

عنوان مقاله:

بررسی تنوع ژنتیکی از نظر کارایی مصرف کود در ژنوتیپ پهای گندم نان تحت شرایط دیم در ایران

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های کاربردی زراعی (زراعت سابق)، دوره 28، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

رحمان رجیبی - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور

خلاصه مقاله:

این پژوهش به منظور بررسی اثر کار برد همزمان ازت و فسفر بر عملکرد دانه و همچنین وجود تنوع ژنتیکی بین ارقام گندم نان از نظر جذب این عناصر و سایر عناصر ریز مغذی و فیتیک اسید در دانه ۱۸ ژنوتیپ پیشرفته گندم نان و دو رقم سرداری و آذر- ۲ به عنوان شاهد طی سال های ۸۶ - ۱۳۸۴ در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار و در دو شرایط مصرف کود وعدم مصرف کود در موسسه تحقیقات کشاورزی دیم سرارود در غرب ایران انجام شد. پس از انجام تجزیه واریانس، صفات مختلف از نظر وراثت پذیری، ضریب تغییرات ژنوتیپی و فنوتیپی و واریانس ژنتیکی و فنوتیپی مورد ارزیابی قرار گرفتند. بر اساس عملکرد دانه در دو شرایط کودی فوق، شاخص کارایی عملکرددانه (GYEI) برای هر ژنوتیپ محاسبه شد. تجزیه واریانس نشان داد که اختلاف معنی داری بین ژنوتیپ ها برای اکثر صفات مورد بررسی وجود داشت که نشان دهنده وجود تنوع ژنتیکی در این ژنوتیپها است. کاربرد همزمان کود ازت و فسفر (NP عملکرد کل دانه را بطور معنی دار افزایش داد به طوری که در طی دو سال بررسی به ترتیب باعث افزایش ۲۱ و ۱۴ درصدی عملکرد دانه شد. همچنین با کاربرد کود NP غلظت عناصر آهن، روی و بر افزایش و غلظت عناصر ازت، فسفر و پتاسیم در دانه کاهش یافت. در این آزمایش اثر کاربرد همزمان کود NP باعث کاهش نسبت مولی اسید فیتیک به روی شد که کم بودن این نسبت بیانگر بالا بودن دسترسی زیستی آهن و روی موجود در دانه گندم است. در مقایسه با ارقام آذر- ۲، سرداری، به ترتیب ۹ و ۱۴ ژنوتیپ، از نظر نسبت اسید فیتیک به روی برتر بودند. از لحاظ شاخص کارایی عملکرددانه بین ارقام تنوع ژنتیکی زیادی دیده شد. از نظر این شاخص به ترتیب ۲ و ۳ ژنوتیپ برتر از آذر- ۲ و سرداری بودند. ضریب تنوع فنوتیپی برای کلیه صفات بیشتر از تنوع ژنتیکی بود. بیشترین ضریب تنوع فنوتیپی و ژنوتیپی مربوط به درصد فسفر بود. بالاترین وراثت پذیری مربوط به عملکرد دانه (۶۹ / ۶۰ = % h²) و کمترین وراثت پذیری مربوط به اسید فیتیک (۶۳ / ۷ = % h²) بود. بطور کلی می توان چنین استنباط کرد که کاربرد ازت و فسفر، غلظت عناصر غذایی و عملکرد گندم دیم را تحت تاثیر قرار می دهد و همچنین بین ارقام از نظر کارایی مصرف عناصر غذایی تنوع ژنتیکی وجود دارد.

کلمات کلیدی:

گندم، ازت، فسفر، تنوع ژنتیکی و شاخص کارایی عملکرد دانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1403427>

