

عنوان مقاله:

اثرات زهکشی زیستی بر بیلان آب و نمک

محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسین لیاقت - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آبیاری و زهکشی دانشگاه تهران پردیس ابور

محمود مشعل - استادیار پردیس ابوریحان دانشگاه تهران

کیومرث ابراهیمی - استادیار پردیس کشاورزی و منابع طبیعی کرج، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

زهکشی به طور اجتناب ناپذیری بر روی الگوی جریان آب از اراضی تا آبراهه های دریافت کننده آن تاثیر می گذارد. گرچه زهکشی امکان تولید زراعی در خاک های مرطوب را فراهم می سازد، اما زهاب ها مواد مغذی، رسوبات، سموم، دفع آفات و به طور کلی سایر مواد آلوده کننده را به آبهای سطحی منتقل می کنند که این امر در طی سالیان متوالی به محیط زیست پایین دست این آبها آسیب می رساند. از روش های جایگزین سیستم های زهکشی سنتی، زهکشی زیستی می باشد. در این روش از درختان با تبخیر و تعرق بالا و مقاوم به شوری در کنار گیاهان زراعی استفاده می شود. موضوع توانایی حفظ و تعادل نمک توسط این روش محل تردید می باشد. از موارد محدود کننده کارایی مناسب این سیستم علاوه بر پارامترهای موثر در کنترل بیلان آب و نمک در این سیستم، کاهش تبخیر و تعرق گیاه ناشی از شوری است. مقدار کاهش تبخیر و تعرق باعث می شود که درخت در طی چند سال به تدریج کارایی خود را از دست داده و تا آنجا پیش رود که به علت ناتوانی درخت در کنترل بیلان آب، سطح آب زیرزمینی بالا آمده و حجم آب در ناحیه ریشه افزایش یابد و در نتیجه از غلظت نمک در این ناحیه کاسته می شود. در این زمان درخت عملاً خشک شده و زهکشی زیستی به زهکشی خشک تبدیل می شود. در این تحقیق برای پیش بینی سطح آب زیرزمینی و شوری از مدل شبیه سازی sahysmod استفاده شد و سپس نتایج به دست آمده مورد تحلیل قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

محیط زیست، زهکشی، زهکشی زیستی، بیلان آب و نمک، سطح آب زیرزمینی، شوری، sahysmod

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60334>

