

عنوان مقاله:

تاثیر ویژگی های پستی و بلندی و خاک بر عملکرد گندم دیم در منطقه سیسب، شمال شرق ایران

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 26، شماره 4 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

اسماء شعبانی

غلامحسین حق نیا

علیرضا کریمی

ملک مسعود احمدی

خلاصه مقاله:

ویژگی های پستی و بلندی اراضی به دلیل تاثیر بر توزیع آب در بخش های گوناگون زمین نما و همچنین اثر بر ویژگی های فیزیکی و شیمیایی خاک، از عوامل مهم موثر بر رشد و عملکرد محصول در کشاورزی دیم هستند. با وجود این که استان خراسان شمالی، یکی از مناطق مهم دیم کاری گندم می باشد، اطلاعاتی درباره ارتباط ویژگی های خاک و پستی و بلندی با رشد گندم دیم در این استان وجود ندارد. پژوهش حاضر به منظور بررسی تاثیر ویژگی های پستی و بلندی و خاک بر عملکرد گندم دیم در منطقه سیسب استان خراسان شمالی انجام شد. داده های عملکرد گندم و نمونه های خاک سطحی از ۱۰۰ پلات ۱×۱ متر در منطقه ای به وسعت ۸۰۰ هکتار به گونه ای جمع آوری شد که گوناگونی موقعیت های شیب را دربرگیرد. سنگریزه، رس، کربنات کلسیم معادل، ماده آلی، EC، pH، نیتروژن کل، پتاسیم و فسفر قابل دسترس اندازه گیری شدند. مشتقات اولیه و ثانوی پستی و بلندی دربرگیرنده ارتفاع، شیب، جهت شیب، انحنای سطح، شاخص خیزی، انتقال رسوب و قدرت جریان با استفاده از مدل رقومی ارتفاع به ابعاد ۳۰×۳۰ متر محاسبه شدند. بین ویژگی های خاک و پستی و بلندی با مولفه های عملکرد، مدل های رگرسیونی چند متغیره برقرار و سپس به وسیله نقاط کمکی (۲۰ نقطه از ۱۰۰ نقطه) پیش بینی مدل های بدست آمده اعتبارسنجی شد. ضرایب ماتریس همبستگی نشان دادند که ارتفاع و درصد کربنات کلسیم معادل بیشترین میزان همبستگی را با مولفه های عملکرد گندم دارند. در میان فاکتورهای بررسی شده خاک در این مطالعه، درصد آهک و ماده آلی و از میان شاخص های پستی و بلندی، ارتفاع، شیب و شاخص خیزی وارد مدل ها گردیدند. به دلیل وجود رابطه های غیرخطی و پیچیده، مدل های رگرسیونی، فقط ۴۳ درصد از تغییرات عملکرد کل و ۴۰ درصد از تغییرات عملکرد دانه را توجیه کردند. نتایج این پژوهش نشان داد اگرچه سیسب در مرز اقلیمی خشک و نیمه خشک قرار دارد، ویژگی های توپوگرافی بر ویژگی های خاک و عملکرد گندم دیم موثر هستند.

کلمات کلیدی:

برآورد عملکرد، مشتقات مدل رقومی ارتفاع، گندم دیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1389123>

