

عنوان مقاله:

بررسی پراکنش مکانی کربن آلی خاک در منطقه فندوقلو استان اردبیل

محل انتشار:

نشریه پژوهش های خاک، دوره 36، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

مهران بهتری - دانشجوی دکتری مدیریت منابع خاک دانشگاه شهرکرد

مهدی نادری خوراسگانی - دانشیار گروه علوم و مهندسی خاک دانشگاه شهرکرد

احمد کریمی - استادیار گروه علوم و مهندسی خاک دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

پتانسیل یک خاک منظر به عنوان ذخیره گاه کربن با برآورد میزان کربن آلی خاک در مقیاس منطقه ای مشخص می شود. این بررسی با اهداف شناسایی (۱) مناسب ترین ویژگی های خاک و محیط به- عنوان داده های کمی برای برآورد تراکم کربن آلی خاک و (۲) روش مناسب برای پهنه بندی تراکم کربن آلی خاک از بین روش های کریجینگ معمولی، کوکریجینگ و رگرسیون-کریجینگ در منطقه فندوقلو، استان اردبیل انجام شد. در گام نخست پایگاه داده های سامانه اطلاعات جغرافیایی منطقه مطالعاتی با معرفی داده های خاک، توپوگرافی و ماهواره ای ایجاد شد. سپس با استفاده از نقشه های کاربری اراضی، خاک و زمین شناسی مکان برداشت ۱۴۰ نمونه خاک مرکب سطحی (۰-۱۵ سانتی متر) با استفاده از فن ابر مکعب لاتین در منطقه مزبور مشخص شد. نتایج نشان داد که نوع کاربری اراضی به طور معنی داری ($P < 0.01$) بر تراکم کربن خاک موثر بوده و تراکم کربن آلی خاک در اراضی مرتعی بیش تر از زراعی بود. نیتروژن کل خاک و میانگین قطر خاکدانه ها همبستگی معنی داری ($P < 0.01$) با تراکم کربن آلی خاک نشان دادند و به عنوان داده های کمی برای برآورد تراکم کربن آلی خاک قابل استفاده بودند. کاربرد کوکریجینگ همراه با نیتروژن کل خاک به عنوان داده کمی، پهنه بندی تراکم کربن خاک را در مقایسه با کریجینگ معمولی بهبود بخشید. بطور کلی، نتایج این پژوهش نشان داد که رگرسیون-کریجینگ بیش ترین کارایی را برای پهنه بندی تراکم کربن خاک داشت و نیتروژن کل خاک، میانگین وزنی خاکدانه ها، شاخص تفاضل گیاهی نرمال و انحنای زمین مهم ترین ویژگی های موثر خاک منظر بر تراکم کربن آلی خاک بودند.

کلمات کلیدی:

داده های کمی، نیتروژن کل خاک، کریجینگ معمولی، کوکریجینگ، رگرسیون-کریجینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1633485>

