

عنوان مقاله:

پیش بینی رطوبت و شوری نیمرخ خاک در مزارع ذرت دانه ای و کنجد با استفاده از مدل SWAP در شرایط مدیریت زارعین (مطالعه موردی منطقه لارستان)

محل انتشار:

نشریه آبیاری و زهکشی ایران، دوره 9، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی اصغر بامداد - دانش آموزنده کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

وحید رضا وردی نژاد - استادیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

علی اصغر قائمی - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق عملکرد مدل SWAP در شبیه سازی رطوبت و شوری نیمرخ خاک در شرایط مدیریت زارعین، در یک منطقه خشک واقع در منطقه لارستان در استان فارس، بررسی و ارزیابی شد. برای این منظور اطلاعات مزرعه ای از قبیل رطوبت، شوری خاک، پارامترهای گیاه، خاک و هواشناسی، کمیت و کیفیت آب آبیاری از مزارع پایلوت ذرت دانه ای و کنجد طی سال زراعی ۱۳۹۱-۹۲ اندازه گیری و مدل تحلیل حساسیت، واسنجی و صحت سنجی گردید. ارزیابی عملکرد مدل براساس شاخص های آماری نشان داد که مدل از دقت بسیار بالا در تخمین رطوبت و شوری نیمرخ خاک برخوردار است. متوسط ریشه میانگین مربعات خطای برآورد رطوبت و شوری برای ذرت دانه ای به ترتیب ۹/۱ درصد حجمی و ۲۹/۰ دسی زیمنس بر متر و برای کنجد به ترتیب ۸/۱ درصد حجمی و ۶۳/۰ دسی زیمنس بر متر به دست آمد. متوسط شاخص NSE برای پیش بینی شوری خاک در مزرعه ذرت دانه ای ۸۹/۰ و برای مزرعه کنجد ۹۰/۰ به دست آمد. این شاخص در پیش بینی رطوبت خاک در مزرعه ذرت دانه ای و کنجد به ترتیب ۷۷/۰ و ۷۹/۰ محاسبه گردید. به منظور پیش بینی شوری و رطوبت نیمرخ خاک در شرایط شوری آب آبیاری، SWAP یک مدل دقیق و مناسب می باشد.

کلمات کلیدی:

ارزیابی عملکرد، بیلان آب، بیلان املاح، دشت لارستان، مدل شبیه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1210838>

