

عنوان مقاله:

ارزیابی سلامت اکوسیستم آبی زاینده رود

محل انتشار:

فصلنامه علمی پژوهشی مهندسی بهداشت محیط، دوره 10، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

ثمر مرتضوی - Assistant Professor, Faculty of Natural Resources and Environment, Malayer University, Malayer, Iran

گلنار مخفی - Department of Environmental Science, Faculty of Natural Resources and Environments, Malayer -
University, Hamedan, Iran

اکرم کریمی
سیاوش رضازاده
محمد پارسی مهر

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: آلاینده‌های فلزات سنگین در رودخانه ها یکی از نگرانی‌های جدی محیط زیستی در اکوسیستم‌های آبی است و رسوبات به عنوان یک شناساگر محیطی، توانایی قابل قبولی در بیان میزان آلودگی محیط به فلزات سنگین دارند. بنابراین با هدف ارزیابی سلامت اکوسیستم آبی به بررسی آلودگی، با استفاده از شاخص های رسوب پرداختیم. مواد و روش ها: در این پژوهش از رسوبات رودخانه ی زاینده رود در ۱۷ ایستگاه نمونه برداری شد و فلزات سرب، روی، آهن، کادمیوم، کبالت، نیکل، مس و کروم به روش هضم اسیدی و اندازه گیری با دستگاه جذب اتمی مورد بررسی قرار گرفت. همچنین شاخص های زمین انباشتگی، شاخص آلودگی نمر و پتانسیل خطر اکولوژیکی محاسبه گردید. یافته ها: میانگین غلظت فلزات در رسوبات به ترتیب آهن ۹۲/۱۷۶۲، نیکل ۵۲/۲۰۱، روی ۵۷/۴۴، کبالت ۳۶/۲۳، مس ۶۷/۲۸، سرب ۵۱/۱۱، کروم ۱۰۹/۱۰ و کادمیوم ۸۷/۰ برحسب mg/kg بدست آمد. براساس شاخص Igeo، میانگین غلظت عناصر کروم، آهن، مس، روی و سرب در تمام ایستگاه ها از میانگین پوخته زمین پایین تر و غلظت نیکل و کادمیوم در تمام ایستگاه ها بالاتر از مقدار پس زمینه، شناسایی شدند. در همه ایستگاه ها نیز شاخص پتانسیل خطر اکولوژیکی کادمیوم نسبت به سایر عناصر، بیشتر است. نتیجه گیری: با توجه به وضعیت رسوبات رودخانه به لحاظ آلودگی به کادمیوم و خطر اکولوژیکی بسیار بالای آن و همچنین میزان نیکل، لازم است پایش رودخانه و موجودات زنده آن به منظور ارزیابی خطر سلامتی و اکولوژیکی آن، به صورت جامع و با رویکرد بررسی روند تغییرات مکانی و زمانی آلودگی فلزات سنگین در آب و رسوبات رودخانه مورد توجه قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

Sediments Contamination, Geoaccumulation Index, Nemerow Pollution Index, Potential Ecological Risk Index
آلودگی رسوبات، شاخص زمین انباشتگی، شاخص آلودگی نمر، پتانسیل خطر اکولوژیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1835534>

