

عنوان مقاله:

برآورد مؤثرترین پارامتر هواشناسی در میزان تبخیر و تعرق به وسیله الگوریتم بهینه سازی کلنی مورچگان

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امین رامش - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

سیدسعید اسلامیان - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمدجواد زارعیان - دانشجوی دکتری آبیاری و زهکشی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

روش های متعددی به منظور پیش بینی فرایندهایی مانند تبخیر و تعرق وجود دارند که در این میان، روش های فرا ابتکاریتری از قابلیت بیش تری برخوردارند. هدف از این مقاله بدست آوردن مؤثرترین پارامتر در تبخیر و تعرق به وسیله الگوریتم بهینه سازی کلنی مورچگان است. به این منظور از اطلاعات هواشناسی ساعات آفتابی، سرعت باد، رطوبت نسبی، دمای حداقل، حداکثر و متوسط که از داده های لایسمتری بدست آمده، طی سال های 1347 تا 1385 استفاده شد. این الگوریتم در نرم افزار متلب 7 نوشته و اجرا شده و پارامترهای هواشناسی از فایل ماکروسافت آفیس اکسل فراخوانی شد. این مراحل برای کل داده ها و پارامترهای هواشناسی نام برده اجرا شده و نمودار تغییرات خروجی الگوریتم از کل داده ها نسبت به هر یک از پارامترها رسم گردید. در نهایت ضریب تعیین هر نمودار بدست آمد. نتایج نشان داد که پارامتر باد مؤثرترین و رطوبت نسبی کمترین اثر را بر میزان تبخیر و تعرق دارد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم بهینه سازی کلنی مورچگان، تبخیر و تعرق، پارامتر های تبخیر و تعرق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/251661>

