

عنوان مقاله:

ارزیابی ضرائب تشت تبخیر برآورد شده با استفاده از روش های تجربی در برآورد تبخیر-تعرق گیاه مرجع

محل انتشار:

مجله علوم جغرافیایی، دوره 17، شماره 34 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نیازعلی ابراهیمی پاک - دانشیار گروه آبیاری و فیزیک خاک، موسسه تحقیقات خاک و آب، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

اصلان اکدرنژاد - استادیار گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز، ایران

فرزانه پارسایی - استادیار گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه شهید چمران، اهواز، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

تبخیر-تعرق مرجع (ET_o) یکی از پارامترهای اصلی در برنامه ریزی منابع آب و مدیریت آب آبیاری در مزرعه می باشد. از طرفی، ضریب تشت کلاس A (K_p) عامل مهمی برای محاسبه تبخیر-تعرق است. روش های مختلفی در تعیین مقدار K_p با استفاده از سرعت باد، رطوبت نسبی و طول پوشش گیاهی وجود دارد. در پژوهش حاضر با استفاده از داده های هواشناسی روزانه در دوره ۴ ساله از ایستگاه هواشناسی شهرکرد با استفاده از معادلات گوناگون نظیر کوئکا (Cuenca)، آلن پرویت (Allen and Pruitt)، اشنايدر (Snyder)، اورنگ (Orang) و پیرا (Pereira) مقادیر ضریب تشت تخمین زده شد. سپس این مقادیر با استفاده از روش های تعیین تبخیر-تعرق گیاه مرجع، شامل فائو-پنمن-مانتیث پنمن ۲۴، تورک، بلانی-کریدل و هارگریوز-سامانی نیز به دست آمد. سپس تمام روش ها با نتایج حاصل از روش لایسیمتر به عنوان روش مینا مورد مقایسه قرار گرفت. همچنین برای انتخاب بهترین مدل، بین سه پارامتر ریشه میانگین مربعات خطا، شاخص میانگین قدر مطلق خطا و خطای استاندارد تخمین رتبه بندی انجام شد. نتایج نشان داد که معادلات مبتنی بر تشت تبخیر نتایج بهتری نسبت به روش های تجربی دارند. همچنین معادله تورک به عنوان دقیق ترین و پنمن ۲۴ به عنوان ضعیف ترین روش تعیین شدند.

کلمات کلیدی:

ضریب تشت، تشت تبخیر کلاس A، تبخیر-تعرق مرجع، لایسیمتر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1580528>

