

عنوان مقاله:

مقایسه قابلیت برازش برخی مدل‌های رطوبتی خاک

محل انتشار:

اولین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رضا دادمهر - هیئت علمی گروه مهندسی آب دانشگاه ارومیه

موسی سبھانی - کارشناس ارشد تاسیسات آبیاری - سازمان آب و برق خوزستان، معاونت برنامه

کامران زینال زاده - کارشناس ارشد تاسیسات آبیاری - سازمان آب و برق خوزستان، معاونت برنامه

خلاصه مقاله:

منحنی رطوبتی خاک اهمیت پایه ای در فیزیک خاک دارد و برای بسیاری از مطالعات آب- خاک مانند حفاظت خاک، برنامه ریزی آبیاری، زهکشی، انتقال املاح، رشد گیاهان و بررسی تنش آبی گیاهان ضروری می باشد. از طرفی، افزایش نگرانی عمومی در مورد آلودگی آبهای زیرزمینی و تخلیه زیرسطحی فاضلاب های مضر، موجب تحقیقات جدید بسیاری بر روی جریان در محیط غیر اشباع شده است. مهمترین رکن این موضوع پیچیده، رابطه بین فشار کاپیلاری و درجه اشباع می باشد که در مدل‌های ریاضی جریان غیر اشباع استفاده می شوند. این مدل‌ها برای محاسبه و تخمین منحنی رطوبتی خاک با دقت کافی، از روی داده های سهل الوصول مفید واقع شده اند. در پژوهش حاضر، برای مقایسه قابلیت برازش مدل‌های رطوبتی، مدل‌های رالز و همکاران، کمپل، ساکستون و همکاران و هاتسون و کاس که کاربرد آنها سریع و راحت بوده و اطلاعات مورد نیازشان به سادگی قابل اندازه گیری است انتخاب شده اند. به این منظور داده های منحنی رطوبتی خاک اراضی پردیس دانشگاه ارومیه با استفاده از دستگاه صفحات فشاری تعیین گردیده و با مدل‌های مورد مطالعه برازش داده شدند. نتایج ارزیابی نشان داد که مدل هاتسون در بین مدل‌های مذکور در پیش بینی منحنی رطوبتی خاک موفق تر عمل می کند. مدل ساکستون نیز با استفاده از دانه بندی و بافت خاک برازش قابل قبولی به خصوص در مکش های بالا ایجاد نمود.

کلمات کلیدی:

منحنی مشخصه رطوبتی خاک، ارزیابی مدل‌های رطوبتی خاک، داده های رطوبتی خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/5440>

