

عنوان مقاله:

اثر سطوح مختلف آبیاری بر انتقال آلاینده کلراید در پروفیل خاک و بدست آوردن ضریب انتشار طولی با شبیه سازی

محل انتشار:

نخستین همایش ملی کم آبیاری و استفاده از آب های نامتعارف در کشاورزی مناطق خشک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدحسین طباطبائی - دانشیار، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد.

زینب احمدی مقدم - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

امروزه مدیریت های مختلفی مانند کم آبیاری معمولی (DI)، کم آبیاری بخشی (PRD)، آبیاری یک درمیان (EOI) برای بهره برداری از مزایای کم آبیاری استفاده می شود. اما به مسئله مهم تمرکز آلاینده ها و شوری تحت این مدیریت ها توجهی بسیار کمی شده و نیاز است بررسی های بیشتری انجام شود. هدف این تحقیق تعیین پارامتر ضریب انتشارپذیری آلاینده ها در شرایط کم آبیاری است که بعنوان پایه محاسبات انتقال املاح و آلاینده ها استفاده میشود. چهار تیمار سطوح کم آبیاری به میزان ۱۲۰، ۱۰۰، ۸۰ و ۶۰ درصد انتخاب و در داخل ستونها، خاک با بافت لوم شنی با برقراری جریان با دبی ثابت در واحد سطح آبیاری شدند. ردیاب کلراید بصورت پالس بر روی آنها تزریق گردید و سپس میزان کلراید موجود در خاک با استفاده از حل معکوس شبیه سازی شد. نتایج نشان داد به ازای بهترین برآزش با نرم افزار Hydrus کمترین و بیشترین میزان ضریب انتشارپذیری طولی به ترتیب ۳/۳۵ و ۷۵/۰ سانتیمتر به دست آمد. بیشترین میزان ضریب در تیمار ۱۲۰ و کمترین آن در تیمار ۶۰ در صد بدست آمد. نتایج نشان میدهد کم آبیاری بشدت از انتشار آلاینده و املاح جلوگیری کرده و در صورتیکه کم آبیاری به صورت آبیاری سطحی صورت گیرد، آلاینده در لایه سطحی خاک تجمع خواهد نمود.

کلمات کلیدی:

کم آبیاری، شوری، آلاینده، انتشار، مدل.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1239828>

