

عنوان مقاله:

بررسی کارایی تصاویر ماهواره ای لند ست ۸ در تهیه نقشه شوری خاک

محل انتشار:

هفدهمین کنگره علوم خاک ایران و چهارمین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه "تجدید حیات حکیمانه خاک و حکمروائی حکیمانه آب"
(سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

داود اخصری - استاد گروه مرتعداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه ملایر

احمد اسدی می آبادی - دانشجوی ارشد مرتعداری دانشگاه ملایر

مهدی بحرینی - دانشجوی دکتری خاکشناسی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

شوری یکی از عوامل مهم محدودیت کاربری اراضی در مناطق خشک و نیمه خشک است که میتواند با تغییر نوع تاج پوشش و بیومس گیاهی، باعث کاهش تولیدات عرصه های منابع طبیعی شود. (۱۳ شناسایی و پهنه بندی خاکهای شور که بر اساس مشاهدات میدانی انجام می شوند، به دلیل تغییرپذیری زمانی و مکانی شوری، پرهزینه و زمانبر بوده و با چالشهای فراوانی همراه است. به منظور دستیابی به راه حلی برای این اشکال بهره گیری از سنجش ازدور و GIS (سیستم اطلاعات جغرافیا) اجتناب ناپذیر است. در این پژوهش برای انتخاب بهترین شاخص ماهواره ای شوری از تصاویر ماهواره ای لند ست ۸ استفاده شد. به این منظور ابتدا در ۷۷ نقطه از منطقه دشت ملایر (دشت ملایر در استان همدان واقع شده است). نمونه گیری خاک انجام شد. پس از اندازه گیری های آزمایشگاهی، نقشه های پراکنش سدیم، منیزیم، پتاسیم، کلسیم، EC (هدایت الکتریکی) و PH در منطقه مورد مطالعه تهیه گردید. سپس با استفاده از روش رگرسیون فضایی، همبستگی بین نقشه های تولید شده با ۶ متغیر به دست آمده از تصاویر ماهواره ای لند ست، شامل شاخصهای شوری (BI)، (NDSI)، (SI۱)، (SI۲)، (SI۳) و شاخص COSRI (پاسخ طیفی ترکیبی) بررسی شدند. نتایج نشان داد که بهترین شاخص برای آشکارسازی عناصر اندازه گیری شده خاک در منطقه مورد مطالعه، شاخص (NDSI) شاخص افتراقی شوری نرمال شده) است. همچنین رابطه معنی داری بین قلیائیت و اطلاعات ماهواره ای در منطقه مورد مطالعه دیده نشد. نتایج تحقیق نشان داد که تصاویر ماهواره ای لند ست ۸ کارایی مناسبی در تهیه نقشه شوری خاک در دشت ملایر دارد. با توجه به قرار گرفتن دشت ملایر در اراضی با شوری کم، نتایج این تحقیق میتواند اهمیت زیادی در دقت پهنه بندی اراضی از نظر شوری داشته باشد.

کلمات کلیدی:

دشت ملایر، رگرسیون فضایی، شاخصهای شوری PH، EC.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1312639>

