtium microphyllum) رودخانه بشار یاسوج

محل انتشار:

فصلنامه علمی پژوهشی مهندسی بهداشت محیط، دوره 5، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

ثمر مرتضوی - Department of Environmental Sciences, Malayer University, Malayer, Iran

مسعود حاتمی منش - Department of Environmental Sciences, Malayer University, Malayer, Iran

خلاصه مقاله:

چکیده زمینه و هدف: آلودگی بوم‌سازگان‌های آبی به فلزات سنگین یکی از خطرات و تهدیدهای مهم سلامت جامعه انسانی و زنجیره غذایی محسوب می‌شود. در این راستا در پژوهش حاضر غلظت فلزات سنگین سرب، کروم، مس و روی در رسوب و گیاه آبی خوراکی (Nasturtium microphyllum) به منظور ارزیابی اثرات و خطر اکولوژیکی آنها مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. مواد و روش‌ها: جهت سنجش غلظت فلزات ۸ ایستگاه در طول رودخانه انتخاب و در هر ایستگاه ۳ نمونه از رسوب و گیاه برداشت شد. پس از آماده سازی و هضم اسیدی نمونه‌ها، غلظت فلزات مذکور با استفاده از دستگاه جذب اتمی تعیین گردید. یافته‌ها: متوسط کل غلظت فلزات کروم، سرب، مس و روی در رسوبات به ترتیب به میزان $(33/10 \pm 02/0 < 35/13 \pm 10/1 < 2/33 \pm 13/6 < 02/44 \pm 13/4)$ میلی‌گرم بر کیلوگرم بدست آمد. یافته‌ها نشان داد بار آلودگی و خطر اکولوژیکی فلزات سنگین منطقه در طبقه خطر پایین قرار دارد. همچنین خطر محیط‌زیستی فلزات به صورت (کروم < روی < سرب < مس) ارزیابی گردید. نتایج غلظت فلزات در اندام‌های مختلف گیاه (Nasturtium microphyllum) نیز نشان داد بیشترین میانگین غلظت تجمع یافته برای هر فلز به ترتیب در ساقه، ریشه و برگ وجود دارد. نتیجه‌گیری: براساس نتایج حاصل وضعیت آلودگی و میزان خطر اکولوژیکی فلزات در رسوبات منطقه، در حد پایین ارزیابی می‌گردد. نتایج این مطالعه استفاده از گیاه (Nasturtium microphyllum) را به عنوان یک گونه بیش انباشتگر فلزات سنگین و شاخصی مناسب برای زیست ردیابی آنها معرفی می‌نماید.

کلمات کلیدی:

Heavy Metals, Ecological Risk Assessment, Sediment Quality Index, Nasturtium microphyllum, Bashar River
فلزات سنگین، ارزیابی خطر اکولوژیکی، شاخص کیفیت رسوبات، علف چشمه، رودخانه بشار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1835376>

