

عنوان مقاله:

واکنش رشد و عملکرد رقم گندم میهن به اثرات تغییر اقلیم در دو منطقه کرمان و اردبیل

محل انتشار:

فصلنامه بوم شناسی کشاورزی، دوره 15، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

روح اله مرادی - گروه تولیدات گیاهی، دانشکده کشاورزی بردسیر، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

مهدی نقی زاده - گروه تولیدات گیاهی، دانشکده کشاورزی بردسیر، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

خلاصه مقاله:

این مطالعه با هدف شبیه سازی اثرات تغییر اقلیم بر دوره رشد، شاخص سطح برگ، عملکرد زیست توده و دانه گندم رقم میهن در دو استان کرمان و اردبیل اجرا شد. برای این منظور، مدل گردش عمومی HadGEM2-ES تحت دو سناریوی RCP4.5 و RCP8.5 در دو دوره زمانی 2021-2055 و 2056-2090 به کار برده شد. برای شبیه سازی پارامترهای اقلیمی و ایجاد فصل رشد احتمالی برای هر دوره از نرم افزار MarkSIMGCM و برای شبیه سازی رشد گندم از مدل CERES- Wheat در نرم افزار DSSAT استفاده گردید. نتایج ارزیابی مدل نشان داد که MarkSIMGCM دقت قابل قبولی برای پیش بینی پارامترهای اقلیمی و شبیه سازی فصل رشد احتمالی در شرایط تغییر اقلیم آینده داشت. طول دوره رشد گندم تحت تاثیر تغییر اقلیم در هر دو سناریو برای دوره های مورد سنجش و در هر دو منطقه مورد بررسی بین 51/0 تا 59/4 درصد کاهش خواهد یافت. نتایج شبیه سازی نشان داد که تا سال 2055 عملکرد بر اساس سناریوی RCP4.5 در منطقه کرمان نسبت به شرایط کنونی 87/3 درصد کاهش خواهد یافت. اما، طبق سناریوی RCP8.5 در کرمان و هر دو سناریوی یاد شده در اردبیل، عملکرد گندم در آینده بین 99/0 تا 15/15 درصد افزایش خواهد یافت. در دوره بلندمدت (2090) عملکرد گندم برای منطقه کرمان طبق هر دو سناریوی RCP4.5 و RCP8.5 نسبت به زمان کنونی کاهشی (به ترتیب 39/7- و 36- درصد) بوده و در اردبیل بر اساس سناریوی RCP4.5 افزایشی (36/20 درصد) و طبق سناریوی RCP8.5 کاهشی (89/2- درصد) خواهد بود. این نشان میدهد، نقش منفی افزایش دما با گذشت زمان بیشتر از اثر مثبت افزایش CO2 خواهد بود. به طور کلی، نتایج تایید نمود که رقم میهن در شرایط آینده اقلیمی اردبیل عملکرد قابل قبولی تولید خواهد نمود، ولی در کرمان باید راهکارهایی جهت سازگاری به این شرایط سنجیده شود.

کلمات کلیدی:

دی اکسید کربن، ریزمقیاس نمایی، سناریو، گرمایش جهانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1686484>

