

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر شاخص ها و متغیر های هواشناسی کشاورزی در عملکرد بهینه گندم (مطالعه موردی: استان همدان)

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 26، شماره 6 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

علی اکبر سبزی پرور
مجتبی ترکمان
زهره مریانجی

خلاصه مقاله:

این تحقیق با هدف معرفی بهترین شاخص ها و متغیر های آگروکلیمایی موثر در تولید گندم دیم و آبی استان همدان با استفاده داده های روزانه هواشناسی، داده های عملکرد گندم و داده های دوره فنولوژی انجام شد. در این تحقیق همبستگی آماری بین عملکرد گندم آبی و دیم در 7 شهر استان با شاخص های آگروکلیمایی بارش سالانه، بارش فصلی، بارش ماهیانه، بارش ده روزه (دهکی)، کمبود بارش مرجع (P-ET₀)، کمبود بارش گیاهی (P-ET_c)، درجه-روز رشد (GDD) (با آستانه های حرارتی صفر، 5، 10، 15 و 20 درجه سانتی گراد) در مقیاس ماهیانه و درجه-روز رشد در مقیاس ده روزه مورد بررسی قرار گرفت. به منظور سنجش میزان همبستگی از معیار های آماری ضریب همبستگی (r) و ضریب تبیین (R²) استفاده شد و همبستگی ها با دو روش دو متغیره و چند متغیره (پیرسون) به اجرا درآمد. در رگرسیون های دو متغیره جمعا 462 سناریو و در رگرسیون های چند متغیره 55 سناریو در سطوح معنی دار 99 درصد و 95 درصد ارزیابی شدند. نتایج بررسی نشان داد که از بین شاخص های مورد مطالعه، شاخص کمبود بارش گیاهی همبستگی قوی تری در مقایسه با دیگر شاخص ها از خود نشان میدهد (با میانگین R²= 36/0). مقایسه ضرایب آماری حاکی از تاثیرپذیری قابل ملاحظه عملکرد گندم از بارش های بهاره (فروردین و اردیبهشت) در مقایسه با سایر فصول بود. در مجموع، ضرایب همبستگی عملکرد با شاخص های آگروکلیمایی برای گندم دیم بیش از گندم آبی بدست آمد، که موید حساسیت بالاتر گندم دیم به شاخص های مورد مطالعه می باشد. در بررسی سناریو های همبستگی دو متغیره، با شاخص درجه-روز رشد، آستانه حرارتی 5 درجه سانتی گراد بیشترین اثر گذاری را بر عملکرد محصول گندم در مقایسه با سایر آستانه ها از خود نشان داد (R²= 50/0). بطوریکه تاثیر نوسانات دما بر مقدار عملکرد در ماه های بهار نیز مشهود بود. نتایج تحلیل رگرسیون های چند متغیره حاکی از همبستگی قوی شاخص کمبود بارش (مرجع و گیاهی) با عملکرد سالانه گندم بود. این نتایج با نتایج همبستگی های دو متغیره سازگاری داشت. این درحالی است که رگرسیون های چند متغیره عملکرد با شاخص های درجه-روز رشد هیچگونه همبستگی معنی داری را تایید نمودند. در همبستگی های چند متغیره، در بیش از 90 درصد سناریو ها ضرایب همبستگی معنی دار و مثبت و در محدوده 67/0 الی 97/0 قرار داشت. ضمنا نواحی غربی استان استعداد بهتری برای کشت گندم در مقایسه با سایر مناطق نشان داد.

کلمات کلیدی:

عملکرد گندم دیم و آبی، شاخص های آگروکلیمایی، کمبود بارش گیاهی، شاخص درجه-روز رشد، استان همدان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1350815>

