

عنوان مقاله:

ارزیابی کارایی مدل سینوسی در برآورد دمای سالانه خاک سطحی در چند اقلیم

محل انتشار:

نشریه پژوهش های خاک، دوره 28، شماره 1 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

علی محمد قائمی نیا - دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه یزد، مرکز ملی تحقیقات شوری

حمیدرضا عظیم زاده - دانشیار دانشکده منابع طبیعی و کویرشناسی، پژوهشکده مناطق خشک و بیابانی، دانشگاه یزد

حسین ملکی نژاد - دانشیار دانشکده منابع طبیعی و کویرشناسی، پژوهشکده مناطق خشک و بیابانی، دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

دما پارامتر مهم فیزیکی خاک است که فرایندهای فیزیکی و شیمیایی خاک را کنترل کرده و در رشد و عملکرد محصولات کشاورزی نقش دارد. هدف این مقاله ارائه مدل سینوسی ریاضی برای پیش بینی دمای خاک در ایستگاههای انتخاب شده است. چهار ایستگاه با آب و هوای مختلف از جمله بندرعباس، رشت، شهرکرد و یزد انتخاب شدند. دمای خاک سطحی (پنج سانتی متر) در طی ۱۰ سال (۱۳۷۷-۱۳۸۶) در هریک از ایستگاهها جمع آوری گردید. مجموعه دادههای بکار رفته در ساخت مدل به دو بخش دادههای آموزشی (۷۰٪) و دادههای اعتبارسنجی (۳۰٪) تقسیم شدند. به منظور حذف تاثیر نوسانات اقلیمی احتمالی در بازه زمانی مورد بررسی، داده سالهای ۱۳۷۷، ۱۳۷۸، ۱۳۸۰، ۱۳۸۱، ۱۳۸۳، ۱۳۸۴ و ۱۳۸۶ برای ساخت مدل استفاده شد. سالهای ۱۳۷۹، ۱۳۸۲ و ۱۳۸۵ نیز برای ارزیابی مورد استفاده قرار گرفتند. میانگین و دامنه نوسان سالانه دما به عنوان ورودی مدل سینوسی با استفاده از بیشینه و کمینه دادههای موجود محاسبه شد. شاخصهای اعتبارسنجی مدل: جذر میانگین مربعات خطا، میانگین خطای اریبی، میانگین درصد خطا، ضریب توافق و ضریب تعیین برای چهار ایستگاه به طور میانگین به ترتیب برابر ۶۴/۲، ۱۶/۰، ۸۴/۱۰، ۵۹/۰ و ۹۳/۰ محاسبه گردید. نتایج حاصل از مدلسازی سینوسی نشان داد که کارایی مدل به ترتیب در ایستگاههای بندرعباس، یزد، شهرکرد و رشت کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

اقلیم های مختلف ایران، مدل سازی، شاخص های اعتبارسنجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1213608>

