

عنوان مقاله:

مطالعه میزان تحرک پذیری و مسمومیت زایی کادمیوم در خاک، آب و گیاهان مناطق دگرسانی شمال غرب استان اردبیل

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علیرضا صفاری - کارشناسی ارشد، ژئوشیمی، دانشگاه تربیت معلم تهران

سیدامین میرسجادی - کارشناسی ارشد، ژئوشیمی، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، منط

سیدمحمود فاطمی عقدا - ۳ عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم تهران

بهزاد مهرابی - ۳ عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم تهران

خلاصه مقاله:

محدوده مطالعاتی در 27 کیلومتری شمال غرب شهرستان مشگین شهر، بین طول های جغرافیایی 123247 تا 93547 و عرض های جغرافیایی 463238 تا 253438 واقع شده است. هدف از انجام این تحقیق، بررسی میزان آلودگی خاک، آب و گیاه در منطقه دوست بیگلو به عنصر کادمیم و نیز تعیین منشأ این آلودگی ها است. در این مطالعه رفتار زیست محیطی فلز کادمیم در 70 نمونه خاک، 20 نمونه آب و 12 نمونه گیاه برداشت شده از مناطق کانی سازی و دگرسانی شمال غرب شهرستان مشگین شهر مورد بررسی قرار می گیرد و بعد از تخمین شدت آلودگی راهکارهای عملی برای بهسازی این منابع ارایه می شود. نمونه هایی که از آب های سطحی و زیرزمینی، خاک و گیاهان ناحیه در این مطالعه جمع آوری شده اند، حاوی غلظت های بالاتری از عنصر کادمیم نسبت به مقادیر استاندارد و قراردادی معین شده هستند. غلظت های زیاد کادمیم در آب (بالای 7 قسمت در بلیون) و خاک (بالای 7/1 قسمت در میلیون)، نگران کننده است. وجود تغییرات زیاد در غلظت کادمیم بر این نکته دلالت می کند که هم ویژگی های فیزیکی (اندازه دانه) و هم ویژگی های شیمیایی (pH و فازهای ثانویه) در پراکندگی این عنصر در محیط نقش مهمی دارند. pH پایین باعث حل شدن فلزات سنگین و در نتیجه انتقال آنها به نقاط دورتر می شود. ضریب غنی سازی محاسبه شده برای نمونه های خاک بسیار بالا است (بالای 120). هم چنین نمونه های گیاهی برداشت شده از انواع مختلف نشان دهنده تجمع کادمیم در آنها است. با این وجود بعضی از گیاهانی که در محدوده رشد می کنند (مانند *Festruca rub*) در برابر مسمومیت زایی فلزی مقاوم هستند. از این رو پالایش سبز می تواند به عنوان یک روش بهسازی بالقوه مورد بررسی قرار بگیرد. مطالعه پراکندگی غلظت کادمیم نشان می دهد که تمرکز کادمیم در زون های دگرسانی نسبت به مناطق غیردگرسانی و سنگ های آذرین با دگرسانی ضعیف بسیار بالا است.

کلمات کلیدی:

رفتار ژئوشیمیایی، میزان مسمومیت زایی، مناطق کانی سازی، عنصر کادمیم، دوست بیگلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/122515>

