

عنوان مقاله:

ارزیابی فنی و هیدرولیکی سیستم آبیاری قطره‌ای هوشمند مطالعه موردی: فضای سبز خانگی شهرستان فسا

محل انتشار:

نخستین کنفرانس بین المللی شهر هوشمند چالش ها و راهبردها (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حسین لطیفی - دانشجوی دکتری دانشکده کشاورزی شیراز، بخش مهندسی آب

علی اصغر قائمی - دانشیار دانشکده کشاورزی شیراز، بخش مهندسی آب

مسعود نوشادی - دانشیار دانشکده کشاورزی شیراز، بخش مهندسی آب

تورج هنر - دانشیار دانشکده کشاورزی شیراز، بخش مهندسی آب

سمانه پورمنصور - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی شیراز، بخش مهندسی آب

خلاصه مقاله:

براساس شاخص های موسسه بین المللی مدیریت آب (IWMI)، ایران هم اکنون در وضعیت بحران شدید آبی قرار دارد و می بایست تا سال 2025 مقدار 112 درصد به منابع آب قابل استحصال خود بیفزاید تا وضعیت فعلی را حفظ نماید. در این شرایط یکی از راهکارهای موثر و عملی، صرفه جویی در مصرف آب می باشد. لذا با استفاده از آبیاری دقیق و توسعه روش های نوین آبیاری، اقدام به ارزیابی سیستم آبیاری قطره ای هوشمند (Soil-Based) و مقایسه آن با سیستم آبیاری قطره ای متعارف و آبیاری سطحی گردید. این پژوهش در فضای سبز 21 منزل مسکونی شهرستان فسا (استان فارس) به مدت 320 روز راه اندازی گردید. براساس نتایج به دست آمده، میانگین مصرف روزانه آب آبیاری در واحد سطح باغچه برای سیستم های آبیاری قطره ای هوشمند، قطره ای متعارف و آبیاری سطحی به ترتیب برابر 3/70، 11/25 و 20/33 لیتر می باشد. آب مصرفی برای سیستم آبیاری سطحی نسبت به سیستم آبیاری قطره ای متعارف و قطره ای هوشمند به ترتیب 1/8 و 5/5 برابر بیشتر می باشد. همچنین آب مصرفی برای سیستم آبیاری قطره ای متعارف نسبت به سیستم آبیاری قطره ای هوشمند 3 برابر بیشتر می باشد. نتایج نشان می دهد که در فضای سبز خانگی، علیرقم آموزش اصول آبیاری به آبیاران، مصرف آب به صورت بی رویه و فارق از سیستم آبیاری، براساس سلیقه و عادت افراد صورت می گیرد.

کلمات کلیدی:

آبیاری دقیق، آبیاری هوشمند، فضای سبزخانگی، صرفه جویی آب، راندمان آبیاری، ارزیابی، توسعه پایدار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/998681>

