

عنوان مقاله:

مقایسه الگوی توزیع عمودی رطوبت خاک تحت تاثیر آبیاری قطره ای - سطحی و آبیاری غرقابی - زیرزمینی

محل انتشار:

فصلنامه دانش آب و خاک، دوره 33، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

بیبا مروج الاحکامی - استادیار بخش تحقیقات خاک و آب، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، یزد، ایران.

جلال مدیری یزدی - مدیرعامل شرکت گوهر نجات کویر یزد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

به دلیل کاهش منابع آبی و افزایش دور آبیاری سنتی در باغات، روی آوردن به سیستم‌های نوین آبیاری از جمله آبیاری تحت فشار امری ضروری است. اما آنچه موجب نگرانی است اثرات تغییر سیستم آبیاری از سنتی به تحت فشار از نقطه نظر تامین نیاز آبی درختان مسن و تغییر کیفیت خاک به مرور زمان می‌باشد. در این مطالعه، دو روش آبیاری غرقابی-زیرزمینی و آبیاری قطره‌ای-سطحی در مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد اجرا شدند. سنجش رطوبت حجمی خاک در سه عمق ۱۵، ۳۰ و ۶۰ سانتیمتری از سطح خاک برای هر روش آبیاری با سه تکرار در طول دوره آزمایشی (اردیبهشت تا دی ۱۳۹۸) انجام شد. نتایج نشان داد که رطوبت خاک در آبیاری قطره‌ای-سطحی در عمق ۱۵ سانتی‌متری و ۳۰ سانتی‌متری در انتهای دور آبیاری بیشتر از آبیاری غرقابی-زیرزمینی بود. دو روز بعد از آبیاری اثرات آبیاری غرقابی-زیرزمینی بر توزیع رطوبت خاک در اعماق پایین‌تر خاک مشهود شد، به گونه‌ای که رطوبت خاک در عمق ۶۰ سانتی‌متری خاک در آبیاری غرقابی-زیرزمینی بیشتر از آبیاری قطره‌ای-سطحی بود. سنجش رطوبت خاک در عمق ۶۰ سانتی‌متری خاک نشان داد روش آبیاری غرقابی-زیرزمینی قادر به طولانی کردن دور آبیاری به مدت ۹ روز است. به طور کلی با توجه به شرایط حاکم بر منطقه مطالعاتی آبیاری غرقابی-زیرزمینی در راستای صرفه‌جویی در مصرف آب و رساندن تدریجی آب به لایه‌های زیرین خاک موثر عمل کرده است، اگرچه به دلیل کاربرد آب در زیرسطح خاک منجر به افزایش شوری خاک سطحی شد.

کلمات کلیدی:

آبیاری زیرزمینی، آبیاری غرقابی، آبیاری قطره ای، تبخیر، شوری خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1626182>

