

فصل ۲

- مشخصات ارقام مختلف گندم براساس اقلیم های کشور
- مشخصات ارقام جدید گندم آبی و دیم
- استانداردهای بذر گندم

مشخصات ارقام مختلف گندم بر اساس اقلیم های کشور

الف: تقسیم‌بندی مناطق زراعی آبی کشور

سرزمین ایران را از نظر مناسبت اقلیمی برای زراعت غلات می‌توان حداقل به چهار اقلیم (ZONE) مشخص تقسیم نمود. با توجه به تنوع آب و هوایی در کشور، انجام تحقیقات به نژادی و به زراعی با تقسیم‌بندی مناطق زراعی کشور به چهار اقلیم آب و هوایی شامل گرم و مرطوب سواحل خزر (Zone I) گرم و خشک جنوب (Zone II)، معتدل (Zone III) و سرد (Zone VI) صورت می‌گیرد. ارقام اصلاح شده ضمن انجام آزمایش‌های مقایسه عملکرد از نظر بیماری‌های مختلف، خصوصیات کیفی و تحمل به تنش‌های محیطی مورد بررسی‌های دقیق قرار گرفته و در مراحل نهائی در مورد ارقام امیدبخش با انجام آزمایش‌های به‌زراعی تعیین تراکم بذر، تاریخ کاشت مناسب، نیازهای کودی و آبی و آزمایش‌های تحقیقی - ترویجی انجام و پس از نام گذاری ارقام این توصیه‌ها در اختیار زارعین قرار می‌گیرد.

۱- اقلیم گرم و مرطوب سواحل دریای خزر (ZONE I):

شامل استان‌های مازندران، گیلان، گلستان و قسمتهایی از استان‌های اردبیل (مغان) می‌شود. این ناحیه نوار باریکی از خاک‌های حاصلخیز بین دریای مازندران و رشته کوه‌های البرز را در بر می‌گیرد. و میزان متوسط بارندگی آن بین ۳۵۰ تا ۱۰۰۰ میلی‌متر در سال است. دارای آب و هوای نیمه گرمسیری با زمستان‌های ملایم و تابستان‌های گرم می‌باشد.

جدول ۳) ارقام گندم متداول در اقلیم گرم حاشیه دریای خزر

ردیف	نام رقم	وزن هزار دانه (گرم)	تپ رشد	تعداد دانه در مترمربع	مقدار بذر در هکتار (کیلوگرم)	تاریخ مناسب کاشت	بذر جایگزین در خارج از فصل کشت و مقدار آن (کیلوگرم)	زمان رسیدن (برداشت)	طول دوره رویش (روز)
۱	تجن	۳۸	بهاره	۳۵۰ ۴۰۰	۱۴۰ ۱۳۰	۹/۳۰-۸/۱۵	زاگرس ۱۶۰-۱۸۰	اواخر خرداد	۲۰۰ ۲۱۰
۲	شیرودی	۳۸	بهاره	۳۵۰ ۴۰۰	۱۴۰ ۱۳۰	۹/۳۰-۸/۱۵	زاگرس ۱۶۰-۱۸۰	اواخر خرداد	۲۰۰ ۲۱۰
۳	زاگرس	۳۸	بهاره	۳۵۰	۱۴۰ ۱۳۰	۹/۳۰-۸/۱۵	-	اواخر خرداد	۱۷۰ ۱۹۰
۴	چمران	۳۹	بهاره	۴۰۰ ۳۵۰	۱۴۰ ۱۳۰	۹/۳۰-۸/۱۵	زاگرس ۱۶۰-۱۸۰	اواخر خرداد	۱۸۰ ۲۰۰
۵	رسول	۴۲	بهاره	۴۵۰ ۴۰۰	۱۸۰ ۱۶۰	۹/۱۵-۸/۱	البرز ۱۴۰-۱۶۰	اواخر خرداد	۲۱۰ ۲۲۰
۶	دریا	۴۹	بهاره	۴۰۰ ۳۵۰	۱۸۰ ۱۷۰	۹/۳۰-۸/۱۵	زاگرس ۱۶۰-۱۸۰	اواخر خرداد	۲۰۰ ۲۱۵
۷	مغان ۳	۴۸	بهاره	۴۰۰ ۳۵۰	۱۷۰ ۱۶۰	۹/۳۰-۸/۱۵	زاگرس ۱۶۰-۱۸۰	اواخر خرداد	۲۰۰ ۲۱۰
۸	آرتا	۴۲	بهاره	۴۰۰ ۳۵۰	۱۴۰ ۱۳۰	۹/۳۰-۸/۱۵	زاگرس ۱۶۰-۱۸۰	اواخر خرداد	۲۰۰ ۲۱۵
۹	کوهدشت	۴۰	بهاره	۴۰۰ ۳۵۰	۱۴۰ ۱۳۰	۹/۳۰-۸/۱۵	-	اواخر خرداد	۱۷۵ ۱۹۵
۱۰	آریا (دوروم)	۴۵	بهاره	۴۵۰	۱۸۰ ۱۶۰	۹/۳۰-۸/۱۵	زاگرس ۱۶۰-۱۸۰	اواخر خرداد	۲۰۰ ۲۱۰

جدول ۴) خصوصیات ارقام گندم متداول در اقلیم گرم حاشیه دریای خزر

ردیف	نام رقم	خصوصیات و واکنشهای وارسته
۱	تجن	مقاوم به زنگ قهوه‌ای، متحمل به زنگ زرد و فوزاریوم سنبله - حساس به سپتوریوز - متحمل به جوانه زنی قبل از کاشت - مقاوم به ورس - متوسط رس - رنگ دانه قرمز - میزان پروتئین ۱۲٪ - ارتفاع ۹۵-۹۰ cm
۲	شیرودی	مقاوم به زنگ قهوه‌ای و زرد - نیمه حساس به فوزاریوم سنبله، متحمل به سپتوریوز - نیمه حساس به جوانه زنی قبل از برداشت - مقاوم به ورس - متوسط رس - رنگ دانه روشن - پروتئین ۱۱/۴٪ - ارتفاع ۹۵-۱۰۰ cm
۳	زاگرس	مقاوم به زنگ قهوه‌ای - نیمه حساس به زنگ زرد - نیمه حساس به فوزاریوم سنبله - متحمل به سپتوریوز - نیمه حساس به جوانه زنی - مقاوم به ورس - متوسط زودرس - رنگ دانه قرمز روشن - پروتئین ۱۱/۵٪ - ارتفاع ۱۱۰-۱۰۰ cm مقاوم به گرما و خشکی آخر فصل - مناسب کشت در کوهپایه‌های استان گلستان و مغان
۴	چمران	مقاوم به زنگ قهوه‌ای و زنگ سیاه (ساقه)، متحمل به زنگ زرد و سپتوریوز - نیمه حساس به فوزاریوم سنبله - نیمه حساس به جوانه زنی قبل از برداشت - مقاوم به ورس - متوسط زودرس - رنگ دانه قرمز روشن - پروتئین ۱۰/۴٪ - ارتفاع ۹۵-۱۰۰ cm متحمل به گرما و خشکی آخر فصل
۵	رسول	نیمه متحمل به زنگ قهوه‌ای و بیماری ویروسی کوتولگی جو (BYDV) - نیمه حساس به زنگ زرد و فوزاریوم سنبله - نیمه متحمل به جوانه زنی قبل از برداشت - مقاوم به ورس - متوسط دیررس - رنگ دانه قرمز روشن - ارتفاع ۹۵-۹۰ cm مناسب برای کشت در کوهپایه‌ها و دامنه‌های شمالی البرز
۶	دریا	متحمل به زنگ زرد و قهوه‌ای و سفیدک سطحی و فوزاریوم سنبله و سپتوریوز - متحمل به جوانه زنی قبل از برداشت - نیمه متحمل به ورس - متوسط دیررس - رنگ دانه قرمز - پروتئین ۱۳/۳٪ - ارتفاع بوته ۱۰۰-۹۵ cm
۷	مغان ۳	متحمل به زنگ زرد و قهوه‌ای، سفیدک سطحی و فوزاریوم سنبله و سپتوریوز - نیمه متحمل به جوانه زنی قبل از برداشت - نیمه متحمل به ورس - متوسط رس - رنگ دانه کهربایی - پروتئین ۱۳/۵٪ - ارتفاع ۹۰-۱۰۰ cm
۸	آرتا	متحمل به زنگ قهوه‌ای و زرد و فوزاریوم سنبله - حساس به سفیدک سطحی و متحمل به جوانه زنی قبل از برداشت - مقاوم به ورس - متوسط رس - رنگ دانه قرمز - پروتئین ۱۱٪ - ارتفاع بوته ۹۵-۹۰ cm
۹	کوهدشت	متحمل به زنگ قهوه‌ای و زرد و سپتوریوز - متحمل به ورس - زودرس - رنگ دانه قرمز روشن - ارتفاع ۱۱۰ cm مقاوم به گرما و خشکی آخر فصل - کمی دیررس تر از رقم زاگرس و مناسب کشت در کوهپایه‌های استان گلستان و مغان
۱۰	آریا (دوروم)	مقاوم به زنگ زرد، سیاهک پنهان و سیاهک هندی (KB) - متحمل به زنگ قهوه‌ای - حساس به سپتوریوز - متحمل به فوزاریوم سنبله و سفیدک سطحی - رنگ دانه زرد - پروتئین ۱۲/۸ درصد - کیفیت ماکارونی متوسط - سختی دانه بالاتر از ۷۰ - متحمل به گرما و خشکی - مقاوم به ریزش - ارتفاع ۹۵ cm - کم پنجه (گندمهای دوروم کم پنجه هستند)

۲- اقلیم گرم و خشک جنوب (ZONE II):

در جنوب رشته کوه های زاگرس و شمال خلیج فارس واقع شده است و شامل استان های خوزستان، هرمزگان و قسمتهای جنوبی استان های فارس، کهگیلویه و بویراحمد، لرستان، کرمان، سیستان و بلوچستان و بخشی از استان خراسان (طبس) می باشد. میزان بارندگی آن بین ۴۰ تا ۲۰۰ میلی متر در سال است. دارای آب و هوای گرمسیری با زمستان های ملایم، بهار کوتاه و گرم و تابستان های بسیار گرم و طولانی می باشد.

