

عنوان مقاله:

بررسی توابع انتقالی جهت برآورد ظرفیت تبادل کاتیونی خاک های شمال اهواز

محل انتشار:

پانزدهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علی صالحی - دانش آموخته کارشناسی ارشد خاکشناسی، پردیس علوم و تحقیقات خوزستان، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

کامران محسنی فر - عضو هیات علمی گروه خاکشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

علی غلامی - عضو هیات علمی گروه خاکشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق برآورد (CEC) خاک با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی از روی خصوصیات زودپافت خاکمی باشد. به این منظور اندازه گیری ها برای 150 نمونه از خاک شامل اندازه توزیع ذرات خاک، جرم مخصوص ظاهری، مواد آلیو آهک، انجام شد. بسط توابع انتقالی برای CEC خاک با استفاده از شبکه عصبی پرسپترون چند لایه (MLP) و شبکه عصبیتابع پایه شعاعی (RBF) انجام شد. نتایج نشان داد که شبکه MLP، با تابع انتقال تانژانت سیگموئید در لایه میانی و تابعانتقال خطی در لایه خروجی میانگین مربعات خطای 016 / 0 قادر است CEC را برآورد کند. برای شبکه RBF خطای 017 / 0 در مرحله تست شبکه بدست آمد. درمجموع با توجه به نتایج حاصل مشخص شد که MLP بهترین نوع شبکه عصبی در مدلسازی و تخمین CEC می باشد و تنها مزیت شبکه های RBF نسبت به شبکه های MLP در تخمین CEC، زمان کوتاه تر مورد نیاز برای آموزش می باشد.

کلمات کلیدی:

ظرفیت تبادل کاتیونی خاک، توابع انتقالی، خصوصیات زودپافت خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/730257>

