

عنوان مقاله:

واکاوی تغییر پذیری طول فصل رشد و درجه-روزهای رشد محصولات کشاورزی در مناطق مرتفع و ساحلی

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 35، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سیدفاضل ضیائی اصل - گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

علی اکبر سبزی پرور - دانشگاه بوعلی سینا همدان

خلاصه مقاله:

پایداری در تولید به عوامل گوناگونی وابسته است. یکی از مهمترین عواملی که پایداری در تولید را به شدت تحت تاثیر قرار می دهد و باعث افزایش یا کاهش عملکرد محصولات کشاورزی می گردد، عوامل محیطی به ویژه عوامل اقلیمی می باشد. رشد و نمو و گذر از مراحل فنولوژی گیاهان، تا حد زیادی به واسطه دمای پایه (Tb) و میزان تجمع درجه-روزهای رشد (GDD) در طول فصل رشد (GSL) تنظیم می شود. در این پژوهش شاخص های کشاورزی GDD و GSL طی سال های زراعی ۱۳۳۸-۱۳۳۷ تا ۱۳۹۷-۱۳۹۶ بر مبنای آستانه های صفر، پنج و ۱۰ درجه سانتی گراد بر اساس دمای روزانه همگن ۲۷ ایستگاه سینوپتیک هواشناسی نواحی مرتفع و ساحلی کشور محاسبه شد. با استفاده از آزمون من-کندال، روند تغییرات GDD و GSL تحت برنامه R استخراج و تحلیل شد. نتایج نشان داد که شاخص GSL برای آستانه های دمایی صفر و ۵ درجه سانتی گراد در دوره های آماری ۳۰ ساله اول (۱۳۳۸-۱۳۶۷) و ۳۰ ساله دوم (۱۳۶۸-۱۳۹۷) تغییرات کمی را شاهد بوده است، ولی برای دمای ۱۰ درجه سانتی گراد در ۱۱ ایستگاه دارای روندی معنادار بود. میزان انحراف از میانگین GSL در نواحی ساحلی بیشتر از نواحی مرتفع بود. این روند افزایشی در نواحی ساحلی از دهه ۵۰ و در نواحی مرتفع از دهه ۷۰ شمسی آغاز و تاکنون ادامه دارد. در این پژوهش مجموع سالانه GDD در دوره آماری سی ساله اول حدود ۴۱ درصد ایستگاه ها روند معنادار افزایشی را تجربه نمودند، در حالی که برای سی سال دوم به دلیل شتابگیری سیگنال های تغییر اقلیم روند افزایشی GDD به ۹۳ درصد ایستگاه های مورد مطالعه گسترش یافت.

کلمات کلیدی:

آزمون من-کندال، آستانه های دمایی، تحلیل روند، تغییر اقلیم، واحدهای گرمایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1321656>

