

عنوان مقاله:

برآورد تبخیر و تعرق واقعی به کمک سنجش از دور در استان خوزستان

محل انتشار:

ششمین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

الهه ذرتی پور - دانشجوی دکتری، گروه آبیاری و زهکشی، دانشکده مهندسی آب و محیط زیست، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

امیر سلطانی محمدی - دانشیار، گروه آبیاری و زهکشی، دانشکده مهندسی آب و محیط زیست، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

امین ذرتی پور - استادیار، گروه مهندسی طبیعت، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

خلاصه مقاله:

تبخیر و تعرق گیاه نقش قابل توجهی در تعیین نیاز آبی محصولات و مدیریت منابع آب در مناطق مختلف دارد. در بیشتر مناطق، داده های آب و هوایی محدود هستند و امکان استفاده از روش های واقعی و تجربی نیست. لذا سنجش از دور، در کمترین زمان ممکن و صرفه اقتصادی بالا، توانایی برآورد میزان تبخیر و تعرق روزانه را، با مقیاس های وسیع فراهم می سازد. در این میان، الگوریتم توازن انرژی سبال، قادر به برآورد مناسبی از میزان تبخیر و تعرق واقعی به خصوص در مناطق خشک و نیمه خشک می باشد. هدف از پژوهش حاضر برآورد دقیق تبخیر و تعرق گیاه گندم با استفاده از الگوریتم سنجش از دور سبال و مقایسه آن با روش لایسیمتر در نواحی مرکزی استان خوزستان و در بازه زمانی ماه مارس (اسفندماه) تا ماه می (خرداد ماه) در سال ۲۰۲۰ میلادی می باشد. بدین منظور، از تصاویر ماهواره ای لندست ۸ و الگوریتم سبال در تعیین تبخیر و تعرق گندم استفاده شد. نتایج نشان داد، بیشترین میزان تبخیر و تعرق برآورد شده از الگوریتم سبال برابر با ۱۴/۲۱ میلی متر بر روز، مشابه روش لایسیمتر که برابر با ۱۱/۵۰ میلی متر بر روز و مربوط به تاریخ ۲۰۲۰/۵/۲۱ می باشد. همچنین کمترین میزان تبخیر و تعرق برآورد شده از الگوریتم سبال برابر با ۲/۰۹ میلی متر بر روز، مشابه روش لایسیمتر که برابر با ۳/۴۰ میلی متر بر روز مربوط به تاریخ ۲۰۱۹/۳/۱ می باشد.

کلمات کلیدی:

تبخیر و تعرق، تصاویر ماهواره ای، سبال، لایسیمتر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1640055>

