

عنوان مقاله:

واسنجی مدل نفوذ هورتون در اراضی حوزه آبخیز نمرد فیروزکوه ، استان تهران

محل انتشار:

سومین همایش ملی فرسایش و رسوب (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدهادی روحیان - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر

یوهانس ماتیوس آلارد میرینگ - عضو هیئت علمی موسسه آموزشی ITC هلند

بهرام ثقفیان - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری

هادی دل افکار - کارشناس تحقیقات آبخیزداری مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان بو

خلاصه مقاله:

نفوذ آب به نیمرخ خاک وابستگی پیچیده ای به عوامل موثر در تعیین سهم رواناب و همچنین آب نفوذ یافته به درون خلل و فرج خاک مانند تغییرات الگوی بارش، شیب غالب خاک سطحی، پوشش گیاهی، بافت و ساختمان خاک دارد. به منظور برآورد حجم نفوذ و پیش بینی سهم آب ورودی به خاک، بر اساس اطلاعات جمع آوری شده از بررسی های میدانی، معادلات تجربی متعددی توسط دانشمندان علم فیزیک غالباً در خارج از کشور تهیه گردیده و واسنجی معادلات بدست آمده، کارایی مطالعات پایه در طرح های اجرایی را افزایش می دهد. در این تحقیق اطلاعات مربوط به 60 نقطه نمونه برداری زیر حوزه ورسخواران از حوزه آبخیز نمرد شامل بافت خاک، درصد پوشش گیاهی، شیب غالب زمین و درصد سنگریزه جمع آوری گردید. به منظور تعیین الگوی نفوذ از بارش یک دستگاه باران ساز ساده به مدت 30 دقیقه برای هر نمونه و با شدت 100 میلی متر در ساعت استفاده شد. اطلاعات جمع آوری شده بر اساس معادله نفوذ هورتون شبیه سازی شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ضرایب نمایی معادله هورتون در دامنه 3/5 تا 72، نفوذ اولیه در دامنه 28 تا 148 میلی متر در ساعت و نفوذ پایه در دامنه 10 تا 50 میلی متر در ساعت تغییرات نشان داد. نتایج بدست آمده نشانگر تطابق مدل هورتون با شرایط نقاط نمونه گیری بوده، لیکن پیچیدگی عوامل موثر بر نفوذ در ارتباط متقابل با یکدیگر موجب بروز همبستگی ضعیف تر بین تغییرات مکانی نفوذ نهایی و هر یک از عوامل موثر بر پدیده نفوذ گردید.

کلمات کلیدی:

مدل نفوذ هورتون ، آبخیز نمرد ، باران ساز ، نفوذپذیری خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/8327>

