

عنوان مقاله:

تأثیر تنش رطوبت، کود شیمیایی نیتروژن، کود دامی و تلفیقی از کود نیتروژن و کود دامی بر عملکرد، اجزای عملکرد و راندمان استفاده از آب ذرت سینگل کراس ۷۰۴

محل انتشار:

دوفصلنامه تولید و فرآوری محصولات زراعی و باغی، دوره ۰، شماره ۴۵ (سال: ۱۳۸۷)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۶

نویسندگان:

مجید مجیدیان

امیر قلاوند

نجفعلی کریمیان

علی اکبر کامگار حقیقی

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثرهای تنش رطوبت، کود شیمیایی نیتروژن، کود دامی و تلفیقی از کود نیتروژن و کود دامی بر عملکرد، اجزای عملکرد و راندمان استفاده از آب ذرت سینگل کراس ۷۰۴ (دیررس- تک بلال و دندان اسبی)، آزمایشی مزرعه ای در سال ۱۳۸۴ در مرکز تحقیقات دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس اجرا شد. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. عوامل مورد مطالعه شامل مقادیر و ترکیبات مختلف کود نیتروژن (شیمیایی (صفر، ۹۲، ۱۸۴ و ۲۷۶ کیلوگرم در هکتار نیتروژن)، تلفیقی شیمیایی و دامی (۴۶ کیلوگرم نیتروژن + ۵/۲ تن کود دامی، ۹۲ کیلوگرم نیتروژن + ۵ تن کود دامی و ۱۳۸ کیلوگرم نیتروژن + ۵/۷ تن درهکتار کود دامی) و دامی (۵، ۱۰ و ۱۵ تن در هکتار کود دامی) { و سه سطح آبیاری (آبیاری معادل نیاز آبی گیاه (شاهد)، آبیاری معادل ۷۵٪ نیاز آبی گیاه و آبیاری معادل ۵۰٪ نیاز آبی گیاه) در نظر گرفته شد. بیشترین عملکرد دانه ذرت در تیمار ۹۲ کیلوگرم نیتروژن + ۵ تن کود دامی به میزان ۷۹۷۶ کیلوگرم در هکتار به دست آمد. بیشترین عملکرد دانه ذرت در آبیاری شاهد به میزان ۷۰۴۱ کیلوگرم در هکتار به دست آمد. تنش رطوبت در آبیاری معادل ۵۰ درصد نیاز آبی گیاه و آبیاری معادل ۷۵ درصد نیاز آبی گیاه عملکرد دانه را به ترتیب ۳۳ و ۱۲ درصد کاهش داد. بیشترین عملکرد در برهمکنش تنش رطوبت و تیمارهای کود نیتروژن در تیمار ۵ تن کود دامی در هکتار و آبیاری معادل نیاز آبی گیاه به دست آمد. هم چنین بیشترین راندمان استفاده از آب در بین تیمارهای آبیاری در آبیاری معادل ۵۰ درصد نیاز آبی گیاه بود. بیشترین راندمان استفاده از آب در برهمکنش تنش رطوبت و تیمارهای کود نیتروژن در تیمار ۹۲ کیلوگرم کود نیتروژن + ۵ تن کود دامی در هکتار و آبیاری معادل ۵۰٪ نیاز آبی گیاه به دست آمد. نتایج این پژوهش نشان داد که کود نیتروژن کافی به صورت شیمیایی عملکرد دانه ذرت را تحت شرایط تنش رطوبتی به مقدار کم افزایش و کود نیتروژن به صورت تلفیقی (شیمیایی و دامی) عملکرد دانه را تحت شرایط تنش رطوبتی افزایش می دهد. ولی با آبیاری کامل عملکرد دانه ذرت را به مقدار زیاد افزایش می دهد. هم چنین زمانی که تنش رطوبتی شدید است کود نیتروژن به ویژه به صورت تلفیقی عملکرد را افزایش می دهد. با کاربرد توأم کودهای شیمیایی و دامی، علاوه بر کاهش میزان مصرف کودهای شیمیایی و بهبود خواص فیزیکی و شیمیایی خاک، عملکرد دانه بهتری حاصل شد.

کلمات کلیدی:

Moisture stress, Nitrogen, Kernel number, Yield, Agro system, Corn.

تنش رطوبت، نیتروژن، تعداد دانه، عملکرد، نظام های کشاورزی، ذرت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1219006>



