

عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیر تغییر اقلیم بر نیاز خالص آب آبیاری و عملکرد پتانسیل چغندر قند بهاره (Beta vulgaris L.) در کرج (اقلیم: BSK)

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 53، شماره 11 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

محمد شمسی - گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

تیمور سهرابی* - گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

جواد بذرافشان - گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

خلاصه مقاله:

تغییر اقلیم با تاثیر بر دما و بارندگی بر کشاورزی تاثیر می گذارد. برآورد این تاثیر از جهت تغییر سیاست گذاری ها در زمینه کشاورزی اهمیت دارد. هدف از این تحقیق، برآورد تغییرات نیاز آبی و متعاقب آن، نیاز خالص آب آبیاری و عملکرد چغندر قند تحت تاثیر تغییر اقلیم در آینده در کرج می باشد. در این پژوهش از اطلاعات اقلیمی ایستگاه هواشناسی واقع در محمدشهر کرج در دوره ۲۰۱۴-۱۹۷۰ و اطلاعات گیاهی مزرعه تحقیقاتی چغندر قند واقع در مهرشهر کرج استفاده شد. اطلاعات اقلیمی آینده در دوره ۲۰۱۰-۲۰۱۵ از شش مدل اقلیمی تحت سناریوهای خوشبینانه (SSP۱۲۶)، حدواسط (SSP۲۴۵) و بدبینانه (SSP۵۸۵) به روش نگاهت چندکی تجربی برای کرج کوچک مقیاس شدند. اطلاعات دما و بارندگی و تبخیر و تعرق مرجع محاسبه شده با روش هارگریوز-سامانی به مدل گیاهی AquaCrop داده شدند. نتایج حاکی از آن است که میزان تبخیر و تعرق مرجع تحت سناریوی بدبینانه در دوره انتهایی قرن ۲۱ در کرج تا ۸/۱۴ درصد (۵/۶ درصد تحت سناریو خوشبینانه) افزایش پیدا خواهد کرد. میزان نیاز آبی می تواند تا ۸/۷ درصد تحت سناریوی بدبینانه (۷/۳ درصد تحت سناریوی خوشبینانه) افزایش یابد. میزان نیاز آبیاری در دوره آینده تحت سناریوی بدبینانه تا ۵/۱۰ درصد (۸/۵ درصد تحت سناریوی خوشبینانه) افزایش پیدا خواهد کرد. میزان تغییرات مقادیر بیومس و ماده خشک چغندر قند تحت سناریوی بدبینانه در دوره انتهایی قرن ۲۱ به ترتیب برابر با ۸/۱۱ و ۲/۱۹ درصد افزایش (۲/۴ و ۹/۵ درصد تحت سناریوی خوشبینانه) خواهد بود. از نتایج این پژوهش می توان در سیاست های انطباقی تغییر اقلیم در زمینه تخصیص آب و تعیین تاریخ کاشت بهینه برای کشت چغندر قند در کرج استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

چغندر قند، تغییر اقلیم، سناریوی انتشار، عملکرد، نیاز آبیاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1658201>

