

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت آموزش و ترویج

گندم قابوس

مناسب کشت در شرایط

دیم گرمسیری

ویژه بهره برداران



دفتر ترویج کشاورزی و منابع طبیعی
موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور

۱۳۹۴

مقدمه

حدود یک سوم غذای جهان در اراضی آبی تولید می‌شود و بخش عمده غذا برای جوامع فقیر کشورهای در حال توسعه در شرایط دیم تولید می‌شود.

در کشاورزی ایران، خشکی موثرترین تنش محیطی است که اثرات سوء آن در سال‌های اخیر به دلیل افزایش جهانی گرما، تشدید شده است. این عوامل کلیدی تاثیرگذار بر کاهش ظرفیت عملکرد و کیفیت گندم، باعث فشار بسیار زیادی بر تولیدات دیمزارهای گرمسیری شده و بهبود ژرم پلاسما گندم دارای تحمل بیشتر در مقابل تنش‌های خشکی و گرما را ضروری نموده است.

هدف برنامه اصلاحی مبتنی بر تحمل به خشکی، انتخاب ژنوتیپ‌هایی است که در جمعیت هدف در مناطق مختلف نسبت به سایر ژنوتیپ‌ها، برتری نشان دهند. این مناطق نیازمند وجود ارقامی هستند که با توانایی تولید زیاد در محیط‌های مساعد آب و هوایی، بهنگام مواجهه با شرایط مخالف نیز تولید پایدار داشته باشند. هرچند، از دیدگاه یک کشاورز، رقم مقاوم، رقمی است که تحت هر شرایطی، بویژه در شرایط کمبود آب، از هر رقم موجود دیگر عملکرد بهتری تولید نماید.

آزادسازی ارقام ممکن است نشانه‌های خوبی از توان پژوهشی باشد ولی لزوماً نشانه‌های خوبی از دستاوردهای تحقیقاتی نمی‌باشد. اگر تحقیقات به‌نژادی گندم بمنظور تامین منافع عینی کشاورزان باشد می‌بایست در مزارع آنان کشت و مورد استفاده قرار گیرد. آشنایی کارشناسان، مروجین و کشاورزان با یافته‌های جدید تحقیقاتی زمینه افزایش بهره‌وری استفاده از ژنوتیپ‌ها و منابع محیطی موجود و رشد بیشتر تولیدات زراعی در دیمزارهای کشور را فراهم می‌نماید.

عملکرد دانه و ویژگی‌های زراعی رقم قابوس

این رقم در آزمایشات پیشرفته ایستگاه‌های گچساران و گنبد نسبت به شاهد کوهدشت بترتیب ۱۷/۶ و ۱۱ درصد افزایش عملکرد معنی‌دار داشته است.

استفاده از روش رتبه‌بندی ژنوتیپ‌ها نشان داد که رقم مورد نظر در بین ژنوتیپ‌های مورد بررسی دارای بهترین میانگین رتبه در مناطق و سال‌های مختلف بود. این رقم در ایستگاه‌های گچساران و گنبد نیز بهترین رتبه را داشت، همچنین انحراف معیار رتبه کم و میانگین ضریب تغییرات درون مکانی بسیار کمی نشان داد. رقم قابوس، علاوه بر عملکرد دانه بالا در شرایط نامساعد آب و هوایی، قادر به بهره‌گیری از ظرفیت‌های مناسب محیطی در شرایط مطلوب است. بدین ترتیب، رقم قابوس به عنوان یکی از پرمحصول‌ترین ژنوتیپ‌ها، با ۶/۸ برتری عملکرد نسبت به شاهد کوهدشت، از بالاترین میزان پایداری عملکرد

برخوردار بود. این رقم دارای حد مطلوبی از زودرسی (یک تا ۲ روز زودرس تر از شاهد)، ارتفاع بوته (۸۴ سانتی متر) و وزن هزار دانه (۳۴/۵ گرم: تقریباً معادل شاهد) می باشد.



تصویر ۱- مزرعه ازدیاد بذر رقم قابوس

رقم قابوس با تولید ۴۳۵۸ کیلوگرم در هکتار دانه در شرایط آبیاری تکمیلی، نسبت به بسیاری از ژنوتیپ‌های تحت بررسی از جمله شاهد کوهدشت افزایش معنی دار نشان داد.

کشت رقم جدید باعث افزایش درآمد دیمکارانی است که غالباً در زمره اقشار آسیب پذیر جامعه محسوب می شوند. ورود این رقم به عرصه گسترده دیمزارهای گرمسیری، جایگزینی یا تنوع بخشی به ارقام بومی و اصلاح شده موجود را موجه می سازد. تنوع ژنتیکی سبب کاهش

آسیب‌پذیری و فرسایش ژنتیکی گردیده، میزان و پایداری عملکرد دانه ارقام موجود را در آینده افزایش می‌دهد.



تصویر ۲- مزرعه گندم قابوس

خصوصیات کیفیت نانوایی

ویژگی‌های کیفی در زمهره محاسن برجسته رقم قابوس محسوب می‌شود. این رقم از نظر تمام پارامترهای مهم کیفی بویژه حجم نان، میزان ارتفاع رسوب SDS، شاخص گلوتن، عدد زلنی، سختی دانه و درصد پروتئین نسبت به رقم کوهدشت برتری فاحشی دارد. افزایش حجم و ماندگاری بیشتر نان موجبات استقبال و رضایت خاطر مصرف کنندگان را فراهم نموده و ضایعات نان را نیز بطور جدی کاهش خواهد داد.