جدول ۵) ارقام گندم متداول در اقلیم گرم و خشک

ردیف	نام رقم	وزن هزار دانه (گرم)	تیپ رشد	تعداد دانه در مترمربع	مقدار بذر در هکتار (کیلوگرم)	تاریخ مناسب کاشت	بذر جایگزین در خارج از فصل کشت و مقدار آن (کیلوگرم)	زمان رسیدن (برداشت)	طول دوره رویش (روز)
۱	چمران	۳۹	بهاره	۳۵۰	۱۳۰-۱۴۰	۸/۱۵ ۹/۱۵	وریناک ۱۳۰-۱۴۰	اواخر اردیبهشت تا نیمه اول خرداد	۱۸۰ ۲۰۰
۲	داراب ۲	۳۷	بهاره	۳۵۰	۱۲۰-۱۳۰	۸/۱۵ ۹/۱۵	چمران ۱۳۰-۱۴۰	خردادماه	۱۸۰ ۲۰۰
۳	استار	۳۶	بهاره	۴۰۰	۱۶۰-۱۸۰	۸/۱۵ ۹/۱۵	چمران ۱۳۰-۱۴۰	خردادماه	۲۰۰ ۲۱۰
۴	دز	۳۸	بهاره	۳۵۰	۱۲۰-۱۳۰	۸/۱۵ ۹/۱۵	وریناک ۱۳۰-۱۴۰	اواخر اردیبهشت تا نیمه اول خرداد	۱۷۰ ۱۹۰
۵	S-۷۵-۱۱	۴۱	بهاره	۳۵۰	۱۳۰-۱۴۰	۸/۱۵ ۹/۱۵	وریناک ۱۳۰-۱۴۰	اواخر اردیبهشت تا نیمه اول خرداد	۱۸۰ ۲۰۰
۶	هیرمند	۳۷	بهاره	۴۰۰ ۳۵۰	۱۳۰-۱۵۰	۸/۱۵ ۹/۱۵	چمران ۱۳۰-۱۴۰	اواخر اردیبهشت تا نیمه اول خرداد	۱۸۰ ۲۰۰
۷	کویر	۳۹	بهاره	۴۵۰	۱۷۰-۱۸۰	۸/۱۵ ۹/۱۵	وریناک ۱۳۰-۱۴۰	خرداد ماه	۲۰۰ ۲۱۰
۸	هامون	۳۹	بهاره	۴۰۰ ۳۵۰	۱۷۰-۱۸۰	۸/۱۵ ۹/۱۵	وریناک ۱۳۰-۱۴۰	خرداد ماه	۲۰۰ ۲۱۰
۹	فلات	۳۸	بهاره	۴۰۰ ۳۵۰	۱۳۰-۱۵۰	۸/۱۵ ۹/۱۵	وریناک یا چمران	اواسط اردیبهشت تا اواخر خرداد	۱۸۰ ۲۲۰
۱۰	یاواروس	۴۶	بهاره	۴۵۰	۲۲۰	۸/۱۵ ۹/۱۵	-	اواسط اردیبهشت تا اواخر خرداد	۱۸۰ ۲۰۰
۱۱	کرخه	۴۸	بهاره	۴۵۰	۲۲۰	۸/۱۵ ۹/۱۵	-	اواسط اردیبهشت تا اواخر خرداد	۱۸۰ ۲۰۰

جدول ۶) خصوصیات ارقام گندم متداول در اقلیم گرم و خشک

ردیف	نام رقم	خصوصیات و واکنشهای وارسته
۱	چمران	مقاوم به زنگ قهوه‌ای و زنگ سیاه (ساقه) ، متحمل به زنگ زرد و سپتوریوز - نیمه حساس به فوزاریوم سنبله - نیمه حساس به جوانه‌زنی قبل از برداشت - مقاوم به ورس متوسط زودرس - رنگ دانه قرمز روشن - پروتئین ۱۰/۴٪ - ارتفاع ۹۵-۱۰۰ cm متحمل به گرما و خشکی آخر فصل - نیمه حساس به ریزش
۲	داراب ۲	نیمه مقاوم به زنگ زرد و سیاهک هندی (KB) و مقاوم به زنگ قهوه‌ای ، متحمل به گرمای آخر فصل متوسط رس - مقاوم به ورس - رنگ دانه روشن - پروتئین ۱۰/۹٪ - ارتفاع ۹۵-۹۰ cm
۳	استار	مقاوم به زنگ زرد - متحمل به زنگ قهوه‌ای و سیاهک هندی مقاوم به ورس - کم پنجه - بسیار کودپذیر - متوسط دیررس - رنگ دانه قرمز - پروتئین ۱۱/۴ - ارتفاع ۸۵-۹۰ cm
۴	دز ۲۰-۷۵-S	نیمه حساس به زنگ زرد - متحمل به زنگ قهوه‌ای مقاوم به ورس - پر پنجه - زودرس - رنگ دانه کهربائی - پروتئین ۱۲/۳٪ - ارتفاع ۹۰ cm - متحمل به گرما و خشکی آخر فصل
۵	S-۷۵-۱۱	متحمل به زنگ زرد و قهوه‌ای - متحمل به ورس - متحمل به گرمای آخر فصل - رنگ دانه کهربایی - پروتئین ۱۲٪ - ارتفاع ۹۵-۱۰۰ cm
۶	هیرمند	نیمه حساس به زنگ زرد - متحمل به زنگ قهوه‌ای - متحمل به فوزاریوم سنبله - متحمل به گرما و شوری - مقاوم به ورس - متوسط زودرس - رنگ دانه قرمز روشن - ارتفاع ۹۵-۱۰۰ cm
۷	کوبر	نیمه مقاوم به زنگ قهوه‌ای - متحمل به زنگ زرد - مقاوم به ریزش دانه - مقاوم به ورس - زودرس - کم پنجه - مقاوم به شوری و خشکی آخر فصل و بادزدگی - رنگ دانه کهربایی ارتفاع ۹۵-۱۰۰ cm - پروتئین ۱۲٪
۸	فلات	نیمه مقاوم به زنگ قهوه‌ای ، حساس به زنگ زرد مقاوم به ورس - متحمل به سرما - دارای سازگاری وسیع اقلیمی، رنگ دانه روشن - ارتفاع ۹۵-۹۰ cm - پروتئین ۱۱/۵٪
۹	یاواردوس	به زنگ زرد و سیاهک ناقص متحمل است - پروتئین ۱۲/۵٪ - سختی دانه ۶۷
۱۰	کرخه	به زنگ زرد و سیاهک ناقص مقاوم است - پروتئین ۱۳/۲٪ و سختی دانه برابر ۶۸

۳ - اقلیم معتدل فلات مرکزی (ZONE III):

از شمال به رشته کوه های البرز، از مغرب و جنوب به رشته کوه های زاگرس و از طرف مشرق به افغانستان و پاکستان محدود می شود این اقلیم شامل استان های تهران، اصفهان، یزد و قسمت هایی از استانهای فارس، لرستان، کرمانشاه، کرمان، خراسان و سیستان و بلوچستان می شود. در این ناحیه نیز شرایط آب و هوایی با توجه به دوری و نزدیکی از کویر بسیار متفاوت و متغیر است و میزان متوسط بارندگی سالیانه از صفر میلی متر در کویر تا ۳۰۰-۲۰۰ میلی متر به طرف ارتفاعات می باشد.

