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

عنوان مقاله:
افزایش کارآیی مصرف آب با استفاده از آبیاری قطره ای زیر زمینی

محل انتشار:
اولین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:
پریسا شاهین رخسار - *کارشناس ارشد آبیاری و زهکشی بخش تحقیقات فنی و مهندسی مرکز تحقیقات کشاو*

خلاصه مقاله:
کارآیی مصرف آب معمولاً به مقدار ماده خشک تولید شده به ازاء واحد حجم آب مصرفی اطلاق می شود ولی متخصصین آب و خاک کارآیی مصرف آب را به صورت نسبت محصول تولید شده (نه ماده تولید شده) در واحد سطح به حجم آب مصرفی در واحد سطح تعریف می کنند . مقدار آن به عوامل مختلفی از جمله شیوه های مدیریتی، شرایط اقلیمی، نوع محصول، بازدهی آبیاری، نیاز آبی گیاه، روش آبیاری، تناوب آبیاری و غیره بستگی دارد. تلفات آب از پروفیل خاک به واسطه تبخیر یکی از مهمتر ین موارد کاهش راندمان آب یاری محصولات م ی باشد. مدیریت متمرکز سیستم ممکن است این تلفات را کاهش دهد، اما نمی تواند در تمام سیستمهای آبیاری مورد استفاده قرار گیرد. انتخاب سیستم آبیاری مناسب و مدیریت بهینه آن همچنین می تواند موجب کاهش تلفات گردد . در این میان سیستم هایی نظ یر آبیاری قطره ای زیر زمینی رطوبت سطحی خاک را محدود کرده و م ی تواند منجر به کاهش مضاعف تبخ یر تعرق حتی درحدود ۱۰ درصد گردد. از مزایای آبیاری زیرزمینی می توان به کنترل علف هرز، کاهش رواناب، کاهش تلفات تبخیر، افزایش عمر قطره چکانها و لاترالها و امکان انجام عملیات داشت در حین آبیاری (به دلیل خشک بودن سطح خاک) و بالاخره کاهش هزینه کارگری اشاره کرد. مطالعات نشان داده که عملکرد محصول تحت روش آبیا ری زیر زمینی بیشتر از آبیاری سطح ی است و یا حتی با مصرف آب کمتر عملکردی مشابه عملکرد بیاری سطحی بدست می آید . همچنین بیشترین صرفه جویی آب در اوایل فصل یعنی در زمانی که پوشش زمین هنوز کامل نیست، حاصل می شود . تبخیر از سطح خاک همچنین منجر به کاهش درجه حرارت در منطقه توسعه ریشه می گردد . روشهای آب یاری که تبخ یر از سطح خاک را محدود م ی کنند ، منجر به نوسانات دمایی اندکی در خاک می شوند. برا ی بعضی گیاهان نظ یر پنبه، این مسئله می تواند تأثیر مثبتی بر رشد سریعتر ریشه، گسترش بهتر و عملکرد بالاتر محصول گردند . در این مقاله ضمن در نظر گرفتن مزا یا و معایب این سیستم، مروری بر تحقیقات انجام گرفته بر امکان افزایش کارآیی مصرف آب در مقایسه با سیستمهای دیگر نیز داشته ایم.

کلمات کلیدی:
آبیاری ، تبخیر ، آبیاری قطره ای زیرزمینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/5629