

## عنوان مقاله:

ارائه رژیم بهینه آبیاری برنج تحت تنش شوری با استفاده از مدل SWAP

## محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 25، شماره 6 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مریم نوابیان  
محبوبه آقاجانی  
مجید وظیفه دوست  
مجتبی رضایی

## خلاصه مقاله:

چکیده در استان گیلان برنج عمده ترین محصول کشاورزی محسوب می شود که در برابر شوری و قلیائیت بالای آب و خاک حساس می باشد. استفاده از سموم و کود شیمیایی در اراضی کشاورزی، احداث سدهای متعدد در بالا دست رودخانه، ورود پسماندهای صنعتی، خانگی و وقوع خشکسالی در سال های اخیر سبب کاهش تدریجی دبی و افزایش شوری آب رودخانه سفیدرود به عنوان منبع آب شبکه آبیاری سفیدرود در استان گیلان شده است. در این تحقیق تلاش بر این است با راهکار شبیه سازی- بهینه یابی عمق و دوره تناوبی بهینه آبیاری برنج متناسب با شوری آب رودخانه سفیدرود به گونه ای تعیین شوند که حداقل کاهش عملکرد محصول ایجاد گردد. در این راستا از مدل آگرو هیدرولوژیکی SWAP برای شبیه سازی مراحل مختلف رشد گیاه برنج و از مدل بهینه یابی در محدوده منطقی عمق و دوره تناوب آبیاری برنج با توجه به مراحل مختلف رشد استفاده شد. به دلیل اثرپذیری ارقام برنج نسبت به شوری، داده های صحرایی رقم هاشمی در سال ۱۳۸۶ رشت برای واسنجی مدل مد نظر قرار گرفتند. مقادیر بهینه رژیم آبیاری تناوبی در شوری کنونی رودخانه سفیدرود ( شوری ۷۴۷/۱ دسی زیمنس بر متر) به ترتیب دوره تناوب آبیاری ۸ روز و عمق آب آبیاری ۵، ۴، ۳ و ۱ سانتی متر به ترتیب در مراحل رویشی، پنجه زنی، زایشی و رسیدن به دست آمدند. اعتبارسنجی مدل شبیه سازی- بهینه یابی با داده های صحرایی سال ۱۳۸۹ رقم هاشمی در رشت نشان از کارایی مدل در بهینه یابی دارد به گونه ای که در میان تیمارهای داده های صحرایی نیز دوره تناوبی ۸ روز با عمق آبیاری ۵ سانتی متر در طول فصل رشد در شوری ۲ دسی زیمنس بر متر دارای بالاترین عملکرد محصول بود. واژه های کلیدی: برنج، بهینه یابی مدیریت آبیاری تناوبی، سفیدرود، شوری، مدل SWAP

## کلمات کلیدی:

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1389264>

