

## عنوان مقاله:

ارزیابی دقت مدل SWAP در تخمین تبخیر-تعرق گیاه برنج

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و سومین همایش ملی مدیریت پایدار منابع خاک و محیط زیست (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

حسین پندی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک و حفاظت خاک دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان

صفورا اسدی کیورچال - استادیار گروه خاکشناسی دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان

مجید وظیفه دوست - استادیار گروه آبیاری دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان

مجتبی رضایی - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات برنج کشور

## خلاصه مقاله:

تعیین تبخیر-تعرق در مطالعات آبی و به ویژه جهت برآورد نیاز آبی گیاهان ضروری است. در چند دهه اخیر مدل های آگروهیدرولوژیکی متعددی از جمله مدل SWAP برای شبیه سازی رشد گیاهان مورد استفاده قرار گرفته است. هدف از مطالعه حاضر ارزیابی دقت مدل SWAP در برآورد تبخیر-تعرق گیاه برنج رقم هاشمی است. بدین منظور پژوهشی در موسسه تحقیقات برنج کشور واقع در شهر رشت در سال زراعی 1396 انجام گرفت. پس از آماده سازی داده های چهارگانه (هواشناسی، گیاهی، خاک، آبیاری) مورد نیاز مدل SWAP، مدل اجرا و مقدار تبخیر-تعرق گیاه برنج توسط مدل شبیه سازی شد. با توجه به اندازه گیری های مزرعه ای، میزان تبخیر-تعرق گیاه برنج در طول فصل رشد 1/486 میلی متر به دست آمد و مقدار برآورد شده با مدل SWAP، 8/478 میلی متر محاسبه گردید. نتایج بدست آمده با مقادیر شبیه سازی شده توسط مدل مقایسه گردید. مقایسه آماری با استفاده از آماره های ریشه میانگین مربعات خطا (RMSE)، ضریب تعیین (CD)، کارایی مدل (EF) و ضریب مقدار باقی مانده (CRM) انجام شد و بیانگر آن بود که مقادیر برآورد شده با مدل از تطابق خوبی نسبت به مقادیر اندازه گیری شده برخوردار بودند.

## کلمات کلیدی:

برنج، شبیه سازی، مدل آگروهیدرولوژی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/808564>

