

عنوان مقاله:

شبیه سازی برنامه آبیاری در کشت کلزا برای بهبود الگوی رشد و افزایش شاخص های بهره وری

محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 15، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

محمد امین زارعی

خلاصه مقاله:

تفاوت در شرایط اقلیمی، بارندگی، تعرق توسط گیاه و تبخیر از سطح خاک موجب تغییر در عملکرد و حجم آب مورد نیاز گیاهان می شود. کلزا به عنوان یکی از محصولات دارای ارزش اقتصادی زیاد، از اولویت های اصلی قرارگرفتن در الگوی کشت دشت های کشور با شرایط آب و هوایی مختلف به شمار می رود. این پژوهش برای جمع آوری اطلاعات مزرعه ای و توسعه الگوی رشد محصول کلزا در چهار محدوده آب و هوایی ایران در مزارع واقع در محدوده های بیرجند، بوشهر، شهرکرد و گرگان به ترتیب با شرایط اقلیمی خشک، نیمه خشک، نیمه مرطوب و مرطوب انجام شده است. شبیه سازی برای واسنجی سطح پوشش سایه انداز گیاه با هدف دستیابی به عملکرد نهایی محصول با نرم افزار AquaCrop در فصل زراعی ۱۳۹۷-۹۸ انجام شد. نتایج نشان داد بیشترین میزان تعرق گیاه در مزارع بوشهر، بیرجند، شهرکرد و گرگان به ترتیب با مجموع ۹۰۰، ۷۹۰، ۷۱۷ و ۴۰۷ میلی متر به دست آمد. بیشترین عملکرد در شهرکرد با بیشتر از ۱۸۰۰ کیلوگرم در هکتار و بیشترین بهره وری آب آبیاری در گرگان با ۰.۲۶ کیلوگرم در متر مکعب تخمین زده شد. همچنین، نتایج نشان داد کاشت محصول کلزا در ابتدای بازه زمانی کاشت محصولات پاییزه در هر منطقه موجب افزایش بین ۵ تا ۱۸ درصد استفاده از آب باران برای رشد رویشی و در نتیجه، کاهش مصرف آب آبیاری در انتهای فصل و افزایش بهره وری می شود. از بین مناطق مطالعه شده، بهترین محدوده برای کشت کلزا، شهرکرد با دوره رشد طولانی، عملکرد قابل قبول و شرایط اقلیمی سازگار و پراکنش مناسب بارندگی برای کشت دیم است.

کلمات کلیدی:

کشت کلزا، بهره وری آب، نرم افزار AquaCrop، مدیریت پایدار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1330558>

