

بررسی تاثیر میزان و نحوه مصرف پتاسیم بر ماده خشک تجمع پتاسیم و عملکرد دانه ازت

زرها خادمی*

چکیده: نیاز روزافزون به افزایش عملکرد ذرت و اهمیت کشت این محصول در استان خوزستان نیاز بررسی اثر کود پتاس بر ذرت را در خاکهای خوزستان افزایش داده است. جمعیت رو به افزایش و سطح رو به کاهش زمینهای قابل کشت، نیاز به دانش بیشتر در مورد تولید محصول را ضروری ساخته است. عملیات گسترده تولید محصول با رعایت اصول مکانیزه مانند آبیاری، فاصله کشت، فواصل ردیفها و تراکم بیشتر و استفاده بهینه از کود نشان داده است که دسترسی به عملکرد بیش از ۱۲ تن امکان پذیر است. اگرچه عدم واکنش ذرت به استفاده از کود پتاس در پاره‌ای از نقاط گزارش شده است ولی عملیات تولیدی وسیع‌تر و هدف محصول بالاتر ممکن است نیاز به پتاسیم و نتیجتاً پاسخ به کود پتاسیم را افزایش دهد. به این منظور آزمایشی به صورت بلوک‌های کامل تصادفی با ۲۰ تیمار و ۴ تکرار در ایستگاه شاور با اهداف زیر به اجرا در آمد.

۱- تعیین اثرات مقادیر مختلف پتاسیم و روشهای قرار دادن آن بر ماده خشک، تجمع پتاسیم و عملکرد دانه ذرت.

۲- تعیین سطوح غلظت پتاسیم قابل تبادل و محلول در رابطه با ماکزیمم محصول ذرت.

۳- تعیین بهترین میزان کود پتاسیم و بهترین روش مصرف آن برای کشت ذرت در خوزستان. تیمارهای آزمایش در مقادیر ۰-۵۰-۱۰۰-۱۵۰-۲۰۰-۲۵۰-۳۰۰-۳۵۰-۴۰۰ و ۷۰۰ کیلوگرم در هکتار از منبع سولفات پتاسیم به صورت نواری و دستپاش استفاده شد. کودهای فسفات و ازت به برابر با توصیه مصرف شد. به منظور رسم منحنی رشد ذرت در رابطه با جذب پتاسیم و بررسی جذب پتاسیم در مراحل مختلف رشد ذرت، نمونه برداری گیاه کامل از ۴ خط وسط هر کرت به تعداد ۸ بوته در ۵ مرحله عمده از رشد گیاه انجام شد و میزان غلظت پتاسیم و جذب کل پتاسیم (*total uptake*) اندازه‌گیری شد. نمونه برداری از برگ بلال هنگام ظهور گل‌های نر جهت اندازه‌گیری عناصر K, P, N انجام شد. در زمان رسیدن کامل از ۴ ردیف وسط هر کرت در طول ۶ متر بلالها برداشت و توزین شدند. در زمان برداشت ۸ بوته کامل ذرت بدون بلال کف برو وزن کاه تعیین شد. نمونه برداری خاک قبل از کاشت، حین رشد و بعد از برداشت از هر تکرار و هر کرت به طور مرکب انجام شد. براساس نتایج به دست آمده از تجزیه گیاه کامل ذرت منحنی جذب پتاسیم در ۵ مرحله عمده از رشد گیاه ذرت در برگ، ساقه و دانه ذرت ترسیم شد. براساس نتایج به دست آمده از تجزیه خاک قبل از کاشت، حین رشد و بعد از برداشت ذرت حرکت پتاسیم و وضعیت پتاسیم محلول و قابل تبادل بررسی شد. همچنین براساس نتایج به دست آمده از میزان عملکرد دانه ذرت بر اثر مقادیر مختلف کود پتاسیم به دو روش نواری و دستپاش ملاحظه شد که در مقادیر مصرفی کم کود (۲۵۰-۵۰) کیلوگرم در هکتار روش نواری کود برتری خود را نشان داده است، در حالیکه در مقادیر بالای مصرف کود سولفات پتاسیم مصرف کود به روش دستپاش در هکتار عملکردی معادل ۸۲۷۸/۲۵ کیلوگرم دانه ذرت در هکتار تولید کرده است و تیمار شاهد که هیچگونه کود پتاسیمی دریافت نکرده است عملکردی معادل با ۷۵۸۸ کیلوگرم دانه ذرت در هکتار داشته است.

*- عضو هیات علمی مرکز تحقیقات خاک و آب اهواز