

عنوان مقاله:

مدیریت بهینه در مصرف آب و الگوی کشت با تاکید بر راهبرد کم آبیاری (مطالعه موردی: شبکه آبیاری قزوین)

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات منابع آب ایران، دوره 14، شماره 5 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمد علی اسعدی - دانشجوی دکتری / گروه مهندسی اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

صادق خلیلیان - دانشیار / گروه مهندسی اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

سید حبیب الله موسوی - استادیار / گروه مهندسی اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

با توجه به محدودیت منابع آب و ارزش آن در کشاورزی، به کارگیری هر راهکاری برای صرفه جویی در مصرف و استفاده بهینه از آب موجود امری مهم و ضروری است. یکی از این راهکارها کم آبیاری می باشد. هدف این مطالعه، ارزیابی اثر درصدهای مختلف کاهش آب مصرفی در دوره‌های مختلف رشد به‌عنوان سناریوهای کم آبیاری بر بهینه سازی مصرف آب و الگوی کشت غالب (گندم، جو، چغندر قند، ذرت دانه‌ای، ذرت علوفه‌ای و یونجه) در شبکه آبیاری دشت قزوین می باشد. به منظور پیشینه کردن درآمد مزرعه، از روش برنامه ریزی ریاضی اثباتی (PMP) به همراه روش حداکثر آنتروپی (ME) مشروط بر توابع واکنش عملکرد محصولات نسبت به آب در فضای سایر محدودیت ها، استفاده شد. اطلاعات مورد نیاز این پژوهش با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای دومرحله ای از طریق تکمیل ۱۴۴ پرسشنامه در سال زراعی ۹۵-۱۳۹۴ بدست آمد. نتایج نشان داد که با اعمال کم آبیاری در بهترین حالت یعنی سناریوی اول (کاهش ۵ درصد کم آبیاری در مرحله رسیدن برای محصولات گندم، جو، ذرت علوفه ای، ذرت دانه ای و چغندر قند و ۵ درصد کم آبیاری در مرحله رشد رویشی محصول یونجه)، علی رغم صرفه جویی در مصرف آب به میزان ۲/۵ درصد، امکان افزایش درآمد مزرعه به میزان ۴/۰ درصد وجود دارد. از طرفی دیگر، بسته به شدت بحران و مقدار کمبود آب، تصمیم گیری برای تعیین راهبرد کم آبیاری و الگوی کشت منطقه متفاوت است، به نحوی که اگر بیشتر حفاظت منابع آب منطقه مورد نظر باشد، نتایج سناریوهای دوم و سوم، بهترین گزینه برای استفاده بهینه از زمین و کمینه آب موجود خواهد بود.

کلمات کلیدی:

کم آبیاری، راهکار مدیریتی، برنامه ریزی ریاضی اثباتی، الگوی کشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1605602>

