

تعیین سطح بحرانی فسفر و پتاسیم برای محصول ذرت در منطقه اصفهان رامین ایرانی پور^۱

با توجه به اهمیت موضوع کاهش مصرف کود بویژه کودهای فسفره در سطح مملکت و به منظور ترویج مصرف کودهای پتاسه تعیین سطح بحرانی عناصر مذکور در خاک ضروری به نظر می‌رسد. هدف از اجرای این آزمایشها تعیین سطح بحرانی عناصر فسفر و پتاسیم خاک برای محصول ذرت به منظر اجتناب از مصرف بی‌رویه کودهای شیمیایی فسفاته و بررسی اثر کودهای پتاسه بر عملکرد محصول بر اساس آزمون خاک می‌باشد.

در این آزمایش به منظور تعیین نقطه بحرانی فسفر و پتاسیم برای محصول ذرت دانه‌ای ۴ تیمار P_0K_0 , P_0K_1 , P_1K_0 , P_1K_1 در سه تکرار بر اساس روش آماری بلوکهای کامل تصادفی در ۱۶ قطعه از مزارع مناطق عمده کشت ذرت در اصفهان به مدت دو سال (۱۳۷۵ و ۱۳۷۶) به اجرا در آمد در این بررسی P_0 و K_0 تیمارهای شاهد فسفر و پتاسیم و K_1P_1 تیمارهای کود فسفره و پتاسه برای محصول ذرت طبق توصیه های استانی می‌باشد. تیمارهای استانی می‌باشد (۲۰۰ کیلوگرم در هکتار سوپر فسفات تریپل و ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار سولفات پتاسیم) جهت اجرای آزمایش کود از ته مورد نیاز بطور یکنواخت برای کلیه تیمارها به میزان ۱۸۰ کیلوگرم در هکتار ازت خالص معادل ۴۰۰ کیلوگرم در هکتار اوره به صورت سه بار تقسیم مورد استفاده قرار گرفت. بذر مورد استفاده در اجرای این بررسی بذر ذرت سینگل کراس ۷۰۴ بود. در طول مدت اجرای آزمایش در مناطق مختلف سایر مسائل مدیریتی نظیر تاریخ کاشت، دور و میزان آب مصرفی، کنترل علف‌های هرز و تاریخ برداشت از یکنواختی نسبتاً خوبی برخوردار بوده است. در پایان فصل رشد نسبت به برداشت محصول از هر یک از تیمارها اقدام و در هر قطعه از مناطق اجرای آزمایش نسبت وزنی تولید دانه به کل محصول (وزن بلال) و عملکرد نهایی دانه براساس وزن نمونه‌های دانه خشک شده در ۷۰-۶۵ درجه سانتی‌گراد محاسبه و گزارش گردید. پس از محاسبه عملکرد دانه به تفکیک تیمارها تجزیه آماری اثر تیمارها بر عملکرد محصول در هر سال بطور جداگانه و در نهایت برای دو سال با استفاده از نرم‌افزار کامپیوتری SAS انجام پذیرفت. همچنین سطح بحرانی فسفر و پتاسیم برای تولید ۹۵ درصد عملکرد با استفاده از روش تصویب کیت - نلسون Cate - Nelson تعیین گردید.

^۱ عضو هیأت علمی بخش تحقیقات خاک و آب، مرکز تحقیقات کشاورزی استان چهارمحال و بختیاری

- نتایج حاصل از تجزیه‌های آماری (تجزیه واریانس) عملکرد دانه پس از برداشت قطعات آزمایشی در سالهای ۷۶ و ۱۳۷۵ نشان می‌دهد که:
- ۱- اثر تیمارهای کود فسفره بر عملکرد محصول در سطح ۵٪ معنی‌دار گردیده است.
 - ۲- اثر تیمار کود پتاسه بر عملکرد محصول در سطح ۵٪ معنی‌دار گردیده است.
 - ۳- بر اساس نتایج حاصل از اجرای تحقیق در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ سطح بحرانی فسفر و پتاسیم برای تولید ۹۵ درصد عملکرد با استفاده از روش تصویری کیت - نلسون به ترتیب ۱۷ و ۲۳۰ میلی‌گرم در کیلوگرم تعیین گردید.