

ارزیابی سامانه های آبیاری قطره ای زیرسطحی اجرا شده در استان کرمان

دکتر حسین دهقانی سانج و مهندس حمید ریاحی، اعضای هیات علمی موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، طی پژوهشی با عنوان " ارزیابی سامانه های آبیاری قطره ای زیرسطحی اجرا شده در استان کرمان" به بررسی طراحی، اجرا و مدیریت بهره برداری از سامانه آبیاری قطره ای زیرسطحی در باغ های پسته کرمان برای ارتقاء شاخص های طراحی، اجرا و مدیریت سامانه آبیاری قطره ای زیرسطحی پرداخته اند.

نتایج این پژوهش نشان داد که آبدهی قطره چکان ها در قطعات مورد ارزیابی در هر باغ نسبت به آبدهی اسمی تا بیش از ۱۰ دارای تغییرات است. یکنواختی پخش آب در بسیاری از قطعات خوب بود ولی عملکرد کلی قطره چکان ضعیف بود که می تواند ناشی از تغییرات فشار و یا ضعف طراحی باشد. بررسی مدیریت آبیاری نشان داد که تابع دفترچه طراحی نبوده و مدیریت فعلی آبیاری باعث می شود، درصدی از آب آبیاری بصورت نفوذ عمقی از دسترس محدوده ریشه خارج شود. بر اساس سند ملی آب نیاز آبیاری پسته در ماه های گرم سال شامل خرداد، تیر، مرداد و شهریور تامین نمی شود و درختان تا بیش از ۵۰ درصد درختان با تنش آبی مواجه می-شوند. لازم است مدیریت آبیاری با توجه به نیاز آبیاری و پتانسیل آبی باغ تعیین شود. در کلیه باغ ها بر اساس طراحی شرکت ها عمق استقرار قطره چکان ها باید ۴۰ سانتی متر باشد که در مجموع عمق نصب در باغ ها بین ۲۰ تا ۴۵ سانتی متر متغییر بود. پروفیل رطوبتی در اطراف لاترال ها از وضعیت مطلوبی برخوردار بود و با توجه به محدوده رطوبتی نقطه پژمردگی، باغ ها در ۴۸ ساعت بعد از آبیاری هنوز با تنش رطوبتی مواجه نشده بودند. بررسی پروفیل شوری عصاره اشباع خاک نشان دهنده تجمع شوری در محدوده خارجی پروفیل رطوبتی و همچنین افزایش شوری در اطراف ریشه به علت جذب سریعتر رطوبت خاک و باقی ماندن شوری در خاک بود. بر اساس نتایج این بررسی لازم است طراحی، اجرا و بهره برداری از سامانه های آبیاری قطره ای زیرسطحی با دقت بیشتری انجام شود.