

عنوان مقاله:

پیش بینی عملکرد محصول کلزا براساس شاخص های اقلیم کشاورزی در شهرستان کاشمر

محل انتشار:

همایش ملی توسعه پایدار (با رویکرد فرصت ها و چالش های سرمایه گذاری در منطقه ترشیز) (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سیدجواد رسولی - رئیس تحقیقات هواشناسی کاربردی استان خراسان رضوی

محمدتقی ناصری پوریزدی - استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر مدل سازی عملکرد گیاهان، مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته شده است. زیرا پیش بینی صحیح عملکرد محصول در مدیریت مناسب سیستم های اقتصادی و زراعی باعث کاهش هزینه های اجرایی می باشد. این تحقیق، به منظور مدل سازی آماری و پیش بینی عملکرد کلزا در شهرستان کاشمر برمبنای 5 شاخص هواشناسی کشاورزی و 12 پارامتر اقلیمی در طی دوره سال زراعی 78-79 الی 92-93 انجام شد. تاریخ کاشت بر اساس دمای مطلوب زمان کاشت بر اساس احتمال وقوع 75% به کمک فرمول ویبول تعیین شد. شروع و خاتمه مراحل فنولوژی کلزا (جوانه زدن، سبز شدن، یک برگ، رزت، ساقه رفتن، گل دادن، غلافبندی و رسیدن) با درجه روز رشد (GDD) معینی برای هر مرحله محاسبه شد. با استفاده از روش همبستگی و تحلیل مدلهای آماری، مدلهای چند متغیره بین عملکرد سالانه کلزا و متغیرهای مستقل (پارامترهای اقلیمی و شاخص های هواشناسی کشاورزی) در طی سالهای زراعی مورد مطالعه برای هر مرحله فنولوژیکی (8 مرحله) و کل فصل رشد کلزا تعیین شد. مدل برتر با توجه به مقادیر ضریب تعیین R² و جذر میانگین مربعات خطا (RMSE) انتخاب شد. آزمون مدل انتخابی با تخمین عملکرد کلزا برای سال های زراعی 82-1381، 89-1388 و 92-1391 که به طور تصادفی انتخاب و در مدل سازی شرکت نداشتند انجام شد. سپس ضریب تصحیح محاسبه و در نهایت مدل پیش بینی عملکرد انتخاب شد. این مدل در دوره رسیدن بر اساس بر اساس مجموع درجه حداکثر مطلق سرعت باد (FFabsmax) با رابطه مثبت و مجموع واحدهای حرارتی آفتابی (HTU) با رابطه منفی بود و 71 درصد تغییرات عملکرد محصول در فصل رشد را نشان می دهند. این معادله در سطح 01/0 معنی دار است.

کلمات کلیدی:

مدل سازی، کاشمر، شاخص های هواشناسی کشاورزی، مدل های چند متغیره، عملکرد کلزا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/905070>

