

عنوان مقاله:

بررسی ژئوشیمیایی و زیست محیطی آلودگی فلزات سنگین در خاک های منطقه شهری اصفهان

محل انتشار:

فصلنامه کواترنری ایران، دوره 9، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

مازیار میرتیمزدوست - دانشجوی دکتری، گروه زمین شناسی، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران

علی مقیمی کندلوس - استادیار، گروه زمین شناسی، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران

مژگان صلواتی - استادیار، گروه زمین شناسی، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران

سید جواد مرتضوی امیری - استادیار گروه ریاضی، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

خلاصه مقاله:

در تابستان ۱۴۰۱ به منظور بررسی آلودگی فلزات سنگین در خاک مناطق شهری اصفهان از ۲۳ ایستگاه نمونه برداشت شد. نمونه‌ها پس از آماده‌سازی با استفاده از روش ICPOES با هضم ۴ اسید تجزیه شیمیایی شدند. شاخص زمین‌ناباشگی نشان داد به ترتیب فلزات CdAs بیشترین میزان آلودگی را دارا هستند. نتایج حاصل از فاکتور غنی‌شدگی تمام فلزات حاکی از زمین‌زاد بودن منشا تمامی فلزات به جز Cd، Pb، و As مورد مطالعه در خاک مناطق شهری و زمین‌زاد بودن تجمع آن‌ها بود. نتایج فاکتور آلودگی بیشترین ضریب آلودگی را برای فلزات Pb، As، و Cr نشان داد. نتایج حاصل از شاخص بار آلودگی نشان داد که ۸ نمونه دارای آلودگی و ۱۵ نمونه فاقد آلودگی در خاک مناطق شهری اصفهان می‌باشند. نتایج بررسی خطر اکولوژیکی و خطر محیط‌زیستی فلزات سنگین نشان داد، تمام نمونه‌های مورد بررسی به جز ۹ نمونه برای فلز Cd و ۱ نمونه برای فلز Pb دارای خطر اکولوژیکی طبقه پایین هستند. همچنین یافته‌های بررسی شاخص خطر محیط‌زیستی با توجه به مقادیر به‌دست آمده برای خاک مناطق شهری اصفهان نشان داد که خطر محیط‌زیستی فلزات سنگین پایین می‌باشد. طبق نتایج مشخص شد که پتانسیل خطرپذیری فلزات سنگین در خاک مناطق مورد مطالعه به بیماری‌های سرطانی و غیرسرطانی در کودکان بیش‌تر از بزرگسالان است.

کلمات کلیدی:

آلودگی، فلزات سنگین، ژئوشیمیایی، زیست محیطی، شهر اصفهان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1925809>

