

عنوان مقاله:

تخمین منحنی مشخصه ی آب خاک بر مبنای منحنی دانه بندی و نسبت پوکی متغیر برای خاکهای مورد مطالعه در منطقه ی مرودشت در استان فارس

محل انتشار:

مجله مهندسی منابع آب، دوره 7، شماره 21 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

میدرضا فولادمند - دانشیار آبیاری و زهکشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

خلاصه مقاله:

به رابطه ی بین رطوبت و مکش آب خاک، منحنی مشخصه ی آب خاک گفته می شود، که اندازه گیری آن وقت گیر و پرهزینه است. از روش های تخمین منحنی مشخصه، استفاده از منحنی دانه بندی و چگالی ظاهری خاک است، که در آن از فراسنج مقیاس (a) استفاده می شود. در این پژوهش از 9 نمونه خاک مختلف منطقه ی مرودشت در استان فارس با بافت های رس لایبی و متوسط رسی لایبی استفاده، و منحنی مشخصه ی هر خاک تعیین گردید. سپس منحنی دانه بندی هر خاک با کاربرد روش فولادمند و سپاسخواه (FS) و فولادمند و منصوری (FM) تخمین زده شد. همچنین، در این پژوهش، از نسبت پوکی متغیر خاک در قسمت های مختلف منحنی دانه بندی بهره وری گردید و برای تعیین فراسنج مقیاس دو روش خطی با نسبت پوکی متغیر (LN) و لجستیک با نسبت پوکی متغیر (LG) در نظر گرفته شدند. بر این اساس، منحنی مشخصه ی هر خاک از چهار حالت مختلف تخمین زده شد و با منحنی مشخصه تعیین گردیده ی هر خاک مقایسه شد. نتایج نشان دادند که شبیه FM برای تخمین منحنی دانه بندی، و به دنبال آن برآورد منحنی مشخصه ی مناسبتر از شبیه FS می باشد. همچنین، بطور کلی، نتایج نشان دادند که حالت FM-LN مناسبترین حالت برای تخمین منحنی مشخصه ی خاک های مورد مطالعه می باشد

کلمات کلیدی:

منحنی مشخصه ی آب خاک، منحنی دانه بندی، روش خطی، روش لجستیک، نسبت پوکی متغیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1913806>

