

عنوان مقاله:

تخمین نفوذپذیری خاک با استفاده از مدل شبکه عصبی

محل انتشار:

پنجمین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فریبا گل محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و مهندسی خاک دانشکده کشاورزی، دانشگاه کردستان

کمال نبی الهی - استادیار گروه مهندسی علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه کردستان

مسعود داوری - استادیار گروه مهندسی علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه کردستان

روح الله تقی زاده مهرجردی - استادیار دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه اردکان

خلاصه مقاله:

نفوذ یکی از مهمترین ویژگی های فیزیکی خاک است که اندازه گیری مستقیم آن دشوار، زمانبر و پرهزینه می باشد. هدد ازاین پژوهش مقایسه کارایی الگوریتم های مختلف شبکه عصبی مصنوعی جهت تخمین شدت نفوذپذیری خاک اسدت. بددینمنظور، در 100 نقطه در منطقه دهگلان استان کردستان نفوذپذیری خاک اندازه گیری شد. ویژگیهای فیزیکی عنوان ویژگیهای زودیافت اندازه گیری شده و برای برآورد شدت نفوذپذیری خاک استفاده شد. داده ها به دو سری آموزشی (70 درصد دادهها) و آزمون (30 درصد داده ها) تقسیم شدند. نتایج ارزیابی مدل ها بر اساس شاخص های ریشه میانگین مربعات خطا نشانداد که الگوریتم های آموزشی Conjugate Gradient دارای بالاترین دقت در تخمین نفوذپذیری در مقایسه با الگوریتم های Momentum و Delta-Bar-Delta می باشد.

کلمات کلیدی:

خصوصیات فیزیکی خاک، نفوذپذیری، شبکه عصبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/521325>

