

## عنوان مقاله:

بررسی روند تغییرات نفوذ آب در خاک توسط دو نرم افزار SEEP-W و HYDRUS-2D و مقایسه نتایج آن ها

## محل انتشار:

دومین همایش ملی صیانت از منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

شانای فرازخواه ثانی - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی دانشگاه گیلان

سینا بشارت - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه ارومیه

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق روند تغییرات نفوذ آب در خاک را توسط دو نرم افزار SEEP-W و HYDRUS-2D بررسی و در پایان نتیجه بدست آمده از هر دو نرم افزار را با هم مقایسه نموده ایم. 3 سناریو براساس تاثیر مشخصات بافت خاک و جابه جایی لایه های مختلف بر روی تغییرات رطوبت و میزان نفوذ آب در خاک تعریف کرده ایم ، که هر سناریو شامل 3 لایه خاک میباشد و با تغییر ترتیب لایه خاک ها در هر سناریو میخواهیم نتایج روند تغییرات نفوذ را بررسی کنیم . سناریو اول شامل سه لایه خاک تعریف شده از بالای نمونه خاک مورد نظر (ازچپ به راست خوانده شود silt loam, silt, loam و سناریو دوم silt loam, silt, loam ( و سناریو سوم silt loam, loam, silt می باشد ، که هر لایه در سناریو ها به اندازه 7 المان (گره) که در اینجا تقریباً معادل 33.3 سانتی متر میباشد. هدف از اجرای برنامه HYDRUS-2D . شبیه سازی دو بعدی حرکت اب در یک خاک 100 سانتی متر در 100 سانتی متر بود head آب را 20 سانتی متر بالای نمونه ی خاک مورد نظر ثابت و فقط برای 24 ساعت اول منظور کرده ایم. در قسمت initial condition مقدار رطوبت اولیه را 0.1212 درصد) وارد می کنیم. پس از اجرای برنامه نتایج دو بعدی تغییرات رطوبت در عمق های مختلف همراه با جذب برای دوره ( آزمایش در زمان های مشخص 24، 48 و 240 ساعت پس از شروع آزمایش (آبیاری) به صورت 2، D و گرافیکی برای هر سناریو ارائه شد. مقایسه داده های خروجی HYDRUS-2D با SEEP-W در محیط EXCEL نشان می دهد که نتایج حاصل از دو نرم افزار تقریباً با هم یکسان بوده ولی دارای خطاهایی نیز می باشند.

## کلمات کلیدی:

3 HYDRUS-2D, 2 SEEP-W ، رطوبت خاک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/491414>

