

عنوان مقاله:

مقایسه عملکرد روشهای تعیین سرعت نفوذ بارش در کلاسهای مختلف خاک

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی راه کارهای دستیابی به توسعه پایدار (کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست) (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امین فاخرنیکچه - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آبخیزداری دانشگاه تربیت مدرس

مهدی وفاخواه - استادیار گروه مهندسی آبخیزداری دانشگاه تربیت مدرس

سیدحمیدرضا صادقی - استاد گروه مهندسی آبخیزداری دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

نفوذپذیری از جمله مهمترین پارامترهای فیزیکی خاکها و دادهای بنیادین در کلیه مدل‌های بارش و رواناب به منظور تعیین میزان تلفات بارش در سطح حوزه‌های آبخیز میباشد. از طرفی اندازه‌گیری آن بسیار وقتگیر و پرهزینه است به همین دلیل مدل‌های مختلفی به منظور برآورد مقادیر نفوذپذیری توسعه پیدا کرده است. در این پژوهش با استفاده از دستگاه شیب‌ساز بارش اقدام به اندازه‌گیری نفوذپذیری در سه کلاس بافتی clay loam، loam، sandysandy loam خاک شد. سپس به روش بهینه‌سازی مربعات خطا، پارامترهای مدل‌های نفوذ کوستیاکوف، گرین امپت، فیلیپ و سرویس حفاظت منابع طبیعی آمریکا NRCS تعیین و مقادیر نفوذ برآوردی مدل‌ها با استفاده از معیارهای ضریب تبیین، ضریب کارایی و متوسط درصد خطا با داده‌های اندازه‌گیری شده مقایسه شدند. نتایج نشان داد که در بین مدل‌های مختلف نفوذ مدل کوستیاکوف در هر سه کلاس بافتی موجود در این حوزه بالاترین توانایی را در برآورد مقادیر نفوذ تجمعی داشته است این در شرایطی است که هیچ یک از مدل‌های فیزیکی گرین امپت و فیلیپ در هیچ یک از کلاسهای بافتی خاک این منطقه نتوانست مقادیر نفوذ تجمعی را با دقت قابل قبولی برآورد کند

کلمات کلیدی:

نفوذ پذیری، مدل، کلاس بافتی، شبیه ساز باران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/197765>

