

## عنوان مقاله:

برآورد ضریب هدایت هیدرولیکی اشباع ماتریکس و منافذ درشت خاک (با استفاده از توابع انتقالی، فرکتال و روش لوله های موئین)

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سمیرا امیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد بخش مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی م

بیژن قهرمان - دانشیار بخش مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

هدایت هیدرولیکی خاک یک پارامتر تعیین کننده در شیوه های مدل سازی جریان در خاک و تصمیم گیری مدیریت آب در خاک است. در این مطالعه برای محاسبه ضریب هدایت هیدرولیکی اشباع ماتریکس خاک،  $K_s$ ، شش مدل از توابع انتقالی مقایسه شده است. بدین منظور از داده های مربوط به 50 نمونه خاک متعلق به شهرهای آمل، بابل و کرج استفاده گردید. این داده ها شامل مقادیر اندازه گیری شده ضریب هدایت هیدرولیکی اشباع خاک،  $K_s$ ، چگالی ظاهری، توزیع اندازه ذرات و داده های مربوط به منحنی رطوبتی (مکش - رطوبت) می باشد. به منظور مقایسه و ارزیابی مدل ها، پارامتر  $DT$  و  $*$  برای هر کدام از مدل ها محاسبه شد. نتایج نشان داد مدل کاسبای و همکاران برآورد بهتری از  $K_s$  برای همه بافت ها دارد. در حالی که مدل های کمبل، براکنسیک و همکاران و وریکن و همکاران به ترتیب بدترین برآورد را برای این نمونه ها داشتند. به دلیل اهمیت جریان های ترجیحی و نقش آن ها در انتقال مواد رادیواکتیو و مواد شیمیایی به آب های زیرزمینی، ضریب هدایت هیدرولیکی بزرگترین منفذ خاک با استفاده از مدل فرکتالی راولز و همکاران و مدل چو با فرض لوله های موئین خاک نیز محاسبه شد. در این مطالعه پارامترهای مورد نیاز مدل ون گنوختن توسط نرم افزار RETC برآورد گردید.

## کلمات کلیدی:

ضریب هدایت هیدرولیکی اشباع ماتریکس و منافذ درشت خاک، توابع انتقالی، فرکتال، جریان ترجیحی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/56143>

