

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد فیلترهای خودشوینده در فیلتراسیون آبیاری قطره ای در جهت بهبود مدیریت آبیاری در مزارع

محل انتشار:

سومین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه (تقاضا محوری آب) (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امین روشنی - دانش آموخته گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

مهدی سرایی تبریزی - استادیار گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

شیوا محمدیان خراسانی - دانشجوی دکتری گروه علوم و مهندسی خاک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

آبیاری قطره ای یکی از روش های آبیاری است که در صرفه جویی از آب کشاورزی و همچنین افزایش راندمان آبیاری نقشی موثر دارد. استفاده از سیستم فیلتراسیون و رعایت اصول فنی کاربرد فیلترها در افزایش قدرت تصفیه کنترل مرکزی طرح های آبیاری قطره ای، موثر می باشد. فیلترهای خودشوینده، نوعی از فیلترهای میکرونی (فیلترهای توری یا دیسکی) هستند که به روش خودکار شستشو می شوند. اخیرا دستگاه های فیلتراسیون خودشوینده در سطح زیادی از طرح های آبیاری تحت فشار در حال جایگزینی و بهره برداری می باشند زیرا صرفه جویی در زمان و مصرف آب، مدیریت بهتر سیستم شستشو و مصرف آب و عملکرد قابل قبول تر، از مهم ترین ویژگی آن ها می باشند. در این پژوهش، عملکرد فیلترهای دیسکی خودکار بررسی و نقاط ضعف و قوت آن ها مورد ارزیابی قرار گرفت. افزایش راندمان کاربرد آب و بهبود مدیریت مصرف آب، دو شاخص مهم در این نوع از فیلترها می باشند. به منظور انجام این پژوهش، در مزرعه معاونت آب و خاک و صنایع، یک پکیج فیلتر خودشوینده به همراه یک سری فیلترهای دستی و ساده کارگذاری و آزمایش شد. بررسی ها نشان داد که بهترین حالت شستشوی فیلترهای خودکار، ترکیبی از روش شستشوی با فواصل زمانی منظم و اختلاف فشار ایجاد شده در اثر گرفتگی می باشد.

کلمات کلیدی:

آبیاری قطره ای، اتوماسیون، فیلتراسیون، فیلتر دیسکی خودشوینده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/738015>

