

عنوان مقاله:

برآورد تبخیر - تعرق پتانسیل در حوضه آبریز کرخه با استفاده از بسته نرم - افزاری R

محل انتشار:

نخستین همایش ملی کم آبیاری و استفاده از آب های نامتعارف در کشاورزی مناطق خشک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سعیده پرویزی - دانشجوی دکتری آبیاری و زهکشی دانشگاه صنعتی اصفهان، کارشناسی شرکت مهندسی مشاور آبگستران میهن، اصفهان، ایران

پوریا محیط اصفهانی - کارشناس ارشد مرتع و آبخیزداری، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران

سعید اسلامیان - دکتری، عضو هیئت علمی گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

تبخیر - تعرق یکی از مهم ترین اجزای چرخه هیدرولوژی جهت برنامه ریزی سیستم های آبیاری و ارزیابی اثرات هیدرولوژی تغییر اقلیم است. همچنین برآورد دقیق نیاز آبی گیاهان زراعی و محصولات باغی با استفاده از تبخیر و تعرق پتانسیل از پایه ای ترین رکن محاسبات طراحی سیستم های آبیاری به شمار می رود. از طرفی مشاهدات مربوط به تبخیر از تشتک ها و تبخیر - تعرق از لایسیمترها در شبکه متراکمی از ایستگاه های تبخیر و تعرق سنجی نیز در کشور در دسترس نیست. از سوی دیگر استفاده از روش های مستقیم مستلزم صرف هزینه و وقت زیاد نیز می باشد. لذا توسعه یک رویکرد جایگزین جهت تخمین میزان تبخیر - تعرق بر مبنای متغیرهای هواشناسی ضروری به نظر می رسد. بدین منظور جهت برآورد تبخیر - تعرق پتانسیل، استفاده از مدل های ریاضی با اندازه گیری های پارامترهای هواشناسی به عنوان متغیرهای مستقل اجتناب ناپذیر خواهد بود. در این پژوهش با استفاده از سه روش هارگریوز سامانی، پنمن مانتیث و تورنت وایت و بسته نرم افزاری R مقدار تبخیر - تعرق پتانسیل در حوضه آبریز کرخه محاسبه شده و با مقادیر اندازه گیری شده توسط شرکت مادر تخصصی مدیریت منابع آب کشور مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج حاکی از تطابق زیاد روش هارگریوز سامانی با مقادیر اندازه گیری شده در مقیاس ماهانه بود.

کلمات کلیدی:

هارگریوز سامانی، پنمن مانتیث، تورنت وایت، گیاه مرجع، مدلسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1193841>

