

عنوان مقاله:

مطالعه واکنش صفات فیزیولوژیک و عملکرد گندم به کاربرد تلفیقی کود شیمیایی نیتروژن با کمپوست بقایای نیشکر در شرایط تنش گرمایی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای زراعی ایران، دوره 21، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

معصومه مکوندی - دانشجوی دکتری آگروتکنولوژی، گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

عبدالمهدی بخشنده - گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

علی مشتقی - گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

محمدرضا مرادی تلاوت - گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

آیدین خدایی جوقان - گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر مصرف تلفیقی کود شیمیایی نیتروژن با کمپوست بقایای نیشکر و باکتری محرک رشد گیاه (با نام تجاری نیتروکسین) بر صفات فیزیولوژیک و عملکرد گندم رقم چمران ۲ در شرایط تنش گرمای آخر فصل اهواز، آزمایشی به صورت کرت های دو بار خردشده در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ در مزرعه پژوهشی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان اجرا شد. عوامل آزمایشی شامل سه تاریخ کاشت یک آذر، ۲۰ آذر و ۱۰ دی در کرت های اصلی؛ شش سطح مصرف تلفیقی نیتروژن با کمپوست شامل شاهد (بدون نیتروژن و کمپوست)، ۱۰۰ درصد نیتروژن، ۷۵ درصد نیتروژن + ۲۵ درصد کمپوست، ۵۰ درصد نیتروژن + ۵۰ درصد کمپوست، ۲۵ درصد نیتروژن + ۷۵ درصد کمپوست و ۱۰۰ درصد کمپوست در کرت های فرعی و دو سطح کاربرد و عدم کاربرد باکتری در کرت های فرعی بود. در این آزمایش صفات محتوای آب نسبی برگ، ثبات حرارتی غشاء سلول، کاهش دمای پوشش گیاهی، طول دوره کاشت تا گلدهی، طول دوره پر شدن دانه، طول دوره کاشت تا رسیدگی فیزیولوژیک، سرعت پر شدن دانه، تعداد دانه در متر مربع، وزن هزار دانه و عملکرد دانه اندازه گیری شدند. تجزیه واریانس نشان داد که اثر متقابل تاریخ کاشت، مصرف تلفیقی نیتروژن با کمپوست و باکتری، بر صفات محتوای آب نسبی برگ، طول دوره کاشت تا گلدهی و عملکرد دانه معنی دار شد. مقایسه میانگین نشان داد که بیشترین محتوای آب نسبی برگ (۸۷.۳۰ درصد)، ثبات حرارتی غشای سلول (۸۲.۹۰ درصد) و کاهش دمای پوشش گیاهی (۱۱.۲۱ درجه سانتی گراد) در ۱۰۰ درصد کمپوست و بیشترین طول دوره کاشت تا گلدهی (۱۰۲.۶۶ روز) و طول دوره کاشت تا رسیدگی فیزیولوژیک (۱۵۲.۳۸ روز) در ۱۰۰ درصد نیتروژن حاصل شد. به طور کلی و با توجه به نتایج حاصله در مناطق دارای تنش گرمایی آخر فصل، می توان مصرف تلفیقی ۵۰ درصد نیتروژن + ۵۰ درصد کمپوست و باکتری را برای افزایش عملکرد گندم مدنظر قرار داد.

کلمات کلیدی:

تنش گرما، خوزستان، کود آلی، کود زیستی، گندم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

