

عنوان مقاله:

محور مقاله: فناوری های نوین در علوم خاک- تهیه نقشه توزیع مکانی کربنات کلسیم خاک های ساحلی دریای کاسپین با استفاده از مدل رگرسیونی حداقل مربعات جزئی (PLSR)

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رامین سمیعی فرد - دانشجوی دکتری، گروه علوم و مهندسی خاک دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

احمد حیدری - استاد گروه علوم و مهندسی خاک دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

شهلا محمودی - استاد گروه علوم و مهندسی خاک دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

ماریا کنیوشکوا - استادیار محقق دانشکده علوم خاک، دانشگاه لومونوزوف مسکو

خلاصه مقاله:

دانش به دست آمده در طول سال های اخیر در حیطه طیف سنجی خاک، باعث در دسترس قرار گرفتن این فناوری در نقشه برداری خصوصیات خاک با کمک تصاویر ماهواره های و عکس های هوایی شده است. نقشه برداری خاک، به عنوان بعد چالش انگیز و تفکر برانگیز چارچوب علوم خاک محسوب می شود. امروزه تلاش زیادی برای سرمایه گذاری در زمینه نقشه برداری رقومی خاک، برای نمایش خاک ها و خصوصیات آنها در مقیاس بزرگ صورت گرفته است. آگاهی از میزان آهک و تهیه نقشه از الگوی پراکنش آن در خاک، نقش موثری در مدیریت آب و خاک هرکشور ایفا می نماید. لذا به منظور دستیابی به این مهم، استفاده از روش های نوین سنجش از دوری غیر قابل اجتناب خواهد بود. در این پژوهش، از تصویر ماهواره لندست 8، برای تهیه نقشه توزیع آهک خاک استفاده شد. تصحیحات لازم با کمک نرم افزار ENVI 5.1 و مدل رگرسیونی PLSR با استفاده از برنامه نویسی در محیط نرم افزار MATLAB 2015a انجام و پس از اتخاذ خروجی های لازم، نقشه نهایی با کمک نرم افزار ArcMap 10.4.1 استخراج شد. نتایج این پژوهش نشان داد که با استفاده از مدل های رگرسیونی و تصاویر ماهواره لندست 8، می توان محتوی کربنات کلسیم خاک را با دقت بالایی در مقایسه با نتایج آزمایشگاهی و شیمی سنجی آن، برآورد نمود.

کلمات کلیدی:

کربنات کلسیم، PLSR، رگرسیون، سنجش از دور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1026985>

