

عنوان مقاله:

اثر نسبت عرض نوار کاشت به عرض نوار نکاشت بر شوری ناحیه ریشه در زهکشی خشک

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 48، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مسعود سلطانی - دانشجوی دکتری مهندسی آبیاری و زهکشی، دانشگاه تهران، پردیس ابوریحان

علی رحیمی خوب - پردیس ابوریحان

عباس ستوده نیا - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشگاه بین المللی امام خمینی(ره)، دانشکده فنی و مهندسی

خلاصه مقاله:

حجم بالای زهآب خروجی از سامانه‌های زهکشی و کیفیت نامطلوب آنها، دو چالش بزرگ پیش روی بهره‌برداران این سامانه‌ها است. در این میان، در مناطقی که سطح زمین به نسبت مقدار آب موجود زیاد است، زهکشی خشک می‌تواند با هزینه‌های کمتر و همچنین سازگاری بیشتر با محیط زیست، به حل این مشکل کمک کند. در این تحقیق نسبت عرض نوار کاشت به کاشت‌نشده به عنوان یکی از عوامل مهم در کارایی زهکشی خشک مورد بررسی قرار گرفت. با استفاده از دو لایسیمتر تحقیقاتی در پردیس ابوریحان دانشگاه تهران در سال ۱۳۹۴، عملکرد دو نسبت عرض کاشت به کاشت‌نشده متفاوت ۱:۱ و ۱:۲ (کاشت: کاشت‌نشده) بر کاهش شوری خاک ناحیه ریشه مورد ارزیابی قرار گرفت. در این آزمایش از چمن اسپرت در قسمت کاشت استفاده شد. بافت خاک لومی و شوری آب آبیاری ۳ dS/m بود. نتایج این تحقیق نشان داد که در شرایط آزمایش، با افزایش سهم قسمت کاشت و استفاده بیشتر از زمین، تعادل نمک در ناحیه ریشه همچنان حفظ شده و عرض کاشت به کاشت‌نشده ۲ به ۱ قابل قبول بود. ولی با افزایش این نسبت، مقدار نمک جمع شده در ناحیه کاشت‌نشده افزایش یافت که در این صورت مدیریت بهتری برای جمع‌آوری نمک لازم خواهد بود. همچنین نتایج هرکدام از لایسیمترها به طور جداگانه نشان داد زهکشی خشک توانایی انتقال نمک از قسمت کاشت به قسمت کاشت‌نشده را دارد و پس از مدتی، غلظت نمک در ناحیه ریشه به تعادل خواهد رسید. شوری قسمت کاشت در ناحیه توسعه ریشه برای هر دو لایسیمتر در انتهای آزمایش، از ۳ dS/m ۶ فراتر نرفت که این مقدار حدود دو برابر شوری آب آبیاری بود.

کلمات کلیدی:

حرکت آب و نمک، شوری خاک، زهکشی خشک، نوار تبخیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1665880>

