

عنوان مقاله:

ارزیابی اثر جریان موجی (تناوب) بر ضرائب معادله نفوذ در آبیاری شیاری

محل انتشار:

دومین همایش ملی کشاورزی و توسعه پایدار (فرصتها و چالشهای پیش رو) (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

غلامحسین کیاسی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیق

سهراب نظری - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اقلید

علی اکبر موسوی - اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات فارس

محمد مهدی جباری - اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات فارس

خلاصه مقاله:

در سیستم آبیاری شیاری یکنواختی توزیع رطوبت در طول شیار بستگی به سرعت پیشروی آب در شیار دارد. روش آبیاری موجی به دلیل سرعت پیشروی بیشتر، نفوذ عمقی کمتر و یکنواختی بیشتر آبیاری و همچنین سهولت در اتوماتیک کردن سیستم و در نتیجه راندمان بیشتر، میتواند در توسعه روشهای آبیاری سطحی موثر باشد. در این روش بجای انتقال پیوسته آب به شیار، آب به صورت منقطع وارد شیار میشود. در این مطالعه به منظور مقایسه ضرائب معادله سرعت نفوذ آب در شیار در روش مرسوم (پیوسته) و روش موجی و همچنین اثر زمان قطع و وصل جریان موجی در مزرعه، تعدادی آزمایش با سه دبی $1/2$ ، $9/6$ ، $15/10$ و 25 دقیقه دقیقه انجام شد. نتایج نشان داد که در روش آبیاری موجی معادله سرعت نفوذ از نظر کاهش نفوذ عمقی آب در شیار وضعیت بهتری داشت و همچنین حجم آب مصرفی تقریباً به میزان کمتر از نصف روش مرسوم بدست آمد و نیز معلوم شد تیمار زمان قطع و وصل 15 دقیقه با دبی $1/2$ لیتر بر ثانیه بهترین معادله سرعت نفوذ و همچنین نشان دهنده کاهش آب مصرفی با تعداد چهار سیکل بود.

کلمات کلیدی:

آبیاری شیاری، جریان موجی، معادله سرعت نفوذ:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/136731>

