

عنوان مقاله:

ارزیابی مقایسه ای سامانه آبیاری موضعی (حباب ساز) و آبیاری سطحی (حوضچه ای) درختان نخل: مطالعه موردی منطقه بستک استان هرمزگان

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 52، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

رضوان طالب نژاد - *Water Engineering Department and Drought Research Center, Faculty of Agriculture, Shiraz University*

فریبرز پاچنگ - *Water Engineering Department and Drought Research Center, Faculty of Agriculture, Shiraz University*

علیرضا سپاسخواه * - *Water Engineering Department and Drought Research Center, Faculty of Agriculture, Shiraz University*

خلاصه مقاله:

در سال‌های اخیر به دلیل مواجهه با خشکسالی، بر ترویج کاربرد آبیاری قطره‌ای در سطح کشور تمرکز شده است. با توجه به کمبود منابع آب موجود، کشاورزان نیز به لزوم استفاده از سامانه آبیاری قطره‌ای پی برده‌اند. پایش و ارزیابی سامانه‌های موجود و در حال بهره‌برداری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که می‌تواند مانع از هدر رفت سرمایه شده و دستیابی به اهداف اصلی کاربرد آبیاری تحت فشار را فراهم سازد. خرما یکی از محصولات باغی است که نقش مهمی در امنیت غذایی و اقتصاد ملی ایفا می‌کند. از این رو هدف این پژوهش ارزیابی فنی و هیدرولیکی عملکرد سامانه آبیاری موضعی (حباب‌ساز) درختان نخل واقع در شهرستان بستک در استان هرمزگان و همچنین مقایسه بهره‌وری آب این روش با روش آبیاری سطحی (حوضچه‌ای) رایج در این منطقه می‌باشد. بدین منظور دو مزرعه انتخاب گردید و با اندازه‌گیری دبی و فشار حباب‌سازها در دو مرحله، پارامترهای ارزیابی محاسبه شد. طبق نتایج این پژوهش، راندمان بالقوه کاربرد در چارک پایین PELQ و راندمان واقعی کاربرد در چارک پایین AELQ که بیانگر عملکرد کلی سامانه آبیاری موضعی (حباب‌ساز) می‌باشد در اسفندماه سال ۱۳۹۷، به ترتیب ۲۱/۲۹ و ۴۴/۳۲ و در خرداد ماه سال ۱۳۹۸، به ترتیب ۶۴/۳۲ و ۲۶/۳۶ بدست آمد. بنابراین سامانه آبیاری موضعی حباب‌ساز مورد ارزیابی در وضعیت ضعیف از نظر عملکرد قرار دارد. با آموزش به بهره‌بردار برای شستشوی صحیح و به موقع فیلتراسیون و یکسان باز کردن شیر فلکه‌های لوله‌های نیمه اصلی در حال کار می‌توان عملکرد سامانه آبیاری موضعی (حباب‌ساز) را بهبود بخشید. همچنین بهره‌وری آب برای خرما رقم خنیزی که بین دو باغ محل انجام پژوهش مشترک بوده برای باغی که به روش حوضچه‌ای آبیاری می‌شد ۱۸/۰ کیلوگرم بر مترمکعب و در باغی که به روش حباب‌ساز آبیاری می‌شد ۳۳/۰ کیلوگرم بر مترمکعب به دست آمد. بنابراین سامانه آبیاری موضعی (حباب‌ساز)، بهره‌وری آب بیشتری نسبت به آبیاری سطحی داشت. نتایج نشان داد که در شرایط کنونی بهره‌برداری از سامانه در باغ مورد نظر، با توجه به عدم آموزش بهره‌بردار، عدم حضور مهندس طراح در محل طرح و کسب اطلاعات دقیق از محل اجرای طرح و همچنین نبود نظارت صحیح بر اجرای سامانه آبیاری قطره‌ای، عملکرد سامانه در حد قابل انتظار نبوده است.

کلمات کلیدی:

Water Productivity, New irrigation system, Application efficiency, Exploitation of modern irrigation, irrigation system design

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1658862>



