

عنوان مقاله:

کشاورزی حفاظتی و تاثیر آن بر هیدرولیک روشهای آبیاری سطحی

محل انتشار:

دو فصلنامه آب و توسعه پایدار، دوره 1، شماره 1 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سید ابوالقاسم حقایقی مقدم - دانشجوی دکتری مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد، مربی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

حسین انصاری - دانشیار گروه مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

کشاورزی حفاظتی به مجموعه‌ای از اقدامات شامل نگهداری مقدار مناسبی از بقایای گیاهی در سطح خاک، رعایت تناوب زراعی مناسب و کاهش هر چه بیشتر عملیات خاک‌ورزی گفته می‌شود که سبب صرفه‌جویی در زمان و انرژی و تقویت منابع آب و خاک می‌شود. از جمله اثرات کشاورزی حفاظتی که می‌تواند بر هیدرولیک روشهای آبیاری سطحی موثر باشد، تغییر در ضریب زبری و نفوذپذیری خاک است. در این پژوهش از جمع‌بندی نتایج بررسی‌ها، مقدار افزایش ضریب زبری و شدت نفوذ آب در خاک به ترتیب ۳۵ و ۲۵ درصد در شرایط کشاورزی حفاظتی تخمین زده شد. نتایج شبیه‌سازی آبیاری سطحی در شرایط کشاورزی حفاظتی با مدل SIRMOD نشان داد زمان پیشروی آب به طور متوسط ۲/۳۷ درصد نسبت به کشاورزی مرسوم افزایش می‌یابد. این افزایش را می‌توان به دلیل بالا رفتن ضریب زبری ناشی از وجود بقایای گیاهی در سطح مزرعه دانست. تغییر شیوه خاک‌ورزی از مرسوم به حفاظتی باعث تغییر در راندمان کاربرد و راندمان آبیاری نشد. یکنواختی توزیع آب در مزرعه به خاطر استفاده از شیوه کشاورزی حفاظتی ۹ درصد کاهش نشان داد. کشاورزی حفاظتی باعث ۳۶ درصد کاهش در تلفات رواناب انتهایی شد که مزیت قابل توجه این شیوه می‌باشد. از طرف دیگر کشاورزی حفاظتی به طور متوسط نفوذ عمقی آب به زیر منطقه توسعه ریشه را ۵۴ درصد افزایش داد.

کلمات کلیدی:

کشاورزی حفاظتی، آبیاری سطحی، خاک ورزی، بقایای گیاهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1191990>

