سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
محور مقاله: فیزیک خاک و رشد گیاه- شبیه سازی حرکت آب در خاک در روش آبیاری بارانی با استفاده از مدل دو بعدی HYDRUS

محل انتشار:
شانزدهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:
سمانه اطمینان - *دانشجوی دکترای گروه علوم و مهندسی خاک دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان*

وحیدرضا جلالی - *دانشیار گروه علوم و مهندسی خاک دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان*

مجید محمودآبادی - *دانشیار گروه علوم و مهندسی خاک دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان*

عباس خاشعی سیوکی - *دانشیار گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند*

محسن پوررضابیلندی - *دانشیار گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند*

خلاصه مقاله:
کاربرد روش های نوین آبیاری به منظور کاهش مصرف آب در کشاورزی یکی از روش های مدیریت منابع آب در جهت جبران کمبودمنابع آب مصرفی طی چند دهه اخیر است. استفاده از این روشها مستلزم مطالعه روند تغییرات رطوبت خاک و میزان قابل دسترسی آن برایگیاه می باشد. از این رو در این مطالعه با استفاده از مدل دو بعدی HYDRUS به مطالعه روند تغییرات رطوبت خاک تحت روش آبیاری بارانی درشرایط مزرعه ای پرداخته شده است. میزان رطوبت خاک در چهار بازه زمانی (2 ساعت، 2 روز، 4 روز و 6 روز بعد از اتمام آبیاری) مورد ارزیابیقرار گرفت. برای بررسی میزان واسنجی مدل از دو شاخص RMSE و MAE استفاده شد. مقدار RMSE برای بازه های زمانی فوق به ترتیب برابربا 024 / 0 ، 028 / 0 ، 020 / 0 و 03 / 0 می باشد که بیانگر دقت بالای مدل در برآورد مقدار رطوبت خاک است. همچنین روند تغییرات رطوبت خاکبیانگر وجود اختلاف اندکی بین مقدار اندازه گیری شده با مقادیر شبیه سازی شده می باشد که این واقعیت نشان دهنده توانمندی بالای مدل درشبیه سازی رطوبت خاک است. از این رو برای مدیریت دقیق میزان آب مصرفی در روش آبیاری بارانی می توان از مدل دوبعدی HYDRUSبهره مند شد.

کلمات کلیدی:
مدیریت آب، رطوبت خاک، مدل سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/1026867