

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

# گندم کریم

## مناسب با شرایط

### دیم نیمه گرمسیری



دفتر ترویج کشاورزی و منابع طبیعی

۱۳۹۴

در طی قرن گذشته، اصلاح‌گران گندم، تعداد زیادی ارقام و لاین‌های بهبود یافته ژنتیکی را تولید کرده‌اند. این فعالیت‌ها منجر به پذیرش گسترده واریته‌ها و افزایش جدی متوسط محصول گندم در ۵-۴ دهه گذشته شده و سهم عمده‌ای در کاهش فقر و برقراری امنیت غذایی ایفا کرده است. میزان تولید و پذیرش واریته‌های اصلاح شده و به تبع فاصله بین معرفی واریته‌ها و استفاده گسترده از آنها در مناطق مختلف متغیر بوده است. موفقیت چشمگیر بهبود گندم بر مدار تصمیمات میلیون‌ها کشاورزی است که ارقام جدید را پذیرفته یا ارقام قدیمی را با موارد برتر جایگزین کرده‌اند.

آشنایی کارشناسان، مروجان و کشاورزان با یافته‌های جدید تحقیقاتی زمینه افزایش بهره‌وری استفاده از ژنوتیپ‌ها و منابع محیطی موجود را فراهم می‌کند.

حدود ۵۰ درصد از ۸۰۰ میلیون مردم گرسنه دنیا که تامین معاش آنان متکی به کشاورزی است، از طریق اراضی کم بازده زندگی می‌کنند. مشکل تامین غذای مورد نیاز تا حد زیادی معلول خشکی و تخریب اراضی است. سرمایه‌گذاری در علوم و حفاظت منابع برای افزایش محصول و کاهش ریسک تولید ضروری است. در سال ۲۰۰۰ میزان تولید غلات در دنیا نسبت به سال ۱۹۵۰ به حدود سه برابر رسیده است. نود درصد این افزایش به‌خاطر زیاد شدن عملکرد در واحد سطح بوده است. (بورلاگ، ۲۰۰۷).

تغییرات آب و هوایی در چارچوب کشاورزی بسیاری از کشورهای آفریقایی و آسیایی تأثیرات منفی بر جای می‌گذارد (بانک جهانی، ۲۰۰۷). سازگاری گیاه عاملی کلیدی است که شدت آثار تغییر آب و هوایی روی تولید مواد غذایی را تعیین می‌کند. اموری نسبتاً ارزان نظیر تغییر رقم، عواقب منفی تغییرات آب و هوایی را تعدیل می‌کند (آرائوس و دیگران، ۲۰۰۸).

در سال‌های اخیر محققان مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور، با شناخت تنگناهای مؤثر در تولیدات زراعی دیم‌زارها، راهکارهای سازگار علمی برای رونق اقتصادی دیم‌زارها را ارائه

کردند. انتقال مطلوب یافته‌های جدید پژوهشی، سبب رشد بیشتر تولیدات زراعی در دیم‌زارهای کشور خواهد شد.

### خلاصه مطالب

بر اساس نتایج به‌دست آمده از آزمایشات بررسی سازگاری در سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸، رقم کریم با میانگین عملکرد دانه ۳۴۶۰ کیلوگرم در هکتار، ۱۰/۸ درصد نسبت به رقم شاهد کوهدشت (۳۱۲۲ کیلوگرم در هکتار) افزایش داشته است. پایداری بیشتر عملکرد دانه نسبت به شاهد سازگار و سایر لاین‌های پیشرفته در شرایط متنوع آب و هوایی به‌ویژه میزان بارندگی از ۱۷۲ تا ۶۵۸ میلی‌متر و متوسط دمای ۲۲/۷ تا ۲۶/۷ درجه سانتی-گراد در دوره پر شدن دانه، امکان بهره‌برداری بهتر از قابلیت‌های مختلف محیطی به وسیله رقم جدید را فراهم می‌کند.



تصویر ۱- مزرعه آزمایشی به‌نژادی گندم

نتایج ارزیابی‌ها همچنین نشان داد که رقم جدید از خصوصیات زراعی، ویژگی‌های کیفی و مقاومت مطلوبی در مقابل بیماری‌های مهم شایع برخوردار است.

### عملکرد دانه و ویژگی‌های زراعی رقم کریم

میانگین عملکرد دانه رقم کریم در ایستگاه‌های گچساران، خرم‌آباد، گنبد، مغان و ایلام به ترتیب ۳۴۵۳، ۴۲۴۸، ۳۲۸۶، ۲۶۷۸ و ۳۳۸۹ کیلوگرم دانه در هکتار بود که نسبت به شاهد کوهدشت در این مناطق به ترتیب ۱۲/۱، ۸/۶، ۱۰/۸ و ۵/۸ و ۳۲ درصد برتری داشت.

