

## عنوان مقاله:

عمق نصب زهکش های زیرزمینی در مناطق خشک و نیمه خشک؛ چالش ها و راهکارها

## محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 51، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

مجید شریفی پور - استادیار، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران

علیرضا حسن اقلی - عضو هیئت علمی (دانشیار) موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

عبدالمجید لیاقت - استاد، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

عبدعلی ناصری - استاد، گروه آبیاری و زهکشی، دانشکده مهندسی علوم آب، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

## خلاصه مقاله:

چالش اصلی در تعیین عمق زهکش ها در مناطق خشک و نیمه خشک، عدم کارایی زهکش های کم عمق در کنترل شوری و در عین حال تخلیه زهاب بیشتر، شورتر و آلوده تر توسط زهکش های عمیق است. در فصل آبیاری، هدف زهکشی عمدتاً تهویه خاک است و عمق طراحی زهکش ها باید سطح آب زیرزمینی را در موقعیتی حفظ کند که از آسیب های ناشی از ماندابی جلوگیری شود. در دوره بدون آبیاری، حداقل عمق لازم برای زهکش ها باید به گونه ای باشد که از صعود شوری همراه با جریان مویبندی جلوگیری کند. شاید بهترین راهکار فائق آمدن بر تعارض کنترل شوری و آسیب کمتر به محیط زیست، زهکشی کنترل شده است. با این حال هزینه نصب تجهیزات و سازه های لازم برای این سامانه ها و همچنین مشکلات بهره برداری و نگهداری، سبب شده است تا اجرا و بهره برداری از آنها در کشورهای درحال توسعه گسترش زیادی پیدا نکند. شاید به نظر ساده ترین و کم هزینه ترین راهکار، شخم زدن خاک و یا هرگونه عملیات خاک ورزی است که موجب قطع لوله های مویبند شود. ولی شخم زدن پس از برداشت محصول، محتوای مواد آلی خاک را در برابر نور آفتاب قرار می دهد که با سرعت اکسید می شوند و این امر بر حاصلخیزی اراضی اثر منفی خواهد گذاشت. یک راهکار قابل پیشنهاد دیگر سامانه زهکشی دوعمقی است. در چنین سامانه ای، وظیفه کنترل سطح ایستابی در فصل آبیاری بیشتر بر عهده زهکش های کم عمق است و در فصل بدون آبیاری سطح ایستابی به تراز زهکش های عمیق تر نزول می کند و پتانسیل شور شدن مجدد به وسیله خیز مویبندی کاهش می یابد.

## کلمات کلیدی:

شوری، زهاب، مویبندی، زهکشی کنترل شده، زهکشی دوعمقی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1663378>

