

عنوان مقاله:

پهنه بندی و بررسی روند شوری خاک با استفاده از داده های سنجش از دور و زمین آمار (مطالعه موردی: دشت سگزی، اصفهان)

محل انتشار:

نشریه تخریب و احیاء اراضی طبیعی، دوره 1، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

ثریا یعقوبی - Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran

چوقی بایرام کمکی - Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran

حمیدرضا کریم زاده - Isfahan University of Technology

خلاصه مقاله:

شوری خاک یکی از خصوصیات بسیار مهم خاک است. که تجمع آن در مناطق خشک حاکم است و آن را به یک مشکل جدی زیست محیطی تبدیل کرده است. شناسایی و پهنه بندی خاک های شور غالباً به دلیل تغییرپذیری زمانی و مکانی آن و نیاز به نمونه برداری و کارهای آزمایشگاهی مشکل است. در چند دهه گذشته استفاده از روش های زمین آمار و سنجش از دور برای تهیه نقشه شوری خاک و پایش تغییرات آن توسعه پیدا کرده است. هدف از این مطالعه پهنه بندی شوری و مقایسه قابلیت روش های زمین آمار و سنجش از دور برای تهیه نقشه شوری خاک سطحی در دشت سگزی استان اصفهان می باشد. بدین منظور ابتدا ۲۹ نمونه خاک از منطقه مورد مطالعه به روش تصادفی برداشت و میزان هدایت الکتریکی آن اندازه گیری شد. جهت تهیه نقشه شوری خاک داده های ماهواره ای سنجنده TM لندست ۷ همزمان با تاریخ برداشت صحرایی در مرداد ۱۳۷۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سپس پردازش هایی مانند بارزسازی تصاویر و تجزیه و تحلیل مولفه های اصلی (PCA) بر روی این داده ها اعمال شد. نتایج نشان داد که مدل کریجینگ معمولی با نیم تغییر نمای نمایی بهترین روش در مدل سازی و درون یابی شوری خاک می باشد. با استفاده از آنالیز سطح معنی داری و میزان همبستگی بین خروجی مدل ها و داده های زمینی بهترین روش انتخاب و نقشه شوری خاک بر اساس بهترین روش استخراج شد. نتایج نشان داد روش بالاترین همبستگی را با نقاط نمونه برداری دارد. با نتایج حاصل از دو مقطع زمانی ۱۹۹۷ و ۲۰۱۸ مشخص شد که میزان شوری کلاس های متوسط و زیاد به ترتیب در سال ۱۹۹۷ سپس در سال ۲۰۱۸ کاسته شده و به میزان شوری کلاس های بسیار زیاد و شدید در سال ۲۰۱۸ اضافه شده است.

کلمات کلیدی:

Ordinary Kriging, PCA, Segzi Plain, Soil salinity, Salinity indices, Zonation

پهنه بندی، دشت سگزی، شوری خاک، کریجینگ معمولی، PCA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1397741>