جدول ۷) ارقام گندم متداول در اقلیم معتدل

ردیف	نام رقم	وزن هزار دانه (گرم)	تیپ رشد	مقدار بذر در مترمربع	مقدار بذر در هکتار (کیلوگرم)	تاریخ مناسب کاشت	بذر جایگزین در خارج از فصل کشت و مقدار آن (کیلوگرم)	زمان رسیدن (برداشت)	طول دوره رویش (روز)
۱	مرو دشت	۳۷	بهاره	۴۵۰	۱۶۰ ۱۴۰	۹/۱-۸/۱	کویر - چمران	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۱۰ ۲۲۰
۲	پیشناز	۴۲	بهاره	۴۵۰	۱۸۰ ۱۶۰	۹/۱-۸/۱	کویر	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۱۰ ۲۲۰
۳	شیراز	۴۰	بهاره	۴۵۰	۱۸۰ ۱۶۰	۹/۱-۸/۱	کویر	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۱۵ ۲۲۵
۴	مهدوی	۴۵	بهاره	۴۵۰	۲۰۰ ۱۹۰	۹/۱-۸/۱	کویر	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۱۰ ۲۲۰
۵	کویر	۳۹	بهاره	۵۰۰	۲۰۰ ۱۹۰	۹/۱۵-۸/۱۵	چمران	آخر خرداد	۲۰۰
۶	نیک نژاد	۳۷	بهاره	۵۰۰	۱۸۰ ۱۶۰	۹/۱۵-۸/۱۵	چمران	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۰۰ ۲۱۰
۷	قدس	۳۸	بهاره	۴۵۰ ۴۰۰	۱۷۰ ۱۵۰	۹/۱-۸/۱	کویر - چمران	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۱۰ ۲۲۰
۸	روشن	۴۵	بهاره	۴۵۰ ۴۰۰	۱۸۰ ۱۶۰	۹/۱-۸/۱	چمران	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۱۰ ۲۲۰
۹	بک کراس روشن (بهاره)	۴۵	بهاره	۴۵۰ ۴۰۰	۱۸۰ ۱۶۰	۹/۱۵-۸/۱	چمران	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۱۰ ۲۲۰
۱۰	سپاهان	۳۹	بهاره	۴۰۰ ۴۵۰	۱۹۰ ۲۰۰	۹/۱۵-۸/۱	کویر	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۰۰ ۲۱۰
۱۱	بم	۴۳	اختیاری	۴۰۰ ۴۵۰	۱۹۰ ۲۰۰	۹/۱۵-۸/۱	کویر	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۰۰ ۲۱۰
۱۲	اکبری	۳۸	بهاره	۴۰۰ ۴۵۰	۱۹۰ ۲۰۰	۹/۱۵-۸/۱	کویر	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۰۰ ۲۱۰
۱۳	سیستان	۴۸	بهاره	۴۰۰ ۴۵۰	۱۶۰ ۱۸۰	۹/۱۵-۸/۱	کویر	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۰۰ ۲۱۰

جدول ۸) خصوصیات ارقام گندم متداول در اقلیم معتدل

ردیف	نام رقم	خصوصیات و واکنشهای وارینه
۱	مرو دشت	متحمل به زنگ زرد و مقاوم به زنگ قهوه‌ای، مقاوم به ورس، متحمل به سرما، متوسط رس، نیمه حساس به ریزش، رنگ دانه روشن با پروتئین ۱۱/۴٪ - ارتفاع ۹۵-۱۰۰ سانتی متر
۲	پیش‌تاز	بسیار پرمحصول، متحمل به زنگ زرد و مقاوم به زنگ قهوه‌ای و سیاهک پنهان و متحمل به سرما و ورس، متوسط رس، دانه قرمز روشن با پروتئین ۹/۸٪ - ارتفاع ۹۰-۱۰۰ سانتی متر
۳	شیراز	متحمل به زنگ زرد و قهوه‌ای، متوسط دیررس، متحمل به سرما و ورس، دانه روشن با پروتئین ۱۱/۴٪ - ارتفاع ۱۰۰-۱۰۵ سانتی متر
۴	مهدوی	مقاوم به زنگ زرد، متحمل به زنگ قهوه‌ای، مقاوم به ریزش دانه، متحمل به سرما، پنجه (غیریکنواخت) رنگ دانه روشن با پروتئین ۹/۶٪ - متوسط رس - ارتفاع ۱۰۰-۱۵۰ سانتی متر
۵	کویر	متحمل به زنگ زرد و قهوه‌ای، مقاوم به ورس و ریزش دانه، زودرس کم پنجه رنگ دانه کهربایی پروتئین ۱۲٪ - ارتفاع ۹۵-۱۰۰ سانتی متر
۶	نیک‌نژاد	متحمل به زنگ زرد و زنگ قهوه‌ای، متحمل به خشکی آخر فصل، متوسط زودرس، کم پنجه، رنگ دانه روشن پروتئین ۱۱/۳٪ - ارتفاع ۱۰۰ سانتی متر
۷	قدس	حساس به زنگ زرد و متحمل به زنگ قهوه‌ای، متوسط رس، پرپنجه، رنگ دانه روشن با پروتئین ۱۱/۲٪ - ارتفاع ۱۰۰-۱۰۵ سانتی متر
۸	روشن	حساس به زنگ زرد و ورس نیمه حساس به زنگ قهوه‌ای، متحمل به سرما، مقاوم به ریزش دانه، ارتفاع ۱۱۰-۱۱۵ سانتی متر. متحمل به شوری و خشکی، دانه درشت کهربایی با پروتئین ۱۲/۵٪
۹	بک کراس روشن	نیمه حساس به زنگ زرد و متحمل به زنگ قهوه‌ای، متحمل به شوری و خشکی آخر فصل و متحمل به سرما و ریزش دانه با پروتئین ۱۱/۵٪ - ارتفاع ۱۱۰-۱۱۵ سانتی متر
۱۰	سپاهان	متحمل به زنگ زرد و قهوه‌ای و متحمل به شوری و گرمای آخر فصل متحمل به سرما و ورس ارتفاع ۱۰۰-۱۱۰ سانتی متر، دانه روشن با پروتئین ۱۱٪
۱۱	بم	متحمل به زنگ زرد و قهوه‌ای و مقاوم به شوری، ارتفاع ۹۵-۱۰۰ سانتیمتر، دانه کهربایی، رنگ سنبله قهوه‌ای و میزان پروتئین ۱۱/۵ درصد
۱۲	اکبری	متحمل به زنگ زرد و قهوه‌ای و مقاوم به شوری، ارتفاع ۹۰-۱۰۰ سانتیمتر، دانه کهربایی، رنگ سنبله قهوه‌ای و میزان پروتئین ۱۱/۶ درصد
۱۳	سیستان	متحمل به زنگ زرد و قهوه‌ای و متحمل به شوری، ارتفاع ۹۵-۹۰ سانتیمتر، دانه کهربایی، رنگ سنبله سفید و میزان پروتئین ۱۱/۵ درصد

۴ - اقلیم سرد کوهستانی (ZONE IV):

این اقلیم در غرب و شمال غرب در امتداد شمال رشته کوه های زاگرس و در شمال شرق در امتداد رشته کوه های بینالود و آلاداغ واقع شده است و شامل استان های آذربایجان شرقی و غربی، کردستان، همدان، چهارمحال و بختیاری و قسمت هایی از شمال استان های خراسان، اصفهان و کهگیلویه و بویراحمد می باشد. در این ناحیه تفاوت های فاحشی از نظر آب و هوا و خاک در مناطق مختلف وجود دارد که بستگی به ارتفاع از سطح دریای آزاد، وضع قرار گرفتن در معرض تابش آفتاب، جهت بادهای و سایر عوامل جغرافیایی اقلیمی دارد. تابستان ها از گرم تا خیلی خنک و زمستان ها از سرد تا خیلی سرد می باشند. میزان متوسط بارندگی در این ناحیه با توجه به ارتفاع منطقه از ۲۰۰ تا ۱۸۰۰ میلی متر در سال تغییر می نماید.

جدول ۹) ارقام گندم متداول در اقلیم سردسیر

ردیف	نام رقم	وزن هزار دانه (گرم)	تیپ رشد	مقدار بذردر مترمربع	مقدار بذر در هکتار (کیلوگرم)	تاریخ مناسب کاشت	بذر جایگزین در خارج از فصل کشت و مقدار آن (کیلوگرم)	زمان رسیدن (برداشت)	طول دوره رویش (روز)
۱	الوند	۴۰	اختیاری	۵۰۰	۲۰۰	۷/۱۵-۸/۱۵	پیش‌تاز شیراز	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۲۰ ۲۳۰
۲	زرین	۳۹	زمستانه	۵۰۰	۲۰۰ ۱۹۰	۸/۱-۷/۱	الوند پیش‌تاز	تیرماه	۲۳۰ ۲۴۰
۳	توس	۳۷	زمستانه	۵۰۰ ۴۵۰	۱۸۰ ۱۶۰	۸/۱-۷/۱	الوند پیش‌تاز	تیرماه	۲۳۰ ۲۴۰
۴	شهریار	۳۸	زمستانه	۵۰۰ ۴۵۰	۱۸۰ ۱۶۰	۸/۱-۷/۱	الوند پیش‌تاز	تیرماه	۲۳۰ ۲۴۰
۵	MV-۱۷	۴۲	زمستانه	۵۰۰ ۴۵۰	۲۰۰ ۱۹۰	۸/۱-۷/۱	الوند	تیرماه	۲۴۰ ۲۵۰
۶	سایونز	۴۰	زمستانه	۵۰۰ ۴۵۰	۱۸۰ ۱۶۰	۸/۱-۷/۱	الوند	تیرماه	۲۳۰ ۲۴۰
۷	گاسکوژن	۴۲	زمستانه	۵۰۰ ۴۵۰	۱۸۰ ۱۶۰	۸/۱-۷/۱	الوند	تیرماه	۲۴۰ ۲۵۰
۸	گاسپارد	۳۹	زمستانه	۵۰۰ ۴۵۰	۱۸۰ ۱۶۰	۸/۱-۷/۱	الوند	تیرماه	۲۴۰ ۲۵۰
۹	بزوستایا	۴۲	زمستانه	۵۰۰ ۴۵۰	۱۸۰ ۱۶۰	۸/۱-۷/۱	الوند	تیرماه	۲۴۰ ۲۵۰
۱۰	بک کراس روشن (زمستانه)	۴۲	زمستانه	۵۰۰ ۴۵۰	۱۸۰ ۱۶۰	۸/۱-۷/۱	الوند شیراز	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۳۰ ۲۴۰
۱۱	نوید	۴۰	زمستانه	۲۰۰ ۱۸۰	۱۶۰ ۱۶۰	۸/۱-۷/۱	الوند	آخر خرداد تا اوایل تیرماه	۲۳۰ ۲۴۰

