

بررسی نقش کم آبیاری در مدیریت مصرف آب

علیرضا توکلی^(۱)

چکیده

کم آبیاری؛ انتخاب یک استراتژی بهینه و برتر برای استفاده از آب تحت شرایط کمبود و یا بالا بودن قیمت آب است. کم آبیاری همراه با کاهش محصول در واحد سطح می باشد ولی استفاده از واحد آب را بالا می برد و هدف از اعمال آن افزایش راندمان آب مصرفی و تعیین شاخص های آستانه ای عمق آب مصرفی است.

کم آبیاری؛ یک روش یا یک سیستم آبیاری نیست بلکه یک نوع مدیریت کارآ و پویای بهره برداری به شمار می رود که اثرات ویژه ای در مدیریت منابع آب؛ استحصال آب؛ انتقال و مصرف آب؛ و نهایتاً در اقتصادی کشاورزی (افزایش عملکرد و یا سود خالص به ازای واحد آب مصرفی) دارد.

آنچه که در این گفتار به آن پرداخته می شود شامل موارد زیر است:

۱- تعریف و تبیین مدیریت کم آبیاری؛ وضعیت منابع آب در ایران و جهان و سهم بخش کشاورزی

۲- عوامل مؤثر بر مدیریت کم آبیاری که به موضوع مدیریت اقتصادی و زراعی با ملحوظ داشتن تحلیل آماری اشاره می کند. مدیریت اقتصادی خود به دو جزء تحلیل ریاضی (مدل های کم آبیاری) و تحلیل اقتصادی (شاخص های آستانه ای عمق آب مصرفی) تقسیم شده و در مدیریت زراعی نیز به عواملی چون الگوی کشت خاک و آب پرداخته می شود.

۱- عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم؛ مراغه

۳- در مبحث نتایج تحقیقات کم آبیاری به تحقیقات خود (پایان نامه کارشناسی ارشد) و تحقیقات دیگران به طور خلاصه اشاره می شود:

الف- (نتیجه خاص)؛ در کرج برای چغندر قند حد بهینه کاهش آب مصرفی ۳۴ درصد (۱۱۵۷۰ متر مکعب در مقابل ۱۷۵۷۰ متر مکعب آبیاری کامل)، بای جو، حد بهینه کاهش آب مصرفی ۳۸ درصد (۲۲۲۴ متر مکعب در مقابل ۳۵۸۷ متر مکعب آبیاری کامل)، برای گندم، حد بهینه کاهش آب مصرفی ۴۵ درصد (۲۵۴۴ متر مکعب در مقابل ۴۶۲۵ متر مکعب آبیاری کامل)، برای چغندر قند در اصفهان، حد بهینه کاهش آب مصرفی ۲۱/۲ درصد (۱۱۱۵ متر مکعب در مقابل ۱۴۱۵۴ متر مکعب آبیاری کامل) و برای پنبه در گرگان، حد بهینه کاهش آب مصرفی ۲۰/۸ درصد (۲۸۱۰ متر مکعب در مقابل ۳۵۴۸ متر مکعب آبیاری کامل) به دست آمده است.

ب- (نتیجه عام)، کم آبیاری، در بیشتر خاکها، برای انواع محصولات، انواع سیستمها و روشهای آبیاری تا حدود ۲۰ درصد، توصیه می گردد. (نظر کارشناسی گروه کار گیاه و مصرف آب " کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران)

۴- و اما در خصوص تأثیر کم آبیاری بر هیدرومدول آبیاری، باید گفت که با بهینه سازی کم آبیاری، حجم عملیات احداث و انتقال آب کاهش می یابد ولی سطح زیر کشت افزایش پیدا می کند به طور نمونه با اعمال ۲۰، ۲۵ و ۳۰ درصد کم آبیاری، به ترتیب ۲۵، ۳۳ و ۴۶ درصد به سطح زیر کشت افزوده خواهد شد.