

عنوان مقاله:

ارزیابی دقت و کالیبراسیون ضریب معادله هارگریوز سامانی در استان فارس

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی علوم و صنایع غذایی، کشاورزی و امنیت غذایی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

شهره دیداری - استادیار بخش مهندسی آب دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

به منظور مدیریت منابع آب و بهره برداری صحیح از منابع آب موجود در کشاورزی به عنوان بزرگ ترین مصرف کننده آب، برآورد صحیح نیاز آبی گیاهان از اهمیت بسیاری برخوردار است. نیاز آبی گیاهان با استفاده از مقدار تبخیر- تعرق مرجع OET محاسبه می شود. در اغلب مواقع داده های اندازه گیری شده در دسترس نمی باشد و مقدار OET با استفاده از داده های هواشناسی و معادلات تجربی یا فیزیکی تخمین زده می شود. بسیاری از این مدل ها به داده های هواشناسی بسیاری نیازمندند. در شرایطی که دسترسی به داده های هواشناسی کامل میسر نباشد مدل هایی که به تعداد کمتری داده نیاز دارند حائز اهمیت نی باشند. یکی از مدل های پرکاربرد که بر پایه داده های دمای هوا استوار است معادله هارگریوز- سامانی است. این معادله دارای یک ضریب می باشد که بایستی با توجه به منطقه مورد نظر کالیبره شود تا مقادیر تخمین زده شده توسط آن از دقت مطلوبی برخوردار باشد. بر این اساس در این مطالعه با توجه به نتایج مطالعات پیشین که روش تبخیر-تعرق مبتنی بر تابش (FAO۲۴-Radiation) (FAO۲۴) را در استان فارس به عنوان روش مرجع معرفی کرده اند، اقدام به کالیبراسیون ضریب معادله هارگریوز- سامانی صورت گرفت. نتایج حاصل نشان دهنده بهبود قابل توجه دقت تخمین این معادله با ضرائب تصحیح شده بود. این ضریب در همه ایستگاه های مورد مطالعه از مقدار آن در معادله اصلی (مقدار ۰/۰۲۳) بیشتر بود. در نهایت نیز معادلاتی جهت تعیین ضریب کالیبره شده در سایر نقاط با استفاده از ارتفاع و یا عرض جغرافیایی منطقه مورد نظر ارائه شد. بر این اساس نتایج این پژوهش می تواند در افزایش دقت برآورد مقادیر OET در مناطقی که با کمبود داده هواشناسی روبرو هستند، نقش موثری داشته باشد

کلمات کلیدی:

تبخیر-تعرق مرجع، هارگریوز-سامانی، استان فارس، کالیبراسیون ضریب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1303615>