جدول ۱۰) خصوصیات ارقام گندم متداول در اقلیم سردسیر

ردیف	نام رقم	خصوصیات و واکنشهای وارینه
۱	الوند	متحمل به زنگ زرد و قهوه‌ای و متحمل به شوری و خشکی آخر فصل ، مقاوم به ریزش دانه ، متوسط زودرس ، پنجه متوسط ، رنگ دانه کهربایی ، دانه درشت ، گلوم کرکدار با پروتئین ۱۱٪، ارتفاع ۱۰۵-۱۰۰ سانتی متر
۲	زرین	متحمل به زنگ زرد و قهوه‌ای ، مقاوم به سرما و ورس و مقاوم به ریزش ، متوسط رس ، کم پنجه ، رنگ دانه کهربایی با پروتئین ۱۲/۳٪ ارتفاع ۱۰۵-۱۰۰ سانتی متر
۳	توس	نیمه حساس به زنگ زرد و مقاوم به زنگ قهوه‌ای ، مقاوم به سرما و ورس ، متوسط دیررس ، رنگ دانه قرمز روشن با میزان پروتئین ۱۰٪، ارتفاع ۱۰۵-۱۰۰ سانتی متر
۴	شهریار	متحمل به زنگ زرد و قهوه‌ای ، نسبتاً دیررس ، مقاوم به سرما و ورس ، رنگ دانه روشن با پروتئین ۱۱٪، ارتفاع ۱۰۰ سانتی متر
۵	MV-۱۷	مقاوم به زنگ زرد و قهوه‌ای ، پاکوتاه ، پر محصول کود پذیر ، مقاوم به ورس ، مقاوم به سرما ، دیررس ، رنگ دانه قرمز با پروتئین ۱۱/۵٪، ارتفاع ۹۰-۸۵ سانتی متر
۶	سایونز	مقاوم به زنگ زرد و حساس به زنگ قهوه‌ای مقاوم به ورس و سرما ، متوسط دیررس ، پر پنجه ، رنگ دانه قرمز ، با پروتئین ۱۱/۲٪، ارتفاع ۱۰۰-۹۵ سانتی متر
۷	گاسکوژن	مقاوم به زنگ زرد و حساس به زنگ قهوه‌ای متوسط رس مقاوم به سرما و ورس ، دانه قرمز با پروتئین ۱۱/۶٪، ارتفاع ۱۰۰-۹۵ سانتی متر
۸	گاسپارد	مقاوم به زنگ زرد و حساس به زنگ قهوه‌ای دیررس مقاوم به سرما و ورس ، رنگ دانه قرمز با پروتئین ۱۱٪، ارتفاع ۹۰-۸۵ سانتی متر
۹	بزوستایا	نیمه حساس به زنگ زرد و متحمل به زنگ قهوه‌ای ، نیمه متحمل به ورس ، مقاوم به سرما ، متوسط دیررس ، رنگ دانه قرمز با پروتئین ۱۳٪، ارتفاع ۱۱۵-۱۱۰ سانتی متر
۱۰	بک کراس روشن زمستانه	نیمه حساس به زنگ زرد و متحمل به زنگ قهوه‌ای ، مقاوم به خشکی آخر فصل و متحمل به شوری مقاوم به سرما و ریزش دانه ، رنگ دانه روشن با پروتئین ۱۱٪، ارتفاع ۱۱۵-۱۱۰ سانتی متر
۱۱	نوید	نیمه حساس به زنگ زرد و متحمل به زنگ قهوه‌ای ، مقاوم به سرما ، پر پنجه و متحمل به ورس ، نیمه حساس به ریزش دانه ، دانه درشت روشن با پروتئین ۱۱٪، ارتفاع ۱۱۰-۱۰۰ سانتی متر

ب: تقسیم بندی اقلیمی دیم زارهای کشور

دیم زارهای کشور به سه اقلیم عمده به شرح زیر تقسیم می گردد.

۱- اقلیم سرد

۱-۱- اقلیم سرد با بارندگی متوسط و متوسط به بالا:

این اقلیم شامل استان های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، کردستان، زنجان، اردبیل (مناطق سردسیری) و قسمت هایی از استان های قزوین، چهار محال و بختیاری، فارس، کرمانشاه و کهگیلویه و بویر احمد است. در این اقلیم متوسط میزان بارندگی سالیانه بین ۴۸۰-۳۰۰ میلیمتر متغیر می باشد و تعداد روز های یخبندان بیش از ۱۰۰ روز و همچنین متوسط حداقل دما در سردترین ماه های زمستان کمتر از ۱۵- درجه سانتیگراد است. سطح زیر کشت گندم دیم در این اقلیم حدود ۳۸ درصد از کل سطح زیر کشت گندم دیم را شامل می شود. عوامل مهم محدود کننده تولید در این اقلیم عبارتند از خشکی اول و آخر فصل زراعی، خشکی ممتد، سرمای زمستانه و سرمای دیر رس بهاره و از تنش های زنده می توان سیاهک پنهان معمولی و سیاهک پاکوتاه و زنگ زرد را نام برد.

۱-۲- اقلیم سرد با بارندگی کم:

شامل استان های همدان، سمنان، مرکزی و قسمتی از شمال خراسان است. متوسط میزان بارندگی دراز مدت در این اقلیم کمتر از ۳۰۰ میلیمتر بوده و تعداد روزهای یخبندان بیشتر از ۱۰۰ روز و همچنین متوسط حداقل دما در سردترین ماههای سال کمتر از ۱۵- درجه سانتیگراد می باشد. سطح زیر کشت گندم دیم در این اقلیم در حدود ۱۶ درصد از کل سطح زیر کشت گندم دیم را شامل می گردد. عوامل مهم محدود کننده تولید در این اقلیم عبارتند از: سرمای زمستانه بدون پوشش برف، سرمای دیررس بهاره، خشکی اول و آخر فصل رشد و خشکی ممتد و از تنش های زنده می توان به زنگ زرد و سیاهک پنهان معمولی گندم اشاره نمود.

۲- اقلیم معتدل

۲-۱- اقلیم معتدل با بارندگی متوسط و متوسط به بالا:

این اقلیم استان های کرمانشاه، تهران و قسمت هایی از استان های لرستان، ایلام، قزوین، چهار محال و بختیاری و فارس را شامل می گردد. متوسط میزان بارندگی در این مناطق بین ۴۸۰-۳۰۰ میلیمتر، و تعداد روزهای یخبندان بین ۱۰۰-۶۰ روز در سال است. متوسط حداقل دما در سردترین ماه های سال بین صفر تا ۱۵- درجه سانتیگراد است. سطح زیر کشت گندم دیم در این اقلیم حدود ۹ درصد از کل سطح زیر کشت گندم دیم را شامل می شود. عوامل مهم محدود کننده تولید گندم در این اقلیم عبارتند از: سرمای زمستانه بدون پوشش برف،

سرماي دير رس بهاره، خشكي اول و آخر فصل و خشكي ممتد و از تنش هاي زنده مي توان به زنگ زرد، زنگ قهوه اي، سياهك پنهان معمولي و از آفات به سن گندم و زنبور ساقه خوار اشاره نمود.

۲-۲- اقليم معتدل با بارندگي كم:

اين اقليم شامل قسمت هايي از استان هاي خراسان، مركزي، اصفهان و فارس است. در اين اقليم ميزان متوسط بارندگي سالانه كمتر از ۳۰۰ ميليتر بوده و تعداد روزهاي يخبندان بين ۶۰-۱۰۰ روز است. همچنين متوسط حداقل دما در سردترين ماه هاي سال بين صفر تا ۱۵- درجه سانتيگراد در نوسان است. سطح زير كشت گندم ديم در اين اقليم در حدود ۸ درصد از كل سطح زير كشت گندم ديم را شامل مي شود. عوامل مهم محدود كننده توليد در اين اقليم عبارتند از: تنش خشكي، سرماي ديررس بهاره و سرماي زمستانه بدون پوشش برف و از تنش هاي مهم زنده مي توان به زنگ زرد، زنگ قهوه اي و سياهك پنهان معمولي و از آفات مهم نيز به سن گندم و زنبور ساقه خوار اشاره نمود.

۳- اقليم گرم

۱-۳- اقليم گرم با بارندگي متوسط تا زياد:

اين اقليم شامل استان هاي گلستان، مازندران، ايلام، گيلان، خوزستان و قسمتهايي از استان هاي لرستان، كهگيلويه و بويراحمد، فارس و كرمانشاه است. در اين اقليم به استثنای استان خوزستان كه داراي متوسط بارندگي ۳۳۰ ميليتر و منطقه مغان كه داراي متوسط بارندگي ۲۸۰ ميليتر و از رطوبت نسبي بالاتر برخوردار مي باشد، بقيه مناطق اكثرأ داراي متوسط بارندگي دراز مدت بيش از ۴۵۰-۵۰۰ ميليتر مي باشد. سطح زير كشت گندم ديم در اين اقليم در حدود ۲۲ درصد از كل سطح زير كشت گندم ديم را شامل مي شود. اين مناطق داراي آب و هواي گرمسيري با زمستانهاي ملايم، بهار کوتاه و گرم و فصل گرمای طولانی می باشد. تعداد روزهاي يخبندان در اين اقليم كمتر از يك ماه در سال است. عوامل مهم محدود كننده توليد در اين اقليم گرما، خشكي و از تنش هاي زنده مي توان به زنگ زرد، زنگ قهوه اي، سپتوريوز، سياهك و فوزاريوم و از آفات مهم نيز به سن گندم و زنبور ساقه خوار اشاره نمود.

