

کارگاه فنی نگرش کاربردی به مدیریت آبیاری در شرایط کم‌آبی

۲۳ فرورداد ماه ۱۳۸۱

برنامه‌ریزی آبیاری

علی‌اصغر صباغ فرشی^(۱)

در این پانل با استفاده از پارامترهایی که در پانل اول «تعیین نیاز آبی گیاهان» و در پانل دوم (تعیین نیاز آب آبیاری) تعیین گردید با معرفی خصوصیات فیزیکی خاک مؤثر در برنامه‌ریزی آبیاری و همچنین عمق ریشه، در مرحله اول برنامه آبیاری یعنی تعیین دور و عمق آبیاری در حالت کافی بودن منابع آب به صورت آبیاری کامل و در مرحله بعد با معرفی پارامترهای اقتصادی، تابع تولید، میزان محدودیت منابع وسعت اراضی تحت آبیاری برنامه آبیاری در حالات مختلف کم آبیاری ارائه می‌گردد.

روش کار در شمای شکل (۱) نشان داده شده است.

چنانکه در این شکل مشاهده می‌شود ابتدا با استفاده از اطلاعات هواشناسی و با استفاده از فرمول‌های تجربی قدرت تبخیرکنندگی هوا (ET_0) تعیین و با منظور نمودن خصوصیات گیاهی نیاز آبی گیاه مورد نظر تعیین می‌گردد در مرحله بعدی با منظور نمودن باران مؤثر نیاز آب آبیاری و با استفاده از خصوصیات فیزیکی از قبیل ظرفیت زراعی (FC)، نقطه پژمردگی WP، نسبت آب سهل‌الوصول P، وزن مخصوص ظاهری Pb و عمق ریشه D عمق خالص آب آبیاری تعیین می‌گردد. در مرحله بعدی با وارد نمودن راندمان کاربردی Ea و ضریب آبشویی LF در عمق خالص عمق ناخالص آبیاری و نهایتاً با تقسیم نمودن عمق خالص در نیاز آبی دور آبیاری d تعیین می‌گردد. به عبارت دیگر در این مرحله برنامه آبیاری (دور و عمق) در حالت کافی بودن منابع آب در طول دوره رشد مشخص می‌شود.

در مرحله آخر با در اختیار داشتن تابع تولید (رابطه آب و محصول) و شدت محدودیت منابع آب و وسعت اراضی تحت اختیار برای آبیاری با در نظر گرفتن پارامترهای اقتصادی، مدیریت آبیاری به صورت کم آبیاری در شرایط محدود بودن منابع آب تعیین می‌شود.

۱- سرپرست گروه کار استفاده پایدار از منابع آب برای تولید محصولات کشاورزی کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران

شکل (۱) الگوریتم برنامه ریزی آبیاری

