

عنوان مقاله:

اثر شوری و مقدار آب آبیاری بر عملکرد سورگوم علوفه ای در دشت سیستان

محل انتشار:

پژوهش آب در کشاورزی، دوره 31، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

حلیمه پیری - استادیار، گروه مهندسی آب دانشکده آب و خاک دانشگاه زابل، زابل، ایران.

حسین انصاری - استاد، گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد.

مهدی پارسا - دانشیار، گروه زراعت دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد.

خلاصه مقاله:

عامل مهم در مدیریت آبیاری در مناطق خشک، شناسایی پاسخ گیاه به تنش خشکی می باشد. اما با توجه به این که آب های زیرزمینی در این مناطق دارای نمک های محلول می باشند، تنش شوری نیز باید به طور همزمان مورد بررسی قرار گیرد. در نتیجه این پژوهش به منظور تعیین عمق بهینه آبیاری در شرایط جداگانه و توأم تنش های شوری و خشکی برای بکارگیری در مدیریت و برنامه ریزی آبیاری گیاه سورگوم علوفه ای در سه چین برداشت علوفه انجام شده است. این بررسی به صورت فاکتوریل در قالب طرح اسپلیت پلات در زمان با سه سطح شوری (دو، پنج و هشت دسی زیمنس بر متر) و چهار سطح آبیاری (۵۰، ۷۵، ۱۰۰ و ۱۲۰ درصد نیاز آبی گیاه) در سه مرحله برداشت علوفه و در سه تکرار انجام گرفت و عمق آبیاری برای سطوح مختلف شوری و در برداشت های مختلف تعیین شد. به منظور بررسی اثرات جداگانه و توأم شوری و عمق آب آبیاری از شاخص های تولید نهایی نسبت به عمق آب آبیاری (MPI)، ارزش تولید نهایی نسبت به شوری آب آبیاری (MPECW)، نسبت نهایی نرخ جایگزین فنی برای شوری و عمق آب آبیاری (MRTSI, ECW)، ارزش تولید نهایی نسبت به عمق آب آبیاری (VMPI) و ارزش تولید نهایی نسبت به شوری آب آبیاری (VMPECW) در هر برداشت استفاده گردید. MPI نشان داد که به ازای افزایش یک سانتی متر عمق آب آبیاری، برداشت اول کمترین تغییر عملکرد (۲۲/۱ تن در هکتار) و برداشت سوم بیشترین مقدار (۹/۲ تن در هکتار) را داشته است. MPECW نشان داد که کاهش عملکرد در شوری های کم، برداشت دوم و سوم به ترتیب کمترین و بیشترین کاهش عملکرد علوفه تازه را داشته اند. نرخ جایگزینی نهایی کمیت و کیفیت آب آبیاری (MRTS) نسبت به عملکرد علوفه تازه نشان داد برای این که عملکرد با افزایش یک واحد شوری آب آبیاری تغییر نکند، باید در برداشت اول، دوم و سوم عمق آب آبیاری به ترتیب ۸۶/۵، ۹۷/۱ و ۷۲/۱ سانتی متر افزایش یابد. همچنین با افزایش تنش شوری در هر سه برداشت، عمق بهینه آبیاری افزایش یافت و در همه سطوح شوری، عمق بهینه آبیاری در برداشت اول بیشتر از برداشت دوم و در برداشت دوم بیشتر از برداشت سوم بود.

کلمات کلیدی:

عمق بهینه، شاخص های ارزیابی، ارزش تولید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1477864>

