

عنوان مقاله:

مقایسه خصوصیات کیفی آب و رسوبات شیمیایی عامل انسداد قطره چکان ها در سامانه های آبیاری قطره ای کشور

محل انتشار:

مهندسی آبیاری و آب ایران، دوره 4، شماره 3 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد زمانیان - آبیاری و زهکشی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

روح اله فتاحی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

خلاصه مقاله:

مهمترین مشکلی که سامانه های آبیاری قطره ای با آن روبرو هستند گرفتگی قطره چکان ها می باشد. گرفتگی قطره چکان ها عمدتاً ناشی از خصوصیات کیفی آب آبیاری است. هدف از این تحقیق این بوده است که ارزیابی گرفتگی قطره چکان ها با استفاده از کیفیت آب تا چه اندازه ای در پیش بینی انسداد قطره چکان ها در سامانه های آبیاری قطره ای در کشور کارائی دارد. برای این منظور ۱۰ سامانه در نقاط مختلف کشور که از نظر شرایط آب و هوایی متفاوت بودند انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. قطره چکان های مسدود شده در هر سامانه جمع-آوری و عواملی که در هر سامانه باعث انسداد آنها شده بود مشخص گردید. نتایج نشان داد که پیش بینی خطر گرفتگی قطره چکان ها با استفاده از شاخص های رایج متکی بر خصوصیات کیفی آب در تمامی سامانه ها با آنچه در واقعیت اتفاق افتاده با عدم قطعیت بالایی همراه بود. در ۶۰ درصد از موارد پیش بینی پتانسیل گرفتگی قطره چکان ها مربوط به عوامل شیمیایی و در سایر موارد مربوط به تاثیر توام عوامل سه گانه (عوامل فیزیکی- شیمیایی- بیولوژیکی) می شد. اما در اغلب موارد گرفتگی واقعی رخ داده در قطره چکان ها مربوط به عوامل فیزیکی بود. عدم قطعیت موجود در این سامانه ها بیشتر به مدیریت بهره برداری از آنها شامل عدم شستشوی صحیح واحد کنترل مرکزی، شستشو نکردن شبکه لوله ها بعد از مرحله نصب قطره چکان های روی خط، عدم بکارگیری اقدامات پیش گیرانه شامل تزریق اسید و کلرزن در صورت لزوم به داخل سامانه و از همه مهم تر عدم بکارگیری صحیح کودهای شیمیایی همراه با آب آبیاری به دلیل نوع، نحوه، زمان و میزان تزریق غیر اصولی آن به شبکه باز می گشت.

کلمات کلیدی:

اسیدشویی، کلرزن، کودآبیاری، مدیریت بهره برداری، منابع عدم قطعیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1406238>

