

## مدیریت و برنامه‌ریزی کم آبیاری در شرایط شوری آب و خاک

محمد رضا انتصاری<sup>(۱)</sup>

چکیده

بسیاری از نقاط ایران دارای آب با کیفیت پایین می‌باشند و با معظل شوری مواجه‌اند. کم آبیاری با آب شور و مدیریت خاص آن دستمایه مقاله حاضر می‌باشد، که به اولین کارگاه فنی آموزشی کم آبیاری کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران تقدیم می‌گردد.

در حالتی که شوری آب و خاک مطرح نباشد عملکرد محصول تابعی از میزان تبخیر تعرق محصول ( $ETc$ ) می‌باشد. تحت شرایط یکسان هرچه میزان تبخیر تعرق افزایش یابد میزان عملکرد محصول افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر آب بیشتری که به زمین داده شود (تاخد تبخیر تعرق پتانسیل کشت) می‌توان محصول بیشتری را منتظر داشت که براساس تابع «صرف آب - عملکرد» راندمان مربوطه قابل محاسبه می‌باشد. اما مسائل اقتصادی کم آبیاری موضوع بحث قسمت‌های مختلف این کارگاه می‌باشد.

در حالتی که شوری مطرح است، نمک‌های محلول می‌توانند تبخیر تعرق را از طریق کاهش آبی که خاک در اختیار گیاه قرار می‌دهد نقصان دهد و گیاه جهت جذب آب شور نیروی بیشتری را لازم دارد که اعمال نماید. در شرایط مطلوب راندمان عملکرد تا مرحله‌ای که شوری خاک و هدایت الکتریکی عصاره اشباع ( $ECe$ ) از حد آستانه فراتر نرفته است در حالت پتانسیل نرمال باقی می‌ماند ولی چنانچه شوری از آستانه فراتر رود در این صورت راندمان تولید به صورت

۱- عضو گروه کارگاه و مصرف آب کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران

خطی و به نسبت افزایش شوری کاهش می‌یابد که در کشت‌های مختلف متفاوت می‌باشد. تابع عملکرد شوری، میزان محصول قابل انتظار کشت‌های مختلف را تحت شرایط شوری آب و خاک برآورد می‌نماید.

در حالتی که شوری و کم‌آبیاری توأم باشد براساس راهنمایی‌های سازمان خواربار جهانی FAO در نشریه شماره ۵۶ آن سازمان تحت عنوان تبخیر تعرق کشت (راهنمایی برای محاسبه نیاز آبی) دو معادله شوری عملکرد و تبخیر تعرق عملکرد با یکدیگر تلفیق شده و عملکرد قابل قبول را ارائه می‌دهد. معادلات ارائه شده توسط FAO همراه با جداول مربوطه به صورت کاربردی در این مقاله ارائه می‌گردد.