

عنوان مقاله:

مدیریت کربن آلی خاک در یک منطقه خشک و نیمه خشک با استفاده از نقشه برداری رقومی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

لیلا لطف الهی - دانشجوی دکتری دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان.

محمدامیر دلاور - دانشیار گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان

آسیم بیسواز - استادیار دانشکده علوم محیطی، دانشگاه گوئلف، گوئلف، کانادا.

محمد جمشیدی - استادیار پژوهش موسسه تحقیقات خاک و آب، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی.

روح اله تقی زاده مهرجردی - گروه علوم زمین، علوم خاک و ژئومورفولوژی، دانشگاه توبینگن، توبینگن، آلمان و دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه اردکان، اردکان.

خلاصه مقاله:

نقشه های خاک یک پیشنیاز اساسی برای برنامه ریزی استفاده از منابع زمین در دشت چهاردوولی در غرب ایران است. در این مطالعه، کربن آلی خاک در اعماق ۵-۵، ۱۵-۵، ۳۰-۱۵، ۶۰-۳۰، ۹۰-۶۰، ۱۲۰-۹۰ و ۱۵۰-۱۲۰ اندازه گیری شد. در مجموع ۲۰۰ نمونه خاک از ۳۰ پروفیل موجود جمع آوری شد. روابط بین کربن آلی و متغیرهای محیطی با استفاده از مدل های جنگل تصادفی (RF)، درخت تصمیم (DT) و رگرسیون خطی چندگانه (MLR) مدل سازی شد. مقدار میانگین کربن آلی با عمق خاک از ۰ تا ۱/۴ سانتیمتر (به ۹۰-۱۲۰) ۰/۲ سانتیمتر کاهش یافت. متغیرهای مهم مورد استفاده تا عمق ۳۰ سانتیمتری شامل Channel Network Base Level و شاخص های پوشش گیاهی هستند هر چه از سطح خاک به عمق خاک پیش میرویم از اهمیت متغیرهای شاخص پوشش گیاهی کاسته و بر اهمیت پارامترهای زمینی افزوده میشود. نتایج کلی نشان میدهد دقت پیشبینی مدلها بهترتیب مدل جنگل تصادفی، درخت تصمیم و سپس مدل MLR است. گرچه در مقیاسهای کوچک مقدار کربن آلی متأثر از کاربری اراضی میباشد اما در این مطالعه مهمتر از کاربری اراضی مساله مدیریت میباشد. مدیریت مهمترین فاکتور کنترل کننده مقدار کربن آلی در این مطالعه میباشد.

کلمات کلیدی:

جنگل تصادفی، کربن آلی، نقشه جهانی خاک، منطقه خشک و نیمه خشک.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1312523>