۲-۳- اقليم گرم با بارندگي كم:

شامل قسمتي از استان هاي بوشهر، هرمزگان، سيستان و بلوچستان، خوزستان و قسمتي از استان خراسان است. اين مناطق داراي آب و هواي گرمسيري با زمستان هاي ملايم و بهار کوتاه و گرم و فصل گرمای طولانی می باشد. تعداد روزهاي يخبندان در اين اقليم كمتر از يك ماه در سال است. در اين اقليم متوسط ميزان بارندگي سالانه معمولاً كمتر

از ۳۰۰ میلیمتر است. سطح زیر کشت گندم دیم در این اقلیم در حدود ۷ درصد از کل سطح زیر کشت گندم دیم کشور را شامل می شود.

کشت گندم دیم

رعایت دقیق زمان کشت توصیه شده در گندم دیم به منظور بهره وری از اولین بارندگی موثر در جوانه زنی و بدنبال آن سبز اولیه پاییز در مناطق دیم جهت افزایش تولید بسیار موثر می باشد. زمانی که بارندگی موثر پاییز برای جوانه زنی با تاخیر صورت می گیرد، در این صورت بعد از اولین بارش، جوانه زنی و سبز اولیه بعلت سرد شدن دمای هوا به کندی صورت گرفته و در اغلب موارد سبز زیر برفی (در مناطق سردسیر بعلت بارش برف) خواهد بود. این شرایط باعث می شود که ارقام با تیپ رشد زمستانه نتوانند قبل از وقوع مرحله سرما به مرحله روزت بروند، چون این ارقام برای مقاوم شدن نسبت به سرما و یخبندان نیاز دارند که قبل از وقوع تنش برودتی سبز شده و به پنجه رفته تا حداکثر مقاومت نسبت به سرما و یخبندان را داشته باشند. سبز اولیه و پنجه زنی خوب در پاییز باعث افزایش طول دوره رشد و همچنین افزایش تعداد خوشه در مترمربع و نهایتاً عملکرد بیشتر دانه خواهد شد. تاریخ کاشت در شرایط دیم از زمان اولین بارش موثر برای جوانه زنی محسوب می شود. تاریخ کشت مناسب برای گندم دیم در مناطق مختلف بشرح زیر می باشد:

- ۱- در مناطق خیلی سرد کوهستانی از اواخر شهریور لغایت نیمه اول مهرماه
- ۲- در مناطق سردسیر از اول مهر لغایت ۲۰ مهرماه
- ۳- در مناطق معتدل از نیمه مهر لغایت ۲۰ آبانماه
- ۴- در مناطق گرمسیر و نیمه گرمسیر از نیمه آبانماه تا ۱۵ آذرماه با توجه به بارش اولین بارندگی

بذر ارقام مورد کشت

بذر ارقام گندم به عنوان مهمترین نهاده کلیدی محسوب شده بنابراین توجه به بذر و کیفیت آن در تولید محصول بعدی بسیار مهم می باشد. کم توجهی به این مسئله هر ساله موجب ایجاد خسارت زیاد به بخش کشاورزی خواهد شد و از طرف دیگر بی توجهی به بذر بویژه در انتقال آن از یک منطقه جغرافیایی به مناطق دیگر می تواند در وقوع اپیدمی برخی از بیماری ها نقش بسزایی داشته و خسارت شدیدی را به بخش کشاورزی وارد نماید.

جدول ۱۱) ارقام گندم مناسب کاشت در دیم زارهای کشور

رقم	خصوصیات						
آذر ۲	سرداری	زاگرس	کوهدشت	گهر	نیک نژاد	سیمره	تیپ رشد
زمستانه زودرس	زمستانه زودرس	بهاره زودرس	بهاره زودرس	بهاره زودرس	بهاره زودرس	بهاره زودرس	ارتفاع (cm)
۷۶	۶۷	۱۰۳	۸۴	۸۸	۸۸	۹۵	وزن هزار دانه (gr) (شرایط دیم)
۳۴	۳۶	۳۶	۳۴	۳۳	۳۲	۳۶	تعداد بذر در مترمربع
۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰	۳۴۰	۳۳۰	۳۵۰	مقدار بذر در هکتار (کیلوگرم)
۱۴۵-۱۲۰	۱۵۰-۱۳۰	۱۴۵-۱۱۰	۱۴۰-۱۰۵	۱۳۰-۱۱۰	۱۳۰-۱۱۰	۱۵۰-۱۱۰	تاریخ کاشت مناسب
نیمه اول مهر در مناطق سردسیر و اواخر مهر و اوایل آبان در منطقه معتدل	نیمه اول مهر در مناطق سردسیر و اواخر مهر و اوایل آبان در منطقه معتدل	اواخر آبان و اوایل آذر ماه	اواخر آبان و اوایل آذر ماه	اواخر آبان و اوایل آذر ماه	اواخر آبان و اوایل آذر ماه	اواخر آبان و اوایل آذر ماه	طول دوره رویش (روز)
۲۳۳	۲۳۴	۱۲۳	۱۲۴	۱۲۷	۱۲۸	۱۳۱	مقدار کود خالص مورد نیاز
۶۰	۶۰	۵۵	۵۵	۵۵	۵۵	۵۵	P
۲۰	۲۰	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	K
		در مناطقی که براساس آزمون خاک نیاز باشد، مطابق توصیه منطقه مذکور عمل شود					

مشخصات ارقام جديد گندم آبی

فهرست

رقم	صفحه
پارسی	۳۱
سیوند	۳۲
بهار	۳۳
پیشگام	۳۴
دنا	۳۵
ارگ	۳۶
مروارید	۳۷
بهرنگ	۳۸
آرتا	۳۹
اکبری	۴۰
دریا	۴۱
مغان ۳	۴۲
افلاک	۴۳
سپاهان	۴۵
اروم	۴۶
بم	۴۸
سیستان	۴۹
دنا	۵۰

پارسی

رقم جدید گندم نان مقاوم به زنگ سیاه و زنگ زرد مناسب برای کشت در مناطق معتدل کشور

سال معرفی: بهار ۱۳۸۸

مناطق مناسب کشت: مناطق معتدل استان‌های فارس، کرمانشاه، اصفهان، خراسان، لرستان، تهران، یزد، کرمان و سمنان.

میانگین عملکرد	۸۵۸۱ کیلو گرم در هکتار
رکورد عملکرد	۱۰۳۳۳ کیلو گرم در هکتار
گروه رسیدن	نسبتاً زودرس
میانگین ارتفاع بوته	۹۷ سانتی متر
تیپ رشد	بهاره
واکنش نسبت به بیماری زنگ زرد	مقاوم
واکنش نسبت به بیماری زنگ سیاه (نژاد Ug99)	مقاوم
واکنش نسبت به بیماری زنگ قهوه ای	نیمه حساس
مقاومت به خرابیدگی	مقاوم
وضعیت ریزش دانه	مقاوم
رنگ دانه	زرد کهربایی
میانگین درصد پروتئین دانه	۱۲
کیفیت نانوائی	خیلی خوب



مناطق معتدل با اختصاص بیش از ۶۸۰ هزار هکتار از سطح زیر کشت گندم آبی (۳۰٪ از سطح زیر کشت گندم آبی) در تولید آن نقش مهمی دارد. وجود بارندگی‌های نسبتاً فراوان در بهار و درجه حرارت‌های مناسب در برخی از مناطق این اقلیم شرایط را برای استقرار برخی از بیماری‌های مهم گندم بویژه زنگ زرد گندم فراهم می‌نماید. خطر شیوع بیماری زنگ سیاه با پیدایش نژاد جدید موسوم به Ug99 که بر روی اکثریت ارقام گندم داخل کشور بیماری‌زا است، بعنوان یک مشکل بالقوه تولید گندم کشور را تهدید می‌کند. این رقم بمنظور جایگزینی ارقام حساس شده به زنگ زرد و در راستای پیشگیری از شیوع بیماری زنگ سیاه و نیز معرفی ارقام گندم زودرس با کیفیت نانوائی خوب معرفی شده است.



سیوند

رقم جدید گندم نان مقاوم به زنگ سیاه و زنگ زرد مناسب برای کشت در مناطق معتدل کشور

سال معرفی: بهار ۱۳۸۸

مناطق مناسب کشت: مناطق معتدل استان‌های فارس، کرمانشاه، اصفهان، خراسان، لرستان، تهران، یزد، کرمان و سمنان.

