

عنوان مقاله:

اثر سطوح کود نیتروژن بر عملکرد دانه و صفات وابسته به رشد دانه ژنوتیپ های گندم در شرایط تنش گرمای پس از گرده افشانی

محل انتشار:

فصلنامه علوم زراعی ایران، دوره 13، شماره 2 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

شهرام لک - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان

عادل مدحج - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر

خلاصه مقاله:

به منظور ارزیابی اثر مقادیر کود نیتروژن بر عملکرد دانه و روند رشد دانه ژنوتیپ های گندم در شرایط مطلوب و تنش گرمای پس از گرده افشانی، این تحقیق در دو سال زراعی ۱۳۸۵-۱۳۸۶ و ۱۳۸۶-۱۳۸۷ در مزرعه پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز اجرا شد. این پژوهش به صورت دو آزمایش مستقل، هر یک به صورت کرت های یک بار خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار صورت گرفت. آزمایش اول شامل کاشت ژنوتیپ ها در تاریخ کاشت توصیه شده (اول آذر ماه) بود و به منظور مصادف شدن مراحل فنولوژیکی رشد گیاه بعد از گرده افشانی با تنش گرمای پایان فصل، تاریخ کاشت ژنوتیپ ها در آزمایش دیگر در اول بهمن ماه در نظر گرفته شد. در هر آزمایش، سه سطح کود نیتروژن ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار به عنوان کرت اصلی و شش ژنوتیپ گندم (سه رقم گندم نان چمران، استار و ویری ناک و یک رقم گندم دوروم کرخه و دو لاین دوروم D-۸۴-۵ و D-۸۳-۸) به عنوان کرت های فرعی در نظر گرفته شدند. نتایج نشان داد که در هر دو شرایط مطلوب و تنش گرمای پایان فصل، کاهش مصرف نیتروژن باعث کاهش معنی دار عملکرد دانه شد، اما اثر مقدار کود نیتروژن بر وزن هزار دانه، سرعت و مدت موثر پر شدن دانه معنی دار نبود. بیشترین و کمترین میانگین مدت موثر پر شدن دانه در شرایط مطلوب (۲۶ روز) و تنش گرمای پایان فصل (۱۳ روز) به رقم دیررس استار اختصاص داشت. افزایش دما در مرحله پر شدن دانه، میانگین سرعت پر شدن دانه را ۱۵ درصد افزایش و میانگین مدت موثر پر شدن دانه و وزن هزار دانه ژنوتیپ های گندم را به ترتیب ۴۰ و ۳۱ درصد کاهش داد. مدت موثر پر شدن دانه در شرایط تنش گرمای پایان فصل کاهش یافت و این کاهش از طریق افزایش سرعت تجمع مواد فتوسنتزی در دانه قابل جبران نبود. ژنوتیپ های استار و D-۸۴-۵ که مرحله گرده افشانی آنها دیرتر بود، به دلیل مصادف شدن مراحل پایانی رشد با تنش گرما، نسبت به ژنوتیپ های زودرس تر D-۸۳-۸ و ویری ناک، از شیب تغییرات مدت موثر پر شدن دانه، وزن دانه و عملکرد دانه بیشتری در شرایط تنش گرمای پایان فصل نسبت به شرایط مطلوب برخوردار بودند.

کلمات کلیدی:

Grain growth, Nitrogen, Post-anthesis heat stress and Wheat, تنش گرمای پایان فصل، گندم، مدت موثر پر شدن دانه و نیتروژن.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1482848>

