

عنوان مقاله:

تأثیر تغییرات کمی و کیفی آب آبیاری بر بهره‌وری آب در کشاورزی

محل انتشار:

اولین همایش سازگاری با کم آبی (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مهدی اکبری

حسن دهقانی سانج - استادیار پژوهش، موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

سیدمجید میرلطیفی - استاد دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

در کشور ما افزایش جمعیت و کمبود منابع آب در سال های اخیر، بخش کشاورزی کشور را با چالش های عمده ای در جهت تأمین نیاز غذایی مردم و نیل به خودکفایی روبرو ساخته است. محدودیت منابع آب و استفاده نامطلوب و غیر اقتصادی از آن عامل اصلی محدود کننده توسعه کشاورزی و افزایش تولیدات غذایی در ایران است. استفاده موثر از آب در بخش کشاورزی اصلی ترین راه بهبود مدیریت آب و کاهش مصرف آن خواهد بود. موضوعات مختلفی در استفاده مطلوب و بهینه از منابع آب مورد بحث است، که می توان به مسئله مدیریت آب در مزرعه، افزایش کارایی مصرف آب و سودمندی اقتصادی آب اشاره کرد. به منظور افزایش بهره وری آب، باید در شرایط مختلف کمی و کیفی آب، برای محصولات مختلف، دور و عمق بهینه آبیاری ارائه گردد. بدین منظور از دو روش عمده، شامل انجام آزمایش های مزرعه ای و مدل های شبیه سازی بهره برداری می شود. در این پژوهش با در نظر گرفتن هزینه های ثابت و متغیر، قیمت محصول، کمیت و کیفیت های مختلف آبیاری، محصولات مختلف و به ره گیری از تلفیق اطلاعات مزرعه ای و مدل های شبیه سازی توابع تولید - آب کاربردی - شوری تعیین شد و عملکرد محصول، کارایی مصرف آب و بهره وری کشاورزی مقایسه گردید. نتایج نشان داد که با افزایش شوری آب آبیاری عمق بهینه آبیاری افزایش و اختلاف بین عمق بهینه آبیاری در شرایط محدودیت آب و زمین کاهش می یابد. با افزایش شوری آب آبیاری در تمام مقادیر آب کاربردی به علت کاهش عملکرد محصول و در نتیجه کاهش درآمد خالص، سودمندی آب کاهش یافت. همچنین شاخص سودمندی اقتصادی آب با افزایش میزان آب کاربردی تا عمق بهینه در شوری های مختلف آب کاربردی افزایش و پس از آن دارای تغییرات ملایمی بود. سودمندی اقتصادی آب تا عمق بهینه آبیاری به علت بیشتر بودن شیب تابع درآمد خالص نسبت به هزینه افزایش یافت لیکن، با نزدیک شدن به عمق بهینه شیب این دو تابع برابر شده و در نتیجه شاخص مذکور تقریباً ثابت می شود. این نتایج نشان داد که در شرایط محدودیت آب محصول جو در مقایسه با گندم اقتصادی تر است لیکن، بطور کلی محصولات ذرت علوفه ای و یونجه در مقایسه با گندم از نظر اقتصادی ارجح هستند.

کلمات کلیدی:

آبیاری، سودمندی آب، کارایی مصرف آب، مدیریت آبیاری، بهره وری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/39651>