میانگین عملکرد	۸۶۸۳ کیلو گرم در هکتار
رکورد عملکرد	۱۰۵۱۸ کیلو گرم در هکتار
گروه رسیدن	متوسط رس
میانگین ارتفاع بوته	۹۲ سانتی متر
تیپ رشد	بهاره
واکنش نسبت به بیماری زنگ زرد	مقاوم
واکنش نسبت به بیماری زنگ سیاه (نژاد Ug۹۹)	مقاوم
واکنش نسبت به بیماری زنگ قهوه ای	نیمه حساس
مقاومت به خوابیدگی	مقاوم
وضعیت ریزش دانه	مقاوم
وزن هزار دانه	۴۰ گرم
رنگ دانه	زرد کهربایی
میانگین درصد پروتئین دانه	۱۲
کیفیت نانوائی	خیلی خوب



مناطق معتدل با اختصاص بیش از ۶۸۰ هزار هکتار از سطح زیر کشت گندم آبی (۳۰٪ از سطح زیر کشت گندم آبی) در تولید آن نقش مهمی دارند. وجود بارندگی‌های نسبتاً فراوان در بهار و درجه حرارت‌های مناسب در برخی از مناطق این اقلیم شرایط را برای استقرار برخی از بیماری‌های مهم گندم به ویژه زنگ زرد گندم فراهم می‌نماید. خطر شیوع بیماری زنگ سیاه با پیدایش نژاد جدید موسوم به Ug۹۹ که بر روی اکثریت ارقام گندم داخل کشور بیماری‌زا است، بعنوان یک مشکل بالقوه تولید گندم کشور را تهدید می‌کند. این رقم بمنظور جایگزینی ارقام حساس شده به زنگ زرد و در راستای پیشگیری از شیوع بیماری زنگ سیاه و نیز معرفی ارقام گندم متوسط رس با کیفیت نانوائی خوب معرفی شده است.



بهار

رقم جدید گندم نان (آبی) مناسب برای کشت در مناطق معتدل کشور

سال معرفی: پائیز ۱۳۸۶

مناطق مناسب کشت: مناطق معتدل استان‌های فارس، کرمانشاه، اصفهان، خراسان، لرستان، تهران، یزد، کرمان و سمنان.

میانگین عملکرد	۶۶۷۹ کیلو گرم در هکتار
رکورد عملکرد	۱۰۷۳۴ کیلو گرم در هکتار
میانگین ارتفاع بوته	۹۵ سانتی متر
تیپ رشد	بهاره
واکنش نسبت به بیماری زنگ زرد	مقاوم
واکنش نسبت به بیماری زنگ قهوه ای	متحمل
مقاومت به خوابیدگی	مقاوم
وضعیت ریزش دانه	مقاوم
رنگ دانه	زرد کهربایی
وزن هزار دانه (گرم)	۳۸
میانگین وزن هکتولتر	۸۳/۵ کیلوگرم
میانگین سختی دانه	۵۴
میانگین درصد پروتئین دانه	۱۰/۹۴
میانگین درصد گلوتن مرطوب	۲۸



مناطق معتدل با اختصاص بیش از ۶۸۰ هزار هکتار از سطح زیر کشت گندم آبی (۳۰٪ از سطح زیر کشت گندم آبی) در تولید آن نقش مهمی دارند. وجود بارندگی‌های نسبتاً فراوان در بهار و درجه حرارت‌های مناسب در برخی از مناطق این اقلیم شرایط را برای استقرار برخی از بیماری‌های مهم گندم به ویژه زنگ زرد گندم فراهم می‌نماید. با توجه به حساس شدن ارقام مروج و شیراز به زنگ زرد این رقم بمنظور جایگزینی ارقام حساس شده به زنگ معرفی شده است.

پیشگام

رقم جدید گندم نان مناسب برای کشت در شرایط آبیاری محدود و کم آبیاری آخر فصل مناطق سرد

سال معرفی: زمستان ۱۳۸۷

مناطق مناسب کشت: مناطق سرد استان‌های همدان، اردبیل، آذربایجان شرقی و غربی، خراسان، زنجان، قزوین، مرکزی

میانگین عملکرد در شرایط آبیاری معمول	۸۷۳۸ کیلو گرم در هکتار
میانگین عملکرد در شرایط آبیاری محدود	۵۱۴۶ کیلو گرم در هکتار
رکورد عملکرد	۱۰۰۶۵ کیلو گرم در هکتار
ارتفاع بوته	۹۳-۹۶ سانتی متر
تیپ رشد	بینابین
واکنش نسبت به بیماری زنگ زرد	مقاوم
واکنش به تنش سرما	متحمل
مقاومت به خوابیدگی	مقاوم
وضعیت ریزش دانه	نیمه مقاوم
رنگ دانه	زرد
وزن هزار دانه در شرایط آبیاری نرمال (گرم)	۴۶
خاصیت کششی گلوتن	نرمال
میانگین درصد پروتئین دانه	۱۱/۲



با توجه به محدودیت منابع آب در کشور، عموماً مزارع گندم آبی در مناطق سرد با کم آبیاری آخر فصل مواجه می شوند. کشاورزان بدلیل محدودیت آب در بهار، آبیاری های آخر را در گندم قطع و به زراعت های تابستانه اختصاص می دهند و در نتیجه عملکرد مطلوب از کشت ارقام پر توقع به آبیاری حاصل نمی گردد. بنابر این ایجاد ارقامی که در هر دو شرایط آبیاری معمولی و یا آبیاری محدود آخر فصل محصول بیشتر و مطمئن تری تولید کنند، اهمیت بسیار زیادی دارد. رقم پیشگام بعنوان رقم مقاوم به بیماری زنگها و تحمل به کم آبیاری آخر فصل معرفی گردید. این رقم به دلیل مقاومت به خوابیدگی در شرایط سیستم آبیاری بارانی نسبت به دیگر ارقام رایج ارجحیت دارد.



دنا

رقم جدید گندم دوروم (آبی) با سازگاری وسیع مناسب کشت در اقلیم های معتدل و گرم و خشک جنوب کشور

سال معرفی: زمستان ۱۳۸۶

مناطق مناسب کشت: استان های گلستان، تهران، کرمانشاه، لرستان، خوزستان، اصفهان، فارس، کرمان، سیستان و بلوچستان و خراسان جنوبی سایر مناطق مشابه در هر دو اقلیم معتدل و گرم و خشک جنوب کشور می باشد.

میانگین عملکرد	۶۸۰۰ کیلوگرم در هکتار
میانگین ارتفاع بوته	۹۴ سانتی متر
تیب رشد	بهاره
وضعیت ریزش دانه	مقاوم
مقاومت به خوابیدگی	مقاوم
وزن هزار دانه (گرم)	۴۴
واکنش به بیماری زنگ زرد	مقاوم
واکنش به بیماری سیاهک پنهان	مقاوم
واکنش به بیماری سیاهک ناقص	مقاوم
میانگین درصد پروتئین دانه	۱۳/۲
درصد گلوتن مرطوب	۳۳
درصد گلوتن خشک	۱۱
کیفیت پخت ماکارونی	خوب



ارقام محلی گندم دوروم از گذشته بسیار دور در مناطق مختلف کشور خصوصاً شمال غرب تا جنوب غرب به صورت دیم کشت می شده اند. سطح زیر کشت آن در سال های اخیر حدود ۳۰۰ هزار هکتار برآورد می گردد. از دهه هشتاد با وارد شدن بذرقم یاواروس-۷۹ و معرفی سه رقم گندم دوروم سیمینه، آریا و کرخه برای کشت آبی، سطح زیر گندم دوروم (خصوصاً در استان خوزستان) افزایش یافته است. این رقم در کلیه مراحل تحقیقاتی نسبت به ارقام شاهد در هر دو اقلیم گرم و معتدل برتری نشان داد. زودرس تر بودن نسبت به ارقام شاهد، عملکرد بالاتر؛ درصد پروتئین بالا؛ مقاومت به ریزش و بیماریهای زنگ و سیاهک ناقص و درصد گلوتن بالاتر از ویژگی های این رقم است.

ارگ

رقم جدید گندم آبی متحمل به شوری مناسب برای مناطق با تنش شوری خاک و آب در اقلیم معتدل کشور

سال معرفی: تابستان ۱۳۸۸

مناطق مناسب کشت: مناطق دارای تنش شوری (آب یا خاک شور) در منطقه معتدل (بخش‌هایی از استان‌های یزد، خراسان جنوبی، خراسان رضوی (فیض آباد)، قم، اصفهان، کرمان، سمنان، تهران (گرمسار) و...

میانگین عملکرد	۵۴۷۰ کیلوگرم در هکتار
میانگین ارتفاع بوته	۸۰ سانتی متر
تپ رشد	بهاره
واکنش به زنگ زرد	نیمه حساس
واکنش به زنگ قهوه ای	نیمه حساس
خواهیدگی و ریزش دانه	مقاوم
رنگ سنبله (گلوم)	قهوه ای
رنگ دانه	زرد
وزن هزار دانه (گرم)	۴۰
میانگین درصد پروتئین دانه	۱۱/۹
کیفیت نانواپی	خیلی خوب



مناطق معتدل با اختصاص بیش از ۶۸۰ هزار هکتار از سطح زیر کشت گندم آبی (۳۰٪ از سطح زیر کشت گندم آبی) در تولید آن نقش مهمی دارند. حدود ۵۰٪ - ۳۰٪ اراضی آبی این مناطق با درجات مختلف به نحوی متأثر از تنش شوری آب و خاک هستند. یکی از اهداف مهم اصلاح نباتات در این مناطق تهیه و معرفی ارقام متحمل به شوری آب و خاک می باشد. رقم جدید ارگ در شرایط و مناطق ذکر شده در مقایسه با ارقام رایج کویر، بزم و روشن برتری داشته است. از صفات بارز این رقم علاوه بر عملکرد بالا و سازگاری خوب در مناطق معتدل دارای آب و خاک شور، مقاومت به خواهیدگی و ریزش دانه و کیفیت بالا می باشد.



