

عنوان مقاله:

اثر کم آبیاری توام با محدودیت مصرف کود و سموم شیمیایی بر تغییر الگوی کشت زراعی شبکه آبیاری قزوین

محل انتشار:

پژوهش آب در کشاورزی، دوره 33، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

محمد علی اسعدی - دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

صادق خلیلیان - دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس.

سید حبیب اله موسوی - استادیار گروه اقتصاد کشاورزی

خلاصه مقاله:

مطالعه حاضر به دنبال تعیین الگوی کشت بهینه محصولات زراعی شبکه آبیاری دشت قزوین با تاکید بر سیاست کم آبیاری و کاهش مصرف کود و سموم شیمیایی است. برای این منظور، از رهیافت برنامه ریزی ریاضی مثبت (PMP) و حداکثر بی نظمی (ME) استفاده شده است. نتایج گزینه اول (کم آبیاری پنج درصد در محصولات گندم، جو، ذرت علوفه ای، ذرت دانه ای و چغندر قند در مرحله رسیدن و کم آبیاری پنج درصد در مرحله رشد رویشی برای یونجه توام با کاهش پنج درصد کود و سموم شیمیایی) نشان داد که محصولات چغندر قند، یونجه، ذرت دانه ای و ذرت علوفه ای به دلیل بالا بودن بازده اقتصادی نسبت به دو محصول گندم و جو وارد الگوی کشت می شوند. همچنین اعمال این سیاست منجر به افزایش بازده ناخالص مزرعه (5/4 درصد) و کاهش آب مصرفی (1/5 درصد) اراضی زراعی منطقه شد. در اثر اعمال گزینه دوم نیز الگوی کشت به سمت محصولاتی که صرفه اقتصادی بالاتری به ازای مصرف هر مترمکعب آب آبیاری دارند، پیش می رود، به طوری که اعمال این گزینه باعث افزایش بازده ناخالص مزرعه و کاهش آب مصرفی به ترتیب به میزان 6/3 و 2/17 درصد شده است. دیگر نتایج تحقیق نشان داد که شاخص های پایداری منابع آب، انواع کود و سموم شیمیایی در اثر اعمال سیاست های مذکور در الگوی PMP، کمتر از وضعیت فعلی الگوی کشت منطقه است. شاخص های مذکور مبین این واقعیت است که مصرف زیاد آب، کود و سموم شیمیایی مانع رسیدن به یک کشاورزی پایدار می گردد.

کلمات کلیدی:

شاخص پایداری، برنامه ریزی ریاضی مثبت، حداکثر بی نظمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1046302>

