

عنوان مقاله:

تعیین شاخص کارایی مصرف آب گندم توسط الگوریتم توازن انرژی (مطالعه موردی: دشت آزادگان، استان خوزستان)

محل انتشار:

همایش ملی بحران آب در کشاورزی و منابع طبیعی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سمانه پورمحمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مناطق بیابانی (گرایش آب)، دانشگاه یزد

محمدحسن رحیمیان - کارشناس آبیاری و زهکشی مرکز ملی تحقیقات شوری

خلاصه مقاله:

امروزه یکی از مهمترین چالش های بخش کشاورزی در کشور عدم استفاده بهینه از آب و پایین بودن شاخص کارایی مصرف آب (میزان تولید به ازای حجم آب مصرفی) می باشد. در حال حاضر نیز با توجه به تغییرات جهانی اقلیم و کاهش نزولات جوی، اصلاح الگوی مصرف و استفاده بهینه از آب در کشاورزی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. نداشتن معیارهای دقیق و مناسب برای توصیه آب واقعی موردنیاز گیاه در شرایط مدیریتی حاکم بر هر منطقه که عموماً با تنشهای مختلف محیطی از جمله شوری و خشکی همراه است از جمله مواردی است که در بسیاری مواقع منجر به استفاده بیش از حد آب برای آبیاری محصولات مختلف شده و نهایتاً منجر به کاهش معنی دار شاخص کارایی مصرف آب می شود. یکی از روشهای تعیین نیاز آبی که در گذشته بیشتر جنبه تحقیقاتی داشته و کمتر استفاده می شده، روشهای مرسوم به توازن انرژی است. این روشها اکنون در نقاط مختلف دنیا درحال گسترش بوده و بدلیل بهره گیری از تصاویر ماهواره ای، امکان بررسی تغییرات زمانی و الگوی مکانی تبخیر و تعرق در سطوح وسیع را نیز فراهم می آورند. در تحقیق حاضر از یک سری زمانی متشکل از 19 تصاویر ماهواره ای مودیس مربوط به سال زراعی 87-1386 در دشت آزادگان استان خوزستان استفاده گردیده و تبخیر و تعرق واقعی گندم زمستانه در طول دوره رشد مذکور توسط الگوریتم SEBAL محاسبه شده است. سپس با توجه به میزان عملکرد گندم در چندین مزرعه از منطقه مطالعاتی، شاخص کارایی مصرف آب نیز بدست آمد. نتایج حاصله ضمن نشان دادن الگوی تغییرات مکانی و زمانی تبخیر و تعرق، بیان می کند که شاخص کارایی مصرف آب در سال زراعی مذکور به صورت متوسط 7/0 کیلوگرم ماه خشک به ازای مصرف هر متر مکعب آب است. با مقایسه نتایج این روش با سایر روشهای محاسباتی، تحقیقات و اندازه گیریهای صورت گرفته و نیز بررسی شرایط واقعی گیاه در منطقه مطالعاتی، مشخص شد که روش توازن انرژی تخمین درستی از نیاز آبی گندم و شاخص کارایی مصرف آب را ارائه می دهد. نتایج این تحقیق می تواند به بهینه سازی مصرف آب در بخش کشاورزی منطقه کمک نموده و نهایتاً منجر به افزایش شاخص کارایی مصرف آب گردد.

کلمات کلیدی:

کارایی مصرف آب، تبخیر و تعرق واقعی، گندم زمستانه، سبال، دشت آزادگان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/70756>

