

عنوان مقاله:

ارزیابی مدل واتسویت برای پیش بینی توزیع املاح در منطقه ریشه یونجه

محل انتشار:

پژوهش آب در کشاورزی، دوره 26، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

یوسف هاشمی نژاد - عضو هیئت علمی مرکز ملی تحقیقات شوری؛

محمود غلامی - کارشناس ارشد مرکز ملی تحقیقات شوری؛

ولی سلطانی - کارشناس ارشد مرکز ملی تحقیقات شوری

خلاصه مقاله:

در شرایط آبیاری با آبهای شور توزیع املاح در منطقه ریشه، علاوه بر برهمکنشهای شیمیایی محلول خاک، وابسته به کسر آبشویی و همچنین الگوی برداشت آب محصول می باشد. به منظور بررسی اثر کسر آبشویی بر توزیع املاح منطقه ریشه یونجه یک آزمایش لایسیمتری (لایسیمترهای استوانه ای با قطر داخلی ۴۰ و ارتفاع ۱۸۰ سانتیمتر) به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه سطح شوری آب آبیاری (۳، ۷ و ۱۳ دسی زیمنس بر متر) و سه سطح کسر آبشویی (۱۲، ۲۵ و ۵۰ درصد) و با چهار تکرار اجرا شد. بعد از پر کردن و اطمینان از صحت روش مورد استفاده، ستونهای خاک تا زمان کاهش شوری آب زهکش تا حد ۳ دسی زیمنس بر متر آبشویی شدند و سپس مورد کشت یونجه رقم یزدی قرار گرفتند. برای تنظیم سطح شوری آب آبیاری از آب شور طبیعی مزرعه تحقیقات شوری صدوق با شوری ۱۴ دسی زیمنس بر متر استفاده شد که با نسبتهای مختلف با آب شرب مخلوط می شد. میزان آب مورد نیاز گیاه با در نظر گرفتن کسر آبشویی در هر آبیاری به طور دقیق توزین شده و در اختیار گیاه قرار گرفت. پس از ۴۸ ساعت میزان آب زهکش شده از انتهای ستون بار دیگر توزین می شد که در آن کیفیت زهکش خروجی نیز اندازه گیری می شد. حداقل تعداد آبیاری مورد نیاز برای حصول شرایط ماندگار ۱۲ دور آبیاری بود که با افزایش سطح شوری آب و نیز کاهش کسر آبشویی بر تعداد آن اضافه می شد. به طور کلی نتایج این آزمایش نشان داد که اعمال یک کسر آبشویی مشخص منجر به کاهش شوری خاک بیش از آن مقداری می شود که مدلی مانند واتسویت پیش بینی می کند. بنابراین در این شرایط می توان با اعمال کسر آبشویی کمتر نیز به متوسط شوری مورد نظر دست یافت که خود از جنبه مصرف بهینه آب به خصوص در شرایط شور که آبیاری با آبهای با شوری بیشتر می باشد، بسیار قابل توجه است.

کلمات کلیدی:

شوری آب، کسر آبشویی، لایسیمتر وزنی، یونجه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1470074>

