

عنوان مقاله:

ارزیابی هیدرولیکی سیستمهای آبیاری قطره ای داخل خط در باغات مرکبات

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری آبخیزداری و مدیریت منابع آب و خاک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

شهرام بی ازار - محقق و عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات مرکبات کشور

هرمز عبادی - محقق و عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات مرکبات کشور

مجید احتشامی - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

محمدجواد عابدی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

خلاصه مقاله:

روش آبیاری قطره ای در صورت طراحی، اجراء و بهره برداری صحیح، بیشترین کارایی مصرف آب در مقایسه با روشهای دیگر آبیاری را دارد. ولی در صورت توجه نکردن به موارد فوق مشکلات بسیاری را به همراه خواهد داشت. هدف از انجام این تحقیق ارزیابی فنی عملکرد سیستمهای آبیاری قطره ای در باغات مرکبات بود که در آن دو طرح در منطقه رامسر و تنکابن انتخاب و از آنها ارزیابی به عمل آمد. پارامترهای ارزیابی براساس دستورالعمل اداره حفاظت خاک آمریکا (SCS) انتخاب شد و یکنواختی پخش آب در سیستم (EUS) پتانسیل راندمان کاربرد در ربع پایین (PELQ) و راندمان واقعی کاربرد در ربع پایین (AELQ) در طرحهای مورد مطالعه، اندازه گیری و محاسبه شد. کیفیت شیمیایی آب طرحها مورد آزمایش قرار گرفت و مشکلات موجود هر کدام از آنها بررسی شد که بطور کلی درجه کیفیت منابع آب طرحها در حد مناسب بود و مشکلی را از نظر گرفتگی در قطره چکانها ایجاد نمی کرد. میانگین یکنواختی پخش آب در دو سیستم مورد ارزیابی B و A ترتیب 65/6 ، 80/42 درصد بود که کاهش یکنواختی پخش در سیستم A به دلیل کاهش ERF و پراکندگی دبی قطره چکانها (بدلیل تغییرات غیر مجاز افت فشار در مانیفلدهای تحت ارزیابی) بود. PELQ و AELQ در دو سیستم مورد ارزیابی یکسان بدست آمد و بترتیب در سیستمهای 80/42 ، A 65/6 ، B درصد بود. در مجموع عملکرد سیستم A ضعیف توصیف می شود. مهمترین علت آن تنظیم نا درست فشار در مانیفلدها یا افت غیر مجاز فشار در مانیفلدها بدلیل طراحی نامناسب و بالابودن ضریب تغییرات ساخت قطره چکانه A در بلوکهای آبیاری در حال کار بود. در طول زمان ارزیابی، حجم آب داده شده به درختان و حجم آبی که باید به گیاه داده می شد محاسب به گردید.

کلمات کلیدی:

آبیاری قطره ای، مرکبات، یکنواختی پخش، کفایت آبیاری، راندمان کاربرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/107970>

