

عنوان مقاله:

تعیین پتانسیل آلودگی خاک های طبیعی اطراف معدن مس درآلو با استفاده از شاخص های زیست محیطی چند عنصری

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی توسعه فناوری مهندسی مواد، معدن و زمین شناسی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

سیده سارا ترابی موسوی - کارشناس ارشد گرایش زمین شناسی زیست محیطی، دانشکده علوم دانشگاه شهید باهنر کرمان

مهدی خراسانی پور - دانشیار گروه زمین شناسی دانشکده علوم دانشگاه شهید باهنر کرمان

مهران اسپهبدی - امور تحقیق و توسعه مجتمع مس سرچشمه

محمدرضا توحیدی - واحد زمین شناسی معدن مس درآلو

خلاصه مقاله:

از نظر زمین شناسی؛ به ویژه زمین شناسی زیست محیطی خاک یک محیط پویا و بسیار فعال است؛ زیرا این محیط ها بستر رشد موجودات زنده و تامین کننده ی عناصر مورد نیاز در چرخه ی غذایی می باشد. از طرف دیگر کیفیت هر خاک سلامتیک اکوسیستم را تعیین می کند. در مناطق معدنی و محیط پیرامون آنها محیط خاک دارای آنومالی های طبیعی و زمین شناسی از عناصر بالقوه سمی نیز می باشد. هدف از پژوهش حاضر استفاده از شاخص های زیست محیطی برای ارزیابی میزان آلودگی فلزات سنگین و بالقوه سمی در خاک های اطراف معدن مس درآلو می باشد. برای این منظور نمونه برداری از عمق ۰ تا ۱۵ سانتی متری خاک های اطراف این معدن در ۱۶ ایستگاه انجام و غلظت عناصر در نمونه های جمع آوری شده بعد از فرآیند آنالیز توسط روش ICP-MS اندازه گیری شد. بر مبنای غلظت کل عناصر کیفیت هر یک از نمونه های خاک از طریق شاخص های زیست محیطی چند عنصری مورد ارزیابی قرار گرفت. این شاخص ها شامل شاخص آلودگی چند عنصری، شاخص امنیت آلودگی، شاخص احتمال سمیت و شاخص خطر اکولوژیکی بالقوه می باشند. نتایج حاصل از این شاخص هائی توانند در ارزیابی کمی کیفی و پهنه بندی آلودگی خاک برای اهداف مدیریت زیست محیطی مفید و کاربردی باشند. یافته های این پژوهش نشان داد که نمونه های خاک بررسی شده اغلب در گروه خاک های طبیعی دارای پتانسیل آلودگی ضعیف تا حداکثر متوسط بوده و جزء خاک های غیرآلوده محسوب می گردند. این نتایج در ارزیابی میزان تاثیر عوامل آلاینده ی انسانی در طی زمان میتواند به عنوان معیارهای پایش نیز مدنظر قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

شاخص های زیست محیطی چند عنصری، آلودگی خاک، فلزات سنگین، معدن مس درآلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1535545>

