

عنوان مقاله:

بررسی طولانیمدت کاربرد آب شور در کشاورزی با استفاده از مدل SWAP (مطالعه موردی روی گندم، استان گلستان)

محل انتشار:

دومین همایش ملی کشاورزی بوم شناختی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

علیرضا کیانی - عضو هیئت علمی (استادیار پژوهش) مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان

موسی حسام - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گلستان

خلاصه مقاله:

محدودیت منابع آبی در مناطق خشک و نیمه خشک به طور طبیعی منجر به کاهش کیفی منابع آب و خاک می گردد . بر اساس شناخت وضعیت موجود، کاربرد آب های نامتعرف در کشاورزی اجتناب ناپذیر بود و هم اکنون نیز تجارب متعددی در دنیا حکایت از کاربرد موفق این نوع آب ها دارد . با توجه به آثار و تبعات ناشی از کاربرد این نوع آب ها روی گیاه، خاک و محیط زیست، ضروری است تا برای حفظ پایداری کشاورزی تمهیدات لازم جهت کاهش آثار خسارت بار آن ها مورد کنکاش قرار گیرند . پژوهش حاضر، ابتدا واکنش گندم را تحت مقادیر مختلف کم ی و کیفی آب به مدت دو سال زراعی (82-1380) در شمال گرگان مورد ارزیابی قرار داده و سپس به استناد داده های جمع آوری شده و اجرای مدل شبیه سازی SWAP به مدت 10 سال روند تغییرات شوری در نیمرخ خاک مورد بررسی قرار گرفت . این آزمایش شامل چهار سطح آب آبیاری () ، 75 W2 () ، 50 W1 () ، 100 W3 (و) 125 W4 درصد نی از گیاه و چهار سطح شوری با میانگین 14/2 S4 () dS/m () و 1/5 S1 (،) 8/5 S2 (،) 11/5 S3 (دسی زیمنس بر متر) در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی به صورت کرت های خرد شده با سه تکرار اجرا شد . نتایج نشان داد که عملکرد گندم با کاهش 25 درصد از آب مورد نی از گیاه، در حد 9 درصد و با کاربرد آب شور (14 dS/m در حدود 10 درصد کاهش داشت . کاربرد آب شور موجب افزایش شوری خاک در زمان برداشت گندم شده ولی باران پاییزه باعث تعدیل این روند در اوایل رشد گندم در فصل بعد گردید . نتایج طولانی مدت کاربرد آب شور با استفاده از مدل SWAP در شورترین تیمار () S4 روند افزایش تجمع نمک در نیمرخ خاک را نشان داد . در نتیجه برای تداوم پایداری نظام های کشاورزی در این مناطق پس از چهار سال کاربرد این نوع آب ها، لازم است آبخویی املاح در اوایل رشد گندم با آب غیر شور انجام گیرد

کلمات کلیدی:

آب شور، کم آبیاری، مدل SWAP، گندم، گلستان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/28220>

