

عنوان مقاله:

قابلیت استفاده از داده های ماهواره IRS-PFLISS-III برای تعیین خاک های آلوده به روی

محل انتشار:

نشریه سنجش از دور و GIS ایران، دوره 3، شماره 3 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

شهناز محمودی

مهدی نادری

خلاصه مقاله:

به منظور ارزیابی تاثیر ذرات آلوده خاک بر سلامتی انسانی، اطلاع از اندازه ذرات خاک اهمیت فراوانی دارد زیرا ذرات آلوده جزو آلاینده ها قلمداد می شوند و انتقال آنها به وسیله آب و باد تحت تاثیر اندازه آنهاست. با توجه به هزینه های بالای نمونه برداری و تجزیه های آزمایشگاهی خاک ها، استفاده از فناوری های جدید نظیر اسپکتروفتومتری و سنجش از دور به تسریع و تسهیل تعیین ریسک آلودگی خاک ها کمک می کند. پژوهش حاضر با هدف تعیین پراکنش مکانی غلظت روی در کلاس های اندازه ای ذرات خاک با استفاده از انعکاس ثبت شده از ماهواره IRS-LISS III در جنوب شهر اصفهان صورت گرفته است. برای تحقق این هدف، ۱۰۰ نمونه مرکب خاک سطحی به طور تصادفی از منطقه جمع آوری شد. نمونه ها در هوا خشک شدند و کلاس های اندازه ای ذرات خاک ۲۵۰-۵۵۰۰، ۲۵-۱۲۵، ۷۵-۲۵۰ و ۵۰-۵۰۰ میکرون بعد از پراکنده کردن کل خاک با استفاده از دستگاه التراسونیک و الک های مناسب تعیین شدند. غلظت کل روی پس از هضم مرطوب نمونه ها در اسیدنیتریک به کمک دستگاه جذب اتمی اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که با کاهش اندازه ذرات خاک غلظت روی افزایش می یابد. بین میزان انعکاس های طیفی خاک در باندهای مرئی و مادون قرمز نزدیک ماهواره IRS-LISS III و غلظت روی در کلاس های اندازه ای ذرات خاک همبستگی معنی دار و منفی وجود دارد. مدل های رگرسیون چندمتغیره گام به گام برای بررسی امکان تخمین غلظت روی در کلاس های ذرات خاک به کمک داده های باندهای ماهواره ای تشکیل شدند و پراکنش مکانی غلظت روی در کلاس های ذرات خاک به کمک معادلات رگرسیون چندگانه گام به گام پهنه بندی گردید. نتایج نشان داد که امکان تخمین روی تا محدوده ای از غلظت به کمک داده های ماهواره ای امکان پذیر است، به طوری که در کلاس های اندازه ای ۲۰۰۰

کلمات کلیدی:

کلید واژه ها: آلودگی خاک، انعکاس، روی IRS-LISS III، سنجش از دور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1306268>

