

عنوان مقاله:

اثرات کم آبیاری و کاربرد سطوح مصرف کود بر اجزای عملکرد ذرت علوفه ای در سیستم کود- آبیاری در منطقه شهرکرد (رابطه آب- کود- عملیات)

محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای بهره برداری از منابع آب حوضه های کارون و زاینده رود (فرصتها و چالشها) (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

احمد کریمی - استادیار خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

این پژوهش به منظور بررسی اثرات کم آبیاری بر اجزای عملکرد، بررسی تأثیر مقادیر کاربرد کود بر عملکرد، تعیین مناسبترین تابع تولید آب- کود- عملکرد و بررسی امکان همزمان استفاده از آب و کود در سیستم آبیاری قطره‌ای- نواری به روش کود- آبیاری برای محصول ذرت علوفه‌ای انجام گرفت. آزمایش در خاکی با بافت سطحی رسی سیلتی و در قالب طرح کرت‌های خرد شده کاملاً تصادفی با دو فاکتور مقدار آب آبیاری در چهار سطح و مقدار کود شیمیایی در پنج سطح و سه تکرار اجرا شد. تیمارهای آبیاری شامل چهار سطح آبیاری، I1، I2، I3 و I4 (60، 80، 100 و 120 درصد نیاز آبی محاسبه شده با روش کمبود رطوبتی) بود. تیمارهای کودی شامل پنج سطح کودی F0، F1، F2، F3 و F4 (شاهد، 60، 80، 100 و 120 درصد ترکیب کودی توصیه شده) بود. ترکیب کودی توصیه شده برای ذرت علوفه‌ای، بر اساس نتیجه تجزیه خاک به صورت 500 کیلوگرم اوره، 50 کیلوگرم کلرور پتاسیم، 100 کیلوگرم فسفات دی آمونیم، 40 کیلوگرم سولفات آهن، 40 کیلوگرم سولفات منگنز، 75 کیلوگرم سولفات روی، 20 کیلوگرم سولفات مس، و 20 کیلوگرم اسید بوریک در هکتار بود. در هر یک از تیمارهای کودی، از آنجا که تمامی انواع کودهای موجود در ترکیب کودی مصرف گردیدند، اثر جمعی کودها مد نظر قرار گرفت. برای این آزمایش، سیستم آبیاری قطره‌ای- نواری طراحی و اجرا گردید. به منظور کوددهی همراه با آب آبیاری از روش تزریق با ایجاد اختلاف فشار استفاده شد. در این روش انژکتور، محلول کودی را از یک تانک روباز کشیده و آن را با جابجایی یا فشار به داخل سیستم آبیاری تزریق می‌نماید برای تعیین توابع آب-کود- اجزای عملکرد، مقدار آب مصرفی توسط گیاه در هر تیمار آبیاری از طریق اندازه‌گیری اجزای بیلان آب محاسبه گردید. همچنین با اندازه‌گیری مقدار عملکرد مرطوب هر یک از اجزای گیاه و تعیین درصد رطوبت آن، مقدار ماده خشک هر یک از اجزای گیاه محاسبه گردید. برای تعیین توابع آب-کود- اجزای عملکرد از انواع توابع با شکل‌های مختلف مانند خطی ساده، درجه دوم، نمایی، خطی- لگاریتمی و متعالی بر اساس میانگین عملکرد و مقدار آب و کود مصرفی گیاه استفاده شد. بدین منظور بر اساس مقدار آب و کود مصرفی و ماده خشک اجزای عملکرد روابط رگرسیونی جهت تعیین توابع تولید برازش داده شد. سپس، بر اساس معیار خوبی برازش و معنی دار شدن بهترین فرم، تابعی انتخاب و محاسبات و تحلیل نتایج بر اساس این تابع انجام گرفت. نتایج تخمین توابع تولید آب- کود- اجزاء عملکرد ذرت علوفه‌ای به صورت خطی ساده بهترین برازش را بر داده‌های آزمایش نشان داد. ضریب تعیین (R^2) این توابع 0/69، 0/60، 0/75 و 0/80 به ترتیب برای ساقه، برگ، دانه و کل ماده خشک می‌باشد. نتایج نشان داد که تابع آب- کود- عملکرد ماده خشک کل از قدرت برازش بیشتری نسبت به سایر توابع برخوردار است. توابع آب- کود- عملکرد دانه، آب- کود- عملکرد ساقه و آب- کود- عملکرد برگ به ترتیب در درجه بعدی از نظر قدرت برازش قرار دارند. از نظر کلی همه توابع آب- کود در سطح آماری یک درصد معنی دار می‌باشند. بر پایه نتایج بدست آمده، عملکرد ذرت عل ...

کلمات کلیدی:

آبیاری قطره‌ای- نواری، اجزای عملکرد، ذرت علوفه‌ای، رابطه آب- کود- عملکرد، کم آبیاری، کود- آبیاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/7686>



