

## عنوان مقاله:

تاریخ کاشت زود هنگام به عنوان راهکاری برای بهبود عملکرد و خصوصیات فیزیولوژیک و فنولوژیک ذرت در شرایط تغییر اقلیم در استان کرمانشاه

## محل انتشار:

مجله تولید گیاهان زراعی، دوره 10، شماره 4 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

سجاد رحیمی مقدم - دانشجوی دکتری کشاورزی اکولوژیک، دانشگاه شهید بهشتی

خسرو عزیزی - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نبات دانشگاه لرستان و رئیس دانشگاه لرستان

## خلاصه مقاله:

سابقه هدف: تغییر اقلیم به طور مستقیم می تواند بر امنیت غذایی در نقاط مختلف جهان تاثیرگذار باشد، زیرا فرآیندهای تغییر اقلیم که شامل افزایش غلظت دی اکسید کربن اتمسفری، دما و متغیر بودن بارش است، به طور مستقیم محصولات کشاورزی را تحت تاثیر قرار می دهد. ذرت از جمله گیاهان C4 است که نسبت به تغییرات اقلیمی حساس می باشد. بنابراین برای مقابله و کاهش حساسیت ذرت در مواجهه با تغییرات اقلیمی نیازمند به کار بردن راهکارهای سازگاری می باشیم. یکی از راهکارهای موثر استفاده از تغییر تاریخ کاشت ها است. بسیاری از مطالعات نشان می دهند که تغییر در تاریخ کاشت ها بویژه تاریخ کاشت های زود هنگام می تواند به مقابله با تغییرات اقلیمی کمک کند. مواد و روش: این تحقیق در سه شهرستان از استان کرمانشاه انجام شد. بدین منظور ابتدا اقلیم آینده این شهرستان ها با استفاده از داده های اقلیمی بلندمدت دوره پایه (شامل دمای کمینه و بیشینه، بارندگی و تشعشع روزانه در دوره پایه 2009-1980) و با استفاده از روش ارائه شده توسط AgMIP تحت دو سناریوی اقلیمی RCP4.5 و RCP8.5 برای دوره 2040-2069 تولید شدند. آزمایش های بلند مدت شبیه سازی از یک رقم (سینگل کراس 704)، پنج تاریخ کاشت (16 فروردین، 31 فروردین، 15 اردیبهشت، 30 اردیبهشت و 15 خرداد)، 3 منطقه (کرمانشاه، کنگاور و اسلام آباد) و دو سناریوی اقلیمی در 30 سال تشکیل شدند که در مجموع شامل 1350 آزمایش شبیه سازی بودند. در این تحقیق از مدل APSIM برای شبیه سازی رشد و عملکرد ذرت دانه ای استفاده شد. در این تحقیق تمامی شبیه سازی ها در شرایط پتانسیل و عدم محدودیت نیتروژن و آب انجام شد. این مدل پیش تر برای رقم سینگل کراس 704 که رایج ترین رقم مورد کشت در استان کرمانشاه می باشد پارامتریابی و ارزیابی شده است. در این مطالعه برای تمامی تجزیه های آماری و رسم شکل ها از نرم افزار (Seifert, 2014) (OriginPro 9.1) و (R Core Team, 2016) استفاده گردید. یافته ها: میانگین عملکرد استان کرمانشاه در دوره پایه 11354 کیلوگرم در هکتار بود. نتایج نشان داد که به طور متوسط عملکرد دانه ذرت در استان کرمانشاه در سال 2050 نسبت به دوره پایه تحت RCP4.5 و RCP8.5 به ترتیب 82/60 و 73/80 درصد کاهش می یابد. در بین شهرستان های مختلف کنگاور با میانگین 13426 کیلوگرم در هکتار بیشترین و کرمانشاه با میانگین 4/7952 کیلوگرم در هکتار کمترین عملکرد را در دوره پایه داشتند. نتایج نشان داد که بطور میانگین بالاترین عملکرد در شرایط تغییر اقلیم در یک تاریخ کاشت زود هنگام (16 فروردین) با 2/7071 و 4743 کیلوگرم در هکتار (به ترتیب در RCP4.5 و RCP8.5) به دست آمد. در آینده بطور متوسط (میانگین دور سناریو) طول دوره رشد، رشد رویشی و رشد زایشی به ترتیب نسبت به دوره پایه 7/4، 4 و 7/1 درصد کاهش داشت. همچنین در دوره آینده میانگین تعداد و وزن دانه در استان کرمانشاه کاهش یافت به طوری که تحت RCP4.5 این کاهش به ترتیب برابر با 5/56 و 8/31 درصد بود و تحت RCP8.5 این کاهش به ترتیب برابر با 5/78 و 3/59 درصد بود. با این وجود این کاهش در طول دوره رشد، ...

## کلمات کلیدی:

APSIM-Maize، تغییر اقلیم، تعداد دانه، بیشینه شاخص سطح برگ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953147>

