

عنوان مقاله:

کم آبیاری توام با کاهش آب در دسترس راهکاری برای حفاظت منابع آب در دشت قزوین

محل انتشار:

فصلنامه حفاظت منابع آب و خاک، دوره 5، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

ابوذر پرهیزکاری - دانشجوی دکتری (عضو بنیاد ملی نخبگان)؛ گروه اقتصاد کشاورزی؛ دانشکده کشاورزی؛ دانشگاه پیام نور تهران؛ تهران؛ ایران

محمد مهدی مظفری - استادیار؛ گروه مدیریت صنعتی؛ دانشکده علوم اجتماعی؛ دانشگاه بین الملل امام خمینی (ره)؛ قزوین؛ ایران

محسن شوکت فدایی - دانشیار؛ گروه اقتصاد کشاورزی؛ دانشکده کشاورزی؛ دانشگاه پیام نور تهران؛ تهران؛ ایران

ابوالفضل محمودی - استادیار؛ گروه اقتصاد کشاورزی؛ دانشکده کشاورزی؛ دانشگاه پیام نور تهران؛ تهران؛ ایران

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر به منظور ارائه راهکاری عملی جهت حفاظت از منابع آب سطحی و زیرزمینی دشت قزوین، ابتدا توابع تولید محصولات کشاورزی براساس سه تکنیک آبیاری کامل، کم آبیاری ۵ درصد و کم آبیاری ۱۰ درصد تخمین زده شد. در ادامه با ارائه یک مدل برنامه ریزی غیرخطی مقادیر بهینه الگوی کشت در استان قزوین تعیین شد. سپس، اثرات تکنیک کم آبیاری همزمان با اعمال سیاست کاهش آب آبیاری در دسترس تحت سناریوهای ۱۰، ۲۰، ۳۰ و ۴۰ درصد بر الگوی کشت، حجم آب مصرفی و سود ناخالص کشاورزان مورد بررسی قرار گرفت. برای تخمین توابع تولید محصولات کشاورزی از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) و بسته نرم افزاری Eviews استفاده شد. مدل برنامه ریزی غیرخطی (NLP) نیز در محیط نرم افزاری GAMS حل شد. نتایج حاصل از تخمین توابع تولید نشان داد که کم آبیاری ۵ درصد سبب کاهش ناچیز عملکرد محصولات می شود، اما کم آبیاری ۱۰ درصد بر عملکرد اغلب محصولات الگو اثر منفی می گذارد. نتایج حاصل از مدل برنامه ریزی غیرخطی نیز نشان داد که بکارگیری کم آبیاری ۵ درصد توام با سیاست کاهش آب آبیاری در دسترس اگرچه منجر به کاهش اندکی در سود ناخالص کشاورزان می شود، اما به حفظ و پایداری منابع آب سطحی و زیرزمینی دشت قزوین کمک شایانی می کند.

کلمات کلیدی:

برنامه ریزی غیرخطی، پایداری منابع آب، کم آبیاری، دشت قزوین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1297649>

