

عنوان مقاله:

بررسی امکان استفاده از گیاه از تلفات عمقی و برآورد واقعی راندمان کاربرد آب

محل انتشار:

دومین همایش ملی اثرات خشکسالی و راهکارهای مدیریت آن (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مسعود پارسی نژاد - استادیار گروه آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

عبدالمجید لیاقت - دانشیار گروه آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

مرجان روستایی - دانش آموخته کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی دانشگاه تهران

محمدجواد نحوی نیا - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

این مطالعه بر اساس این فرضیه بنا شده که عمق خاک قابل استفاده برای گیاه جهت جذب رطوبت محدود به عمق ریشه نمی‌شود. با طرح این فرضیه، یک پژوهش لایسیمیتری در قالب طرح کاملا تصادفی به سه تیمار (A,B,C) و در سه تکرار بر روی گیاه سوپا انجام شد. تفاوت بین تیمارها، در برنامه‌ریزی آبیاری یعنی مقدار و زمان‌بندی آبیاری اعمال شد. در تیمار شاهد (A) درصد تخلیه رطوبتی مجاز (%55 MAD) و مقدار آبیاری در حد جبران کمبود رطوبتی خاک تعیین شد. در تیمار تنش (B) مقدار آبیاری برابر تیمار شاهد ولی با فاصله آبیاری بر اساس MAD=65% و در تیمار مازاد (C) با وجود درصد تخلیه مجاز 65% (مشابه B) مقدار آبیاری با لحاظ 30% آب مازاد بر مقدار لازم جهت جبران کمبود رطوبتی خاک تعیین شد. نتایج مطالعه نشان داد که تیمار تنش به دلیل درصد تخلیه بیشتر رطوبتی و به تعویق افتادن زمان آبیاری و عدم وجود ذخیره رطوبت کافی در اعماق خاک دچار تنش کم آبی شده و عملکرد آن در سطح معنی‌داری کمتر از تیمار شاهد بوده است. اما در تیمار C با وجود تخلیه رطوبتی مازاد بر تیمار شاهد و به تعویق افتادن دور آبیاری، اثر قابل توجهی از تنش کم آبی در گیاه مشاهده نشده و به لحاظ عملکرد، در اکثر پارامترها تفاوت معنی‌داری با تیمار شاهد نداشت. این پدیده نشان دهنده این واقعیت است که وجود رطوبت در لایه‌های زیر منطقه ریشه امکان استفاده از این ذخیره آبی را با استفاده از ایجاد اختلاف پتانسیل هیدرولیکی و برقرار شدن جریان صعودی فراهم کرده و می‌تواند بخشی از نیاز آبی گیاه را تامین کند.

کلمات کلیدی:

تلفات عمقی، تنش کم آبی، درصد تخلیه مجاز رطوبتی، راندمان آبیاری، لایسیمتر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/67667>