مروارید

رقم جدید گندم مقاوم به بیماریهای قارچی، مناسب برای مناطق گرم و مرطوب شمال کشور

سال معرفی: زمستان ۱۳۸۸

مناطق مناسب کشت: مناطق گرم و مرطوب شمال (دشت های گرگان، مازندران و مغان)

میانگین عملکرد دانه	۶۱۵۲ کیلوگرم در هکتار
تعداد روز تا گلدهی	۱۱۵
تعداد روز تا رسیدن	۱۵۷
ارتفاع بوته (cm)	۹۰-۱۰۴
تپ رشد	بهاره
واکنش نسبت به زنگ زرد	مقاوم
واکنش نسبت به زنگ سیاه و قهوه‌ای	نیمه متحمل
واکنش نسبت به سپتریای برگ و سفیدک پودری	نیمه حساس
واکنش نسبت به فوزاریوم سنبه	متحمل
رنگ دانه	کهربایی
وزن هزار دانه	۴۳
درصد پروتئین (میانگین)	۱۱/۷
درصد گلوتن مرطوب	۳۱
درصد گلوتن خشک	۱۰/۵
وزن هکتولتر	۸۴/۳۰
ریزش دانه	نیمه متحمل
کیفیت نانوائی	خوب



مناطق جلگه‌ای ساحل خزر و اراضی مزروعی واقع در دشت‌های گرگان، مازندران و مغان که از نظر آب و هوایی، خاک و تنش‌های موجود دارای مشابهت‌هایی هستند، از نظر تولید گندم با کیفیت بالا حایز اهمیت ویژه‌ای می‌باشند. سطح زیر کشت گندم آبی در اراضی این اقلیم بالغ بر ۳۸۰ هزار هکتار و بیش از ۱۶ درصد کل سطح زیر کشت گندم آبی کشور را تشکیل می‌دهند. میزان تولید گندم در این مناطق بر حسب شرایط آب و هوایی و سطح زیر کشت، سالیانه بین یک میلیون تا یک میلیون و سیصد و شصت هزار تن متغیر است. وجود بارندگی‌های فراوان، رطوبت نسبی بالای متأثر از دریای خزر، درجه حرارت‌های مناسب، وجود عوامل بیماری‌زای متعدد، زراعت گسترده گندم و عدم رعایت تناوب‌های زراعی مناسب در اغلب مناطق این اقلیم، شرایط را برای استقرار و توسعه بیماری‌های مهم گندم فراهم نموده است. میانگین عملکرد آن ۶/۱۵۲ تن در هکتار که نسبت به گندم شاهد با میانگین عملکرد ۵/۴۶۷ تن در هکتار برتر می‌باشد. کیفیت نانوائی این لاین مطلوب و از جنبه ترکیب آلی زیر واحدهای گلوتنین با وزن مولکولی بالا (HMW) این ژنوتیپ واجد آلل‌های نول ۷+۹ و ۵+۱۰ می‌باشد. مطالعات تحقیقی - تطبیقی و ترویجی این لاین در سال‌های زراعی ۸۵-۸۶ و ۸۶-۸۷ در استان‌های گلستان، مازندران و اردبیل (دشت مغان) انجام شد و نتایج این پروژه‌ها نشان‌دهنده سازگاری و برتری آن در اغلب مناطق مورد نظر می‌باشد.



بهرنگ

رقم جدید گندم دوروم مناسب برای کشت در مناطق گرم و خشک جنوب کشور

سال معرفی: زمستان ۱۳۸۸

مناطق مناسب کشت: مناطق گرم و خشک جنوب کشور



میانگین عملکرد	۶۶۸۵ کیلوگرم در هکتار
مدت زمان تا ظهور سنبله (روز)	۱۱۶
ارتفاع بوته (سانتی متر)	۹۴
تیپ رشد	بهاره
واکنش به زنگ زرد	۲۰MR
واکنش به زنگ سیاه نژاد	نیمه مقاوم
UG۹۹	
خواهیدگی (ورس)	مقاوم
واکنش به سیاهک ناقص	مقاوم
واکنش به سیاهک پنهان	مقاوم
ریزش دانه	مقاوم
رنگ دانه	زرد کهربایی
وزن هزار دانه (گرم)	۵۲
کیفیت دانه	بسیار خوب

ارقام محلی گندم دوروم از گذشته بسیار دور در مناطق مختلف کشور خصوصاً شمال غرب تا جنوب غرب به صورت دیم کشت شده اند و سطح زیر کشت دیم این محصول در سال های اخیر حدود ۲۵۰ هزار هکتار برآورد می گردد. تا قبل از سال ۱۳۷۰ گندم دوروم آبی به صورت گسترده کشت نمی شد. اما در دهه هشتاد با وارد شدن بذور رقم یاواروس-۷۹ و معرفی سه رقم گندم دوروم سیمینه، آریا و کرخه برای کشت در زراعت آبی، سطح کشت گندم دوروم آبی به بیش از ۲۰۰ هزار هکتار بالغ می گردید، که نشان دهنده سازگاری وسیع گندم دوروم با شرایط آب و هوایی خشک بویژه مناطق گرم و خشک جنوب کشور می باشد. نیاز صنایع ماکارونی سازی کشور به سمولینا که از دانه گندم دوروم حاصل می گردد، ایجاب می نماید که لاین ها و ارقام با سازگاری و پایداری عملکرد بالا، مورد توجه قرار گیرد. صفت مقاومت قابل قبول این لاین نسبت به نژاد UG۹۹ زنگ سیاه به عنوان یکی از صفات بارز در معرفی این لاین مطرح می باشد. واکنش این لاین به بیماری زنگ زرد در داراب، دزفول، خرم آباد، اهواز، گرگان، نیشابور و کرج از مقاوم تا نیمه مقاوم یادداشت برداری گردید. رقم بهرنگ از نظر پایداری عملکرد و میانگین عملکرد دانه برترین لاین بود. میانگین عملکرد دانه آن طی ۳ سال در ۴ منطقه بالغ بر ۶/۷۹۶ تن در هکتار بود. این رقم به دلیل داشتن سازگاری مناسب و عملکرد مطلوب در اقلیم گرم و خشک جنوب کشور و نیز کیفیت خوب دانه آن برای تهیه ماکارونی، از مزیت خوبی برخوردار است و با توجه به اینکه بیشترین سطح زیر کشت گندم دوروم کشور در اقلیم مزبور واقع شده است، رقم جدید بهرنگ نیاز این مناطق را تا حد زیادی مرتفع می سازد.

آرتا

گندم نان مناسب برای کاشت در اقلیم گرم و مرطوب ساحل خزر

(HD۲۲۰۶/Hork//Bul/۶/CMH۸۰A.۲۵۳/۲/M۲A/CML//Ald/۳/Ald*۴/۵/BH۱۱۴۶/H۵۶.۷۱//BH۱۱۴۶/۳/CMH۷۸.۳۹۰/۴/
Seri/v/Hel/۳*Cnov۹/۲*Seri ۸۲)

دو رگ گیری گندم نان آرتا در سال ۱۳۷۲ توسط مجری طرح در مرکز بین المللی اصلاح ذرت و گندم (CIMMYT) در طی دوره اصلاح گندم (۱۹۹۲-۹۳) *Wheat Improvement Course* تحت برنامه به نژادی گندم برای ایران انجام شد. سایر مراحل تولید این رقم در ایستگاه های تحقیقاتی مغان، گرگان، گنبد، ساری و کلاردشت انجام گردید. متوسط عملکرد رقم جدید گندم آرتا برابر ۶۳۴۸ کیلو گرم و رکورد تولید این رقم ۷۰۸۹ کیلو گرم از ایستگاه ساری گزارش شده است. این رقم جهت کشت در مناطق مغان، گرگان، گنبد، ساری و کلاردشت توصیه می شود. جایگزینی رقم آرتا موجب کاهش قابل توجهی در سطوح سمپاشی علیه بیماری زنگ زرد گندم در مناطق شمالی کشور خواهد شد. تحمل بالای این گندم به بیماری فوزاریوم سنبله گندم (scab) در کاهش مسمومیت گندم ها و آوردهای آلوده به فوزاریوم نیز حائز اهمیت می باشد.

مشخصات زراعی و مرفولوژیک رقم جدید آرتا



صفات	
تیپ رشد	بهاره
ارتفاع بوته (cm)	۹۰-۹۵
واکنش نسبت به زنگ زرد	مقاوم
واکنش نسبت به فوزاریوم سنبله	متحمل
درصد پروتئین (میانگین)	۱۲/۶
درصد گلو تن مرطوب	۳۴
رنگ دانه	قرمز
وزن هزار دانه	۳۸
تعداد روز تا گلدهی	۱۱۷
تعداد روز تا رسیدن	۱۶۰
تعداد پنجه	پر پنجه
ریزش دانه	متحمل

توجیه اقتصادی: سطح کشت گندم در مناطق ساحل خزر بالغ بر ۳۸۰/۰۰۰ هکتار بوده که از این مقدار ۳۰۰ هزار هکتار به کشت رقم تجن اختصاص دارد. برآورد می شود که رقم آرتا بتواند ۱۵۰ هزار هکتار از سطح زیر کشت رقم تجن را در مناطقی که از رطوبت نسبی بالا برخوردار بوده و بیماری زنگ زرد و فوزاریوم سنبله مشکل آفرین است پوشش دهد. این سطح بخشهایی از استان اردبیل (دشت مغان)، مازندران و گلستان را در بر می گیرد. با جایگزینی رقم جدید آرتا، میزان تولید به مقدار ۷۵۰۰۰ تن در سال افزایش خواهد یافت که از نظر ریالی با احتساب ۲۸۰۰ ریال برای هر کیلو گندم ارزش آن معادل ۲۱۰ میلیارد ریال میباشد.

