

عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه توزیع مجدد رطوبت در آبیاری قطره ای با جریان پالسی و جریان پیوسته

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 47، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

آرش محمدبیگی - دانشگاه تهران

فرهاد میرزایی - دانشگاه تهران

نگین اشرف - دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

آبیاری پالسی از یک فاز آبیاری و یک فاز استراحت تشکیل می شود. کاربرد متناوب آب در آبیاری قطره ای باعث می شود که پیشروی با آب کمتری نسبت به جریان پیوسته تکمیل شود که بر روی الگوی رطوبتی خاک تاثیر می گذارد. توزیع رطوبت در خاک پس از قطع آبیاری توزیع مجدد گفته می شود. توزیع مجدد رطوبت به اندازه ای قابل توجه است که لازم است در طراحی لحاظ شود. هدف از تحقیق حاضر ارزیابی توزیع مجدد آب در خاک در آبیاری قطره ای برای دو حالت جریان پالسی و پیوسته است. برای این منظور از قطره چکان هایی با دبی های ۴/۲ و ۸ لیتر بر ساعت برای سه بافت خاک در یک مدل فیزیکی استفاده شد. نتایج نشان داد که توزیع مجدد رطوبتی در خاک رسی برای دبی ۴/۲ لیتر بر ساعت (در حالت عمودی) قابل توجه بود و به ۲۳ درصد هم رسید. نتایج نشان داد که مقدار توزیع مجدد در جهت افقی در خاک شنی نسبت به خاک رسی برای دبی کمتر (۴/۲ لیتر بر ساعت) در آبیاری پیوسته ۷ درصد بیشتر است و برای آبیاری پالسی این مقدار ۵ درصد می باشد. همچنین مقدار توزیع مجدد در جهت قائم در خاک رسی نسبت به شنی برای دبی کمتر در آبیاری پیوسته ۶ درصد و برای آبیاری پالسی ۴ درصد بیشتر می باشد.

کلمات کلیدی:

کلمات کلیدی: الگوی خیس شدگی، پیشروی افقی، پیشروی عمودی، فاز استراحت، آبیاری پالسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1794858>

