

عنوان مقاله:

مقایسه شاخص های مختلف استخراج شده از تصاویر ماهواره لندست برای پهنه بندی شوری خاک در مزرعه نمونه ارتش گرگان

محل انتشار:

فصلنامه مدیریت خاک و تولید پایدار، دوره 5، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

رحیم اژی‌رایی - دانشجوی سابق دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی

بهنام کامکار - عضو هیئت علمی گروه زراعت دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

امید عبدی - کارشناس اداره مرتع و آبخیزداری گرگان

خلاصه مقاله:

در چند دهه گذشته استفاده از روش های دورسنجی برای تهیه نقشه شوری خاک و پایش تغییرات آن توسعه پیدا کرده است. این تحقیق در راستای ارزیابی امکان استفاده از این تکنیک به منظور تهیه نقشه های شوری خاک در مزرعه نمونه ارتش گرگان انجام شد. در گام نخست، 101 نمونه خاک در دو مقطع زمانی اواخر اسفند سال 1390 و اوایل خرداد سال 1391 از عمق 30 سانتی متری مزرعه تهیه و هدایت الکتریکی به وسیله دستگاه هدایت سنج و اسپدیت به دستگاه pH متر، اندازه گیری گردید. در گام بعد، با استفاده از 7 باند تصاویر ماهواره لندست 7 (سنجنده+ETM) مربوط به سال 2012، شاخص های مختلفی از جمله SI1، SI2، SI3، BI، NDSI، DVI، IPVI، PD322 و شاخص های ترکیبی از باند حرارتی تهیه و سپس ارزش روشنائی مربوط به نقاط نمونه برداری استخراج گردید. با بررسی همبستگی بین داده های حاصل از تجزیه آزمایشگاهی نمونه های خاک و ارزش روشنائی تصاویر دقت شاخص های مورد مطالعه، نشان داد که شاخص های شوری (SI) بیشترین همبستگی را با داده های زمینی دارند. در میان شاخص های مورد مطالعه شاخص های SI1 و SI2 به ترتیب با ضریب تبیین 57/0 و 646/0 بیشترین قابلیت و شاخص DVI (با مجذور میانگین مربعات معادل 68/1) کمترین قابلیت را در بارزسازی مقدار شوری خاک (دسی زیمنس بر متر) و تهیه نقشه ها در دو مرحله نمونه برداری خاک (مرحله پنجه زنی گندم و بعد از برداشت گندم) نشان دادند

کلمات کلیدی:

ضریب همبستگی، شاخص شوری، ارزیابی دقت، سنجنده ETM+

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/939748>

