

عنوان مقاله:

ارزیابی دقت معادلات تبخیر و تعرق مختلف در برآورد تبخیر و تعرق مرجع با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی در منطقه خرم آباد

محل انتشار:

اولین همایش ملی گیاهان دارویی و کشاورزی پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

کبری نامداریان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آبیاری و زهکشی دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران

عبدعلی ناصری - استاد آبیاری و زهکشی دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران

زهرا ایزدپناه - استادیار آبیاری و زهکشی دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران

عباس ملکی - استادیار آبیاری و زهکشی دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

کمبود ریزش های جوی و پراکنش نامناسب زمانی و مکانی آن، کشور ما را در زمره کشورهای خشک و نیمه خشک قرار داده است. حدود 90 درصد برداشت از منابع آب به بخش کشاورزی اختصاص می یابد که بیش از 75% تولید بخش کشاورزی وابسته به کشت های آبی می باشد. آنچه مسلم است کشور های واقع در منطقه خشک و نیمه خشک که دچار کمبود آب هستند بایستی راهبرد خاصی در جهت استفاده صحیح و مطلوب از آب قابل استحصال خود را در راس اهداف توسعه کشور اعمال نمایند. از آنجا که تبخیر و تعریق یکی از مهمترین فرآیندهای مصرف آب در گیاه است. دانستن شیوه هایی که میزان تبخیر و عرق را با ضریب اطمینان بالا برآورد کند می تواند در جلوگیری از هدر رفتن آب و حفظ منابع آب به ما کمک شایانی بنماید. یکی از دقیق ترین شیوه های برآورد میزان تبخیر و تعرق استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی است. در این پژوهش برای تعیین بهترین معادله تبخیر و تعرق پتانسیل در منطقه خرم آباد با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی، با مطالعه آمار 10 ساله پارامترهای هواشناسی شامل، دمای حداکثر و حداقل، رطوبت نسبی حداکثر و حداقل، ساعات آفتابی و سرعت باد از بین 9 معادله به ترتیب فائو پنمن مانیتث، هارگریوز، پنمن و جنسن هیز با کمترین مقدار خطا MSE و MAE و ضریب همبستگی بالا، بهترین معادلات برای برآورد تبخیر و تعرق در منطقه خرم آباد شناخته شدند.

کلمات کلیدی:

تبخیر و تعرق پتانسیل، شبکه عصبی مصنوعی، فانو پنمن مانیتث

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/241416>

