

ارزیابی سیستم‌های آبیاری قطره ای در برخی از باغات میوه استانهای خراسان، کرمان و سمنان

اردوان ذوالفقاران - نادر نادری - مسعود فرزام‌نیا

به ترتیب اعضاء هیئت علمی مراکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان، سمنان و کرمان

چکیده: انسداد قطره‌چکانها در باغات میوه به عنوان مهمترین مشکل در آبیاری باغات مکانبره میوه مطرح می‌باشد. عوامل گرفتگی به سه گروه فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی تقسیم می‌شوند. در این تحقیق عوامل مختلف گرفتگی خروجی‌ها شناسایی و یکنواختی پخش سیستم آبیاری تحت فشار باغات تعیین و رابطه بین میزان گرفتگی قطره‌چکانها و کیفیت آب آبیاری در باغات انگور، پسته، سیب، زردآلو، گردو و هلو بررسی شده است. در مجموع ۱۷ طرح از باغات میوه استانهای خراسان (Kh)، کرمان (K) و سمنان (D) که به صورت آبیاری تحت فشار آبیاری می‌شدند، مورد ارزیابی واقع گردید. پسوندهای ۱، ۲، ۳، ... شماره هر یک از باغات در استانهای مذکور می‌باشند. پارامترهای مربوط به نحوه مدیریت این سیستمها و سایر پارامترهای ارزیابی جمع‌آوری شدند و بر روی آبهای مورد استفاده در این باغات، تجزیه شیمیایی انجام شد نتایج حاصل از ارزیابی سیستمهای آبیاری تحت فشار در این باغات میوه نشان داد که یکنواختی پخش در باغات k3، k4 و k6 در حد عالی و در باغات K1، K2، K5، D1، D5 و D6 در حد خوب و نسبتاً خوب بود. در باغات Kh1، Kh2، D2، D3، D4، D7 و D8 یکنواختی پخش ضعیف بود و علت اصلی آن گرفتگی قطره‌چکانها بود. گرفتگی قطره‌چکانها در باغات Kh1، Kh2، D4، D7 و D8 بدلیل نامناسب بودن سیستم تصفیه آب و ورود ذرات مواد فیزیکی به درون سیستم بود. در باغات D2 و D3 کیفیت آب آبیاری سبب گرفتگی قطره‌چکانها شده بود. نتایج محاسبه فاکتور کاهش راندمان و فاکتور تصحیح دبی نشان داد که باغات Kh1، Kh2 و K5 نیاز به تنظیم شیر فلکه‌های بین قطعات آبیاری دارند. در مجموع بررسی نتایج نشان داد ورود مواد فیزیکی به خصوص ذرات خاک به درون سیستم، مدیریت ضعیف و

چهارمین کنگره علوم باغبانی ایران، آبان ماه ۱۳۸۴ / ۴۳

ایجاد رسوب مواد شیمیایی در بلند مدت باعث شده است که در ۷ باغ از باغات ارزیابی شده یکنواختی
پخش آب در سیستم آبیاری ضعیف باشد. با وجود اینکه کیفیت آب در اکثر باغات مناسب بود ولی عدم
مدیریت صحیح سبب کاهش راندمان آبیاری شده بود و این موضوع سبب کاهش کارایی مصرف آب در
باغات میوه می شود.