

مقایسه اثر کود اوره و اوره پوشش شده با گوگرد بر روی روند رشد دو رقم ذرت در منطقه زرقان فارس

Comperative effects of urea and sulfur-coated urea on growth pattern of two hybrids of corn in Zarghan region

داریوش مظاهری^۱، ابوالحسن هاشمی دزفولی^۲، امید علیزاده^۳

چکیده

به منظور بررسی اثر کود نیتروژنه اوره پوشش شده با گوگرد و اوره بر عملکرد دو رقم هیبرید متوسط رس ذرت ۶۰۴ و ۶۴۷ و همچنین مطالعه اثر هر یک از این دو منبع کودی بر روند رشد ذرت در منطقه زرقان فارس، این آزمایش در سال ۱۳۷۵ انجام شد. دو منبع کود اوره و اوره پوشش شده با گوگرد هر کدام در دو سطح (۱۸۴ و ۱۳۸ کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار) و دو رقم هیبرید ذرت، در قالب طرح فاکتوریل با پایه بلوک‌های کامل تصادفی در چهار تکرار به کار رفتند. کود اوره پوشش شده با گوگرد تماماً در زمان کاشت و به صورت نواری به زمین اضافه شد و کود اوره به صورت ^۱ همزمان با کاشت و ^۲ به صورت سرک ۴۵ روز بعد از کاشت به زمین داده شد. نتایج به دست آمده از این آزمایش نشان داد که مصرف ۱۸۴ کیلوگرم نیتروژن از منبع اوره پوشش شده با گوگرد باعث افزایش عملکرد دانه نسبت به کود اوره شده است. حداکثر شاخص سطح برگ با استفاده از کود نیتروژنه اوره پوشش شده با گوگرد به مقدار ۱۸۴ kgN/ha به دست آمده است. بیشترین مقدار RGR با مصرف ۱۸۴ kgN/ha از منبع اوره پوشش شده با گوگرد در هر دو رقم مشاهده شد. منحنی NAR نیز با مصرف ۱۸۴ kgN/ha از منبع اوره پوشش شده با گوگرد در هر دو رقم مشاهده شد. CGR نیز با مصرف ۱۸۴ kgN/ha از منبع اوره پوشش شده با گوگرد در هر دو رقم به دست آمده است. مشخص شد که از نظر زمان مصرف و نحوه کوددهی استفاده از کود اوره پوشش شده با گوگرد نسبت به اوره مناسب‌تر است.

مقدمه

یک راه مفید افزایش عملکرد گیاهان زراعی بالا بردن بازده مصرف مواد غذایی، با توجه بیشتر به خصوصیات فیزیولوژیک رشد و نمو آنها است. ذرت به عنوان یک گیاه سریع‌الرشد در دوره نسبتاً کوتاه رشد خود می‌تواند اثر تیمارهای مختلف را بر شاخص‌های رشد به خوبی نشان دهد. یکی از این تیمارها، مصرف کود نیتروژن می‌باشد. کودهای شیمیایی اثرات مفید و مضر دارند. از یک طرف با فراهم کردن مواد غذایی مورد نیاز گیاه عملکرد افزایش می‌یابد. و از طرف دیگر با افزایش فشار اسمزی محلول خاک، دشواریهای برطرف کردن نیاز گیاه

به آب و مواد غذایی را افزایش داده و رشد گیاه را متوقف می‌سازد. با استفاده از کود مناسب و پرهیز از استعمال بیش از حد یا عرضه نامتوازن و به کار بردن روش صحیح پخش می‌بایستی بتوان از اثرات سوء مصون ماند. کودهای ازته بخصوص کود اوره در مدت ۳ تا ۷ روز به آمونیاک تبدیل می‌شوند. بنابراین، این کودها به سرعت تحت تأثیر شستشو در خاک قرار گرفته و از دسترس گیاه خارج می‌شوند. شستشو و از دست روی، تثبیت، ایجاد مسمومیت و تصعید و از دست روی به صورت بخار از ۱۰ درصد حجم کود در بهترین شرایط تا ۷۵ درصد حجم کود

تاریخ دریافت: ۱۳۷۷/۱/۲۳

۲- دانشیار دانشگاه شهید چمران - اهواز

۱- استاد دانشگاه تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۷۷/۵/۴

۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - داراب