

عنوان مقاله:

ارزیابی چند مدل منحنی رطوبتی خاک در اراضی کشاورزی دشت قروه-دهگلان، استان کردستان

محل انتشار:

دانش آب و خاک، دوره 31، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سیما اصغرزادادانش - گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده ی کشاورزی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

بهروز مهدی نژادیانی - استادیار، گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

مسعود داوری - علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

خلاصه مقاله:

منحنی رطوبتی خاک رابطه ی کمی بین رطوبت و مکش ماتریک خاک را بیان می کند. اندازه گیری مستقیم این منحنی دشوار، زمان بر و پرهزینه است. از این رو، چندین مدل تجربی، ریاضی و تحلیلی مختلف برای توصیف آن ارائه شده است. در این پژوهش ۱۱ مدل منحنی رطوبتی خاک با استفاده از داده های رطوبت حجمی و مکش ماتریک در ۲۷ نمونه خاک جمع آوری شده از اراضی کشاورزی دشت قروه-دهگلان واسنجی شدند. عمل واسنجی مدل ها با استفاده از جعبه ابزار Solver در نرم افزار Excel انجام یافت و از داده های شش نمونه ی دیگر خاک برای اعتبارسنجی نتایج استفاده شد. آماره های $RMSE$ ، $NRMSE$ ، R^2 و MBE برای ارزیابی درستی تخمین مدل های مطالعه شده استفاده گردید. بر اساس نتایج به دست آمده، برای بافت های لوم و رس دو مدل لیباردی و همکاران و سیمونز و همکاران، برای بافت لوم رسی سیلنتی مدل بروکس و کوری، برای بافت لوم رسی مدل های بروکس و کوری و کمپل، برای بافت رس سیلنتی مدل های ون گنوختن $m=1-2/n$ و بروکس و کوری و برای بافت لوم شنی مدل توانی جهت پیش بینی منحنی رطوبتی خاک در خاک های منطقه پیشنهاد گردید.

کلمات کلیدی:

بافت خاک، رطوبت حجمی، مدل ریاضی، مکش ماتریک، $RMSE$

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1585815>

