

عنوان مقاله:

تخمین منحنی مشخصه آب خاک با استفاده از توابع انتقالی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در علوم کشاورزی و محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سیران مجیدی گنجی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه بوعلی سینا همدان

حسین بیات - استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه بوعلی سینا همدان

آزاده صداقت - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد دانشگاه بوعلی سینا همدان

خلاصه مقاله:

منحنی مشخصه آب خاک نشان دهنده تغییرات رطوبت در برابر مکش آب خاک است و اهمیت زیادی در فیزیک خاک دارد. به دلیل تغییرپذیری بالا و پیچیدگی خاک، به دست آوردن این منحنی به گونه مستقیم دشوار، زمانبر و هزینه بر است. بنابراین میتوان به روشهای غیر مستقیم مانند توابع انتقالی این منحنی را بدست آورد. در این مطالعه قابلیت کاربرد 16 سری توابع انتقالی ایجاد شده توسط محققان مختلف بر روی 75 نمونه خاک از استانهای مازندران و تبریز مورد بررسی قرار گرفت. درصد رس، شن، سیلت، جرم مخصوص ظاهری و حقیقی، درصد کربن آلی، عمق نمونه برداری به عنوان پارامترهای زودیافت و مقدار رطوبت در مکشهای مختلف و پارامترهای مدل ونگنوختن و بروکس و کوری به عنوان پارامتر دیریافت خاک در نظر گرفته شدند. در نهایت، مقادیر اندازه گیری شده و برآورد شده رطوبت در مکشهای مختلف با همدیگر مقایسه و توانایی هر تابع انتقالی توسط شاخصهای آماری ارزیابی گردید. تابع 1992 Campbell and Shiosawa که تابع انتقالی پارامتریک با متغیرهای ورودی درصد رس، شن و جرم مخصوص ظاهری با انتگرال مجذور میانگین مربعات خطا IRMSE و معیار اطلاعات آکایک و تابع انتقالی پارامتریک (and Jarvice, 1999) متغیرهای ورودی درصد رس، شن، سیلت، کربن آلی و جرم مخصوص ظاهری با IRMSE دست آمده است. هدف اصلی از این پژوهش مقایسه و ارزیابی تعدادی از توابع انتقالی برای 57 نمونه خاک با بافت های مختلف در استانهای مازندران و تبریز تا بتوان تابع مناسب را برای بافتهای مورد بررسی تعیین نمود.

کلمات کلیدی:

توابع انتقالی، منحنی مشخصه آب خاک، ویزگیهای زودیافت خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/435933>

