

عنوان مقاله:

ارزیابی و آنالیز حساسیت آبیاری نواری با انتهای باز به کمک نرمافزار SIRMOD

محل انتشار:

اولین همایش الکترونیکی یافته های نوین در محیط زیست و اکوسیستم های کشاورزی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مریم مهدی زاده خسرقي - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

محمدعلی غلامی سفیدکوهی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

محمد ولی پور - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از مدل های هیدرولیکی به منظور طراحی و ارزیابی آبیاری سطحی، دارای جایگاه ویژه می باشد. در این تحقیق مدل های هیدرودینامیک کامل (HD)، اینرسی صفر (ZI) و موج سینماتیک (KW) موجود در بسته نرم افزار SIRMOD مورد ارزیابی و تحلیل حساسیت قرار گرفت. بدین منظور، از چهار سری داده ی مزرعه ای آبیاری نواری با انتهای باز استفاده شد. نتایج نشان می دهد که تمامی مدل ها زمان پیشروی را با دقت مناسب پیش بینی می نمایند ولی مرحله پسروی با دقت کمتری نسبت به مرحله پیشروی پیش بینی می شود. نتایج بدست آمده از شبیه سازی های انجام شده به وسیله مدل های HD و ZI نشان دهنده ی تفاوت جزئی بین این دو مدل است. پارامترهایی همانند شیب جریان و ضریب زبری مانینگ تأثیر کمتری بر شاخص های خروجی دارند، به طوری که مقادیر شاخص حساسیت آن ها در هر دو حالت (افزایشی و کاهش) مشابه هم می باشد. در مقابل پارامترهایی مانند دبی جریان، زمان قطع جریان و ضرایب معادله ی نفوذ تأثیر زیادی بر خروجی مدل دارند و باعث ایجاد اختلاف زیاد در مقادیر شاخص حساسیت در حالت افزایشی و کاهش می شد.

کلمات کلیدی:

تحلیل حساسیت، مدل های هیدرولیکی، SIRMOD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/356212>

