

عنوان مقاله:

تاثیر کیفیت پساب مزارع پرورش ماهی بر عملکرد هیدرولیکی قطره چکان های تنظیم شونده نتافیم و میکروفلاپر

محل انتشار:

پژوهش آب در کشاورزی، دوره 30، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

ارسلان فاریابی - دانشجوی دکتری آبیاری و زهکشی، گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه شهرکرد.

بهزاد قربانی - دانشیار آبیاری و زهکشی، گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه شهرکرد.

عیسی معروف پور - دانشیار آبیاری و زهکشی، گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه کردستان.

برزان بهرامی کمانگر - استادیار شیلات، گروه مهندسی شیلات، دانشگاه کردستان.

خلاصه مقاله:

گرفتگی قطره چکان ها اصلی ترین مشکل هنگام کاربرد پساب در سیستم آبیاری قطره ای است که موجب کاهش دبی، یکنواختی پخش آب، راندمان آبیاری و افزایش هزینه های بهره برداری می شود. پساب مزارع پرورش ماهی حاوی مقادیر قابل قبولی مواد مغذی نیتروژن و فسفر است که می تواند مورد استفاده گیاهان قرار گیرد. از این رو، هدف از پژوهش حاضر، بررسی تاثیر پساب مزارع پرورش ماهی قزل آلائی رنگین کمان بر عملکرد هیدرولیکی قطره چکان های نتافیم و میکروفلاپر با دبی های متفاوت است. برای این منظور، دو سیستم آبیاری قطره ای جهت استفاده از آب ورودی و پساب یک مزرعه پرورش ماهی در استان کردستان طراحی و اجرا شد. همچنین، با اضافه کردن یک تیمار مدیریتی، اثر تخلیه لوله های فرعی و نیمه اصلی در خاتمه هر آبیاری با پساب بررسی گردید. از مشخصه های دبی نسبی، یکنواختی پخش، ضریب یکنواختی کریستیانسن، یکنواختی آماری و نرخ گرفتگی برای مقایسه عملکرد هیدرولیکی قطره چکان ها استفاده شد. نتایج نشان داد که در هر دو حالت استفاده از پساب و آب متعارف، عملکرد قطره چکان های نتافیم $l/h4$ و نتافیم $l/h8$ به ترتیب نسبت به قطره چکان های میکروفلاپر $l/h4$ ، میکروفلاپر $l/h8$ و نتافیم $l/h12$ بهتر بوده است. همچنین عملکرد قطره چکان نتافیم l/h 4 نسبت به سایر قطره چکان های مورد مطالعه کمترین وابستگی و حساسیت را به کیفیت آب موجود و نحوه مدیریت آبیاری دارد. علاوه بر این، اعمال مدیریت تخلیه انتهایی لوله ها تاثیر زیادی بر بهبود عملکرد قطره چکان های نتافیم $l/h12$ و میکروفلاپر $l/h8$ داشته است.

کلمات کلیدی:

آب نامتعارف، آبیاری قطره ای، ماهی قزل آلائی رنگین کمان، گرفتگی قطره چکان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1478061>