در بین لاین‌های پیشرفته مورد بررسی و رقم سازگار و مورداستفاده کوهدشت، رقم جدید از بهترین ثبات عملکرد برخوردار بوده است.



تصویر ۲ - مزرعه گندم کریم

رقم کریم نسبت به شاهد کوهدشت از زودرسی نسبی برخوردار و وزن هزاردانه آن در برخی محیط‌ها تا ۶ گرم بیشتر بود. متوسط وزن هزاردانه لاین جدید ۱/۸ گرم از شاهد کوهدشت بیشتر بوده است. این رقم دارای تیپ رشد بهاره، با متوسط ارتفاع بوته ۸۳ سانتی متر بود.

با لحاظ کردن عملکرد دانه به عنوان برآیند فعل و انفعالات متعدد بیوشیمیایی و فیزیولوژیکی، رقم جدید نسبت به تنش‌های خشکی و گرما در مقایسه با شاهد متحمل‌تر بوده‌است و به علت ظهور سریع سنبله، کمتر با تنش خشکی و گرمای آخر فصل مواجه می‌شود و بهتر می‌تواند از رطوبت و مواد غذایی موجود در خاک برای پر شدن دانه و تولید مطلوب استفاده کند.

### خصوصیات کیفی

رقم جدید از لحاظ اغلب شاخص‌های مهم کیفی نظیر حجم نان، میزان حجم رسوب (SDS)، شاخص گلوتن، عدد زلنی و درصد پروتئین نسبت به رقم مورد استفاده کوهدشت برتری مشهودی دارد.



تصویر ۳- نمونه بذر رقم کریم

### واکنش در مقابل بیماری‌های شایع

ارزیابی واکنش رقم کریم در آزمایشات انجام گرفته در ایستگاه‌های کرج، مراغه، گرگان، کرمانشاه و کردستان، تحت شرایط مایه‌کوبی مصنوعی و مزرعه‌ای نشان داد که این رقم نسبت به بیماری‌های شایع مهم نظیر زنگ زرد، زنگ قهوه‌ای، سیاهک پنهان معمولی، سیاهک پنهان پاکوتاه و سفیدک سطحی از مقاومت خوبی برخوردار بوده است.

### توصیه‌های به زراعی

۱- تاریخ کاشت: دهه سوم آبان ماه تا پایان دهه دوم آذر ماه

بسته به زمان شروع بارندگی‌های مؤثر و با توجه به رژیم بارندگی درازمدت هر منطقه، زمان مناسب کشت رقم کریم است. هرچند نیمه اول آذر ماه مناسب‌ترین زمان در اغلب مناطق است.

۲- میزان بذر مصرفی بر اساس وزن هزار دانه با تعداد ۳۰۰ الی ۳۵۰ دانه در متر مربع توصیه می‌شود. در مناطقی که میزان بارندگی بیشتر و توزیع آن بهتر است و همچنین خاک‌ها حاصل‌خیزترند، از تراکم ۳۵۰ دانه و در بقیه مناطق از تراکم ۳۰۰ دانه در متر مربع استفاده کنند.

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 علف‌های هرز از سموم رایج در بازار در زمان پنجه زنی استفاده شود.

۷- عمق مناسب کاشت ۳-۵ سانتی متر است.





روز مزرعه (ایستگاه گچساران)

سرعت پذیرش ارقام بهبود یافته در مناطق مختلف بسیار متفاوت است. سطح آموزش کشاورزان، موجودی اعتبارات مالی، اندازه مزرعه و فعالیت‌های نمایشی و ترویجی، اصلی‌ترین مولفه‌های پذیرش واریته‌های جدید است (دیکسون و همکاران ۲۰۰۶).

---

---

عنوان: گندم کریم مناسب با شرایط دیم نیمه گرمسیری  
نویسندگان: محتشم محمدی، رحمت‌الله کریمی‌زاده، مظفر روستایی،  
مقصود حسن‌پورحسینی، طهماسب حسین‌پور، رضا حق‌پرست،  
حسن خانزاده و مهدی کلاته  
تهیه شده در: دفتر ترویج کشاورزی و منابع طبیعی و  
مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور  
ناشر: نشر آموزش کشاورزی  
هماهنگی چاپ: دفتر بسیج سازندگی و شبکه عاملین ترویج  
شمارگان: ۲۰۰۰  
۱۳۹۴

شماره ثبت در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی  
۴۷۲۲۷ به تاریخ ۹۴/۳/۱۷ می‌باشد.

---

---