تصویر ۳- بذر رقم قابوس

واکنش در مقابل بیماری‌های مهم شایع

ارزیابی واکنش رقم قابوس نسبت به بیماری زنگ زرد، تحت شرایط مایه کوبی مصنوعی و مزرعه‌ای در مراحل گیاهچه و گیاه کامل در ایستگاه‌های هم اقلیم دارای نوع واکنش مقاوم بوده و آلودگی نداشته است. این رقم نسبت به زنگ قهوه‌ای، سیاهک پنهان معمولی، سفیدک سطحی و فوزاریوم سنبله نیز از مقاومت خوبی برخوردار بوده است.



تصویر ۴- تصویر سنبله رقم گندم قابوس

با توجه به حساسیت رقم کریم نسبت به زنگ قهوه‌ای در منطقه گرگان و گنبد، مقاومت مطلوب این رقم در مقابل زنگ قهوه‌ای، سبب اطمینان خاطر بیشتر کشاورزان خواهد شد.

توصیه‌های به زراعی

- ۱- تاریخ کاشت: زمان مناسب کشت رقم قابوس با توجه به زمان شروع بارندگی‌های موثر و رژیم بارندگی درازمدت هر منطقه، دهه سوم آبان ماه تا پایان دهه دوم آذر ماه است. هرچند نیمه اول آذر ماه مناسب‌ترین زمان در اغلب مناطق است.
- ۲- میزان بذر مصرفی بر اساس وزن هزار دانه با تعداد ۳۰۰ دانه در متر مربع توصیه می‌شود.
- ۳- فاصله خطوط کشت مناسب: ۱۵ الی ۱۸ سانتی متر.

- ۴- کود ازته: مقدار کودهای ازته بر اساس نتایج آزمون خاک هر منطقه مصرف شود.
- ۵- مصرف کودهای فسفره و پتاسه نیز بر اساس نتایج آزمون خاک در مناطق خواهد بود و تمام کودهای پتاسه و فسفره قبل از کاشت مصرف خواهند شد.
- ۶- برای مبارزه با علف های هرز از سموم رایج در بازار در زمان پنجه زنی استفاده شود.
- ۷- عمق مناسب کاشت ۳-۵ سانتی متر می باشد.

توجیه آزادسازی رقم گندم قابوس:

- افزایش عملکرد ۱۸۱ کیلوگرم در هکتار نسبت به رقم غالب مورد استفاده (کوهدشت) در شرایط ایستگاهی.
- پایداری عملکرد بالا در شرایط متنوع محیطی.
- زودرسی، ارتفاع و وزن هزار دانه مناسب.
- افزایش چشم گیر عملکرد دانه در شرایط آبیاری تکمیلی نسبت به رقم شاهد کوهدشت.
- برتری محسوس در پارامترهای متعدد تعیین کننده کیفیت نانویی.
- مقاومت مطلوب این رقم در مقابل زنگ قهوه ای با توجه به حساسیت شدید رقم کریم در منطقه گرگان و گنبد.
- گسترش تنوع ژنتیکی ارقام مورد استفاده و به تبع آن کاهش آسیب پذیری و فرسایش ژنتیکی.

خلاصه مطالب

متوسط عملکرد دانه رقم قابوس در ایستگاه‌ها دیم گرمسیری گچساران، گنبد، خرم‌آباد و مغان، ۳۵۱۴ کیلوگرم در هکتار بوده که نسبت به شاهد کوهدشت (۳۳۳۳ کیلوگرم در هکتار) ۱۸۱ کیلوگرم در هکتار برتری داشته است. رقم جدید همچنین از حد مطلوب خصوصیات مهم زراعی نظیر زودرسی، ارتفاع بوته و وزن هزار دانه، پارامترهای تعیین کننده کیفیت نانویی و مقاومت مناسب در مقابل بیماری‌های مهم شایع برخوردار است.

ثبات عملکرد دانه در شرایط متنوع آب و هوایی بویژه میزان بارندگی و متوسط دما در دوره پر شدن دانه و افزایش متوازن محصول بموازات بهبود شرایط محیطی، امکان بهره‌برداری بهتر از قابلیت‌های مختلف محیطی به وسیله رقم قابوس را فراهم می‌نماید.

هدف‌های رفتاری نشریه

- محدودیت‌های اصلی محیطی دیمزارهای گرمسیری
- عملکرد دانه رقم قابوس و پایداری آن در شرایط متنوع آب و هوایی
- ویژگی‌های زراعی رقم جدید
- واکنش رقم قابوس در مقابل بیماری‌های شایع
- کیفیت نانویی رقم جدید
- واکنش رقم قابوس در شرایط آبیاری تکمیلی
- توصیه‌های به‌زراعی

این نشریه برای استفاده کارشناسان، مروجان و کشاورزان پیشرو مناطق دیم گرمسیری تهیه گردید.

عنوان: گندم قابوس مناسب کشت در شرایط دیم گرمسیری
نویسندگان: محتشم محمدی، مقصود حسن پور حسنی، مظفر روستایی،
مهدی کلاته، طهماسب حسین پور، رحمت‌الله کریمی زاده، حسن قوجق و
حسن خانزاده.

ویراستار ترویجی: غلامرضا ضیایی

تهیه شده در: دفتر ترویج کشاورزی و منابع طبیعی و

مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور

ناشر: نشر آموزش کشاورزی

هماهنگی و آماده سازی چاپ:

معاونت آموزش و ترویج - نشر آموزش کشاورزی

شمارگان: ۲۰۰۰

۱۳۹۴

شماره ثبت در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی
۴۷۶۵۹ به تاریخ ۹۴/۶/۹ می‌باشد.
