

عنوان مقاله:

تخمین تبخیر تعرق مرجع در مناطق نیمه خشک استان گلستان با استفاده از معادلات والیانتراس

محل انتشار:

هشتمین همایش ملی سامانه های سطوح آبیگر باران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

زهرا شهرمادی - کارشناسی ارشد رشته آبیاری و زهکشی دانشگاه تبریز

امیرحسین ناظمی - استاد گروه علوم و مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

علی اشرف صدرالدینی - استاد گروه علوم و مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

ایران به لحاظ ریزش های جوی کم و منابع آبی محدود، سرزمینی خشک محسوب می شود، لذا با استفاده بهینه و پایدار از این منابع آبی می توان با این شرایط خشکی سازگار شد. یکی از مولفه هایی که با تخمین دقیق آن می توان به برنامه ریزی و تعیین دوره آبیاری، مدل بندی بیلان آبی هر منطقه و در نهایت مدیریت بهینه منابع آبی دست یافت، تبخیر تعرق گیاه مرجع می باشد. راه های زیادی برای برآورد این پارامتر وجود دارد که روش های مستقیم آن نظیر لایسپمترها هزینه ی زیادی نیاز دارد لذا در اغلب موارد از روش های غیرمستقیم استفاده می شود. روش فائو پنمن مانیتیت تنها روش استاندارد معرفی شده می باشد. این روش نیازمند داده های زیادی می باشد و از آنجایی که در اغلب ایستگاه ها با محدودیت داده مواجه هستیم، لذا استفاده از معادلاتی که تحت شرایط محدود بودن داده ها، تبخیر تعرق مرجع را با دقت بالایی برآورد کنند ضروری می باشد. برخی از جدیدترین روش های تخمین تبخیر تعرق مرجع در شرایط محدودیت داده، معادلات والیانتراس می باشد. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی و مقایسه دقت معادلات والیانتراس در برآورد تبخیر تعرق مرجع در شرایط محدودیت داده برای اقلیم نیمه خشک استان گلستان و مقایسه آن با روش استاندارد فائو پنمن مانیتیت می باشد. معادلات استفاده شده در این پژوهش شامل معادلات 1، 3، 7 والیانتراس می باشد. نتایج نشان دادند که از بین معادلات والیانتراس معادله 7 بهترین نتایج را با مقادیر R2 در بازه 0/968 تا 0/999 نشان داد. بنابراین با توجه به محدود بودن داده های اقلیمی در ایستگاه های مختلف، معادله 7 توانایی جایگزینی به جای معادله فائو پنمن مانیتیت را در شرایط محدودیت داده در مناطق نیمه خشک دارا می باشد.

کلمات کلیدی:

تبخیر تعرق مرجع، نیمه خشک، معادلات والیانتراس، محدودیت داده، روش های تجربی، فائو پنمن مانیتیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1164367>