اکبری

گندم نان اکبری (نیشابور) مناسب برای کشت در اقلیم معتدل با تنش شوری خاک و آب

گندم نان اکبری ۱۳۷۲/۳/۱۲۳۰۰/Tob//Cno/Sx-۶۳-۱ دو رگی است که در بهار سال ۱۳۷۲ دورگ گیری آن در کرج به انجام رسید. مراحل ارزیابی و انتخاب این رقم در ایستگاههای تحقیقاتی کرج، نیشابور، یزد، اصفهان، کرمان و زابل انجام شد. متوسط عملکرد رقم جدید گندم اکبری ۴۵۲۹ کیلو گرم در اراضی تحت تنش شوری با EC آب و خاک معادل ۱۰-۱۲ دسی زیمنس بر متر می باشد و رکورد تولید این رقم ۵۷۸۹ کیلوگرم از ایستگاه نیشابور گزارش شده است. این رقم جهت کشت در مناطق شور و لب شور اقلیم معتدل شامل استانهای خراسان (نیشابور بیرجند)، یزد و اصفهان توصیه میشود.

مشخصات زراعی و مرفولوژیک رقم جدید اکبری (تحت تنش شوری)



صفات	
تیپ رشد	بهاره
ارتفاع بوته (cm)	۹۰-۱۰۰
واکنش نسبت به زنگ زد	مقاوم
درصد پروتئین (میانگین)	۱۱/۶
درصد گلوتن مرطوب	۳۲
رنگ دانه	کهربایی
وزن هزار دانه	۳۸
تعداد روز تا گلدهی	۱۲۵

توجیه اقتصادی

سطح کشت گندم در اراضی تحت تنش شوری در کل کشور بالغ ۵۷۰/۰۰۰ هکتار بوده که از این مقدار بالغ بر ۴۰۰۰۰۰ هزار هکتار به کشت گندم بهاره اختصاص دارد. برآورد می شود که لاین جدید بتواند ۱۵۰ هزار هکتار از سطح زیر کشت گندم در استانهای مختلف را پوشش دهد. این سطح بخشهایی از استانهای یزد، اصفهان کرمان، سیستان و تهران را در بر می گیرد. با جایگزینی رقم جدید در سطح ۱۵۰ هزار هکتار از اراضی زیر کشت گندم تحت تنش شوری، میزان تولید به مقدار ۹۰۰۰۰ تن افزایش یافته که از نظر ریالی با احتساب ۲۸۰۰ ریال برای هر کیلوگندم معادل ۲۵۲ میلیارد ریال می شود. معرفی رقم مزبور علاوه بر توجیه اقتصادی فوق الذکر از جنبه افزایش کیفیت نانوائی ارد کشور نیز توجه اهمیت می باشد.

دریا

گندم نان مناسب برای کاشت در اقلیم گرم و مرطوب ساحل خزر

SHA4/CHIL CM91099-25Y-OM-3N-1Y-OYZ-O10M-OY-3M-O10

این رقم از مواد دریافتی از مرکز بین المللی اصلاح ذرت و گندم (CIMMYT) می باشد که مطالعات مقدماتی و پیشرفته و تعیین سازگاری و پایداری عملکرد آن در ایستگاههای تحقیقاتی اقلیم گرم و مرطوب شمال انجام گرفته است. متوسط عملکرد رقم جدید گندم دریا ۵۸۱۲ کیلو گرم و رکورد تولید این رقم ۷۶۶۷ کیلو گرم از ایستگاه ساری گزارش شده است. این رقم جهت کشت در مناطق مغان، گرگان، گنبد، ساری و کلاردشت توصیه می شود.

مشخصات زراعی و مرفولوژیک رقم گندم دریا



صفات	
تیپ رشد	بهاره
ارتفاع بوته (cm)	۹۰-۱۰۰
واکنش نسبت به زنگ زرد	مقاوم
واکنش نسبت به فوزاریوم سنبله	متحمل
واکنش نسبت به سفیدک پودری	مقاوم
درصد پروتئین (میاتگین)	۱۲/۹
درصد گلوتن مرطوب	۳۸
رنگ دانه	کهربایی
وزن هزار دانه	۴۸
تعداد روز تا گلدهی	۱۲۵
ریزش دانه	نیمه متحمل
خواهیدگی (ورس)	متحمل

توجیه اقتصادی

سطح کشت گندم در مناطق ساحل خزر بالغ ۳۸۰/۰۰۰ هکتار بوده که از این مقدار بالغ بر ۳۰۰ هزار هکتار به کشت رقم تجن اختصاص دارد. برآورد می شود که رقم دریا بتواند ۱۵۰ هزار هکتار از سطح زیر کشت رقم تجن را در مناطقی که از رطوبت نسبی بالا برخوردار بوده و بیماری زنگ زرد گندم، سفیدک پودری و فوزاریوم سنبله بیشتر شایع است پوشش دهد. این سطح بخشهایی از استان مازندران، اردبیل و گلستان را در بر می گیرد. با توجه به شکسته شدن مقاومت گندم تجن به بیماری زنگ زرد در اقلیم شمال، نتایج آزمایشات سه ساله ۱۳۸۲ الی ۱۳۸۴ حاکی از ۲۳٪ کاهش عملکرد این رقم در استانهای گلستان، مازندران و دشت مغان میباشد. این کاهش عملکرد با گسترش بیماری های قارچی در شرایط محیطی مناسب اقلیم گرم و مرطوب شمال بیشتر خواهد شد. با حذف رقم تجن در سطح ۱۵۰ هزار هکتار از اراضی زیر کشت گندم در مناطقی از استانهای گلستان، مازندران و دشت مغان و جایگزینی رقم جدید، میزان تولید به مقدار حدود ۱۸۰۰۰۰ تن افزایش یافته (۱۲۰۰ کیلو گرم در هکتار) که از نظر ریالی با احتساب ۲۸۰۰ ریال برای هر کیلو گندم معادل ۵۰۴ میلیارد ریال افزایش درآمد نصیب کشاورزان این مناطق خواهد شد.

مغان ۳

گندم نان مناسب برای کاشت در اقلیم گرم و مرطوب ساحل خزر

(Luan/۳/۷۷۶۳.۲۳/۷۸۷۹.c۸//Pvn/۴/Picus /۵/opata)

متوسط عملکرد رقم جدید گندم مغان ۳ برابر ۶۶۴۱ کیلو گرم و رکورد تولید این رقم ۷۲۷۸ کیلو گرم از ایستگاه ساری گزارش شده است. این رقم جهت کشت در مناطق مغان، گرگان، گنبد، ساری و کلاردشت توصیه می شود

مشخصات زراعی و مرفولوژیک رقم گندم نان مغان ۳



صفات	
تیپ رشد	بهاره
ارتفاع بوته (cm)	۹۰-۱۰۰
واکنش نسبت به زنگ زرد	متحمل
واکنش نسبت به فوزاریوم سنبله	نیمه متحمل
درصد پروتئین (میانگین)	۱۳/۲
درصد گلو تن مرطوب	۳۴
زنگ دانه	کهربایی
وزن هزار دانه	۴۳
تعداد روز تا گلدهی	۱۱۵
تعداد روز تا رسیدن	۱۵۷
تعداد پنجه	متوسط
ریزش دانه	نیمه متحمل
وزن هکتولتر	۸۴/۳۰

توجیه اقتصادی:

سطح کشت گندم آبی در مناطق ساحل خزر بالغ ۳۸۰/۰۰۰ هکتار بوده که از این مقدار بالغ بر ۳۰۰ هزار هکتار به کشت رقم تجن اختصاص دارد. برآورد می شود که رقم مغان بتواند ۱۵۰ هزار هکتار از سطح زیر کشت رقم تجن را در مناطقی که از رطوبت نسبی بالا برخوردار بوده و بیماری زنگ زرد گندم، سفیدک پودری و فوزاریوم سنبله مشکل آفرین است پوشش دهد. این سطح بخشهایی از استان مازندران، اردبیل و گلستان را در بر می گیرد. با حذف رقم تجن در سطح ۱۵۰ هزار هکتار از اراضی زیر کشت گندم در مناطقی از استانهای گلستان و مازندران و اردبیل و جایگزینی رقم جدید، میزان تولید به مقدار ۱۳۳۲۰۰ تن افزایش خواهد یافت که از نظر ریالی با احتساب ۲۸۰۰ ریال برای هر کیلو گندم ارزش آن معادل ۳۷۳ میلیارد ریال می باشد. معرفی رقم مزبور علاوه بر توجیه اقتصادی فوق الذکر از جنبه جایگزینی با واریته ای که مقاومت خود را به بیماری زنگ زرد گندم در اکثر مناطق اقلیم شمال کشور از دست داده (رقم تجن) و کاهش قابل توجه سطوح سمپاشی علیه زنگ زرد گندم در این مناطق و تحمل بالای این گندم به سفیدک پودری و فوزاریوم سنبله گندم (scab) در کاهش مسمومیت گندم ها و آوردهای آلوده به فوزاریوم نیز حائز اهمیت می باشد.

افلاک

رقم جدید گندم نان آبی مناسب برای کشت در اقلیم گرم و خشک جنوب کشور

لاین ۱۸-۸۰-S با نام Debeira و با شجره ۶۴/LR/ Son/ ۴/ ۶۴/ Son/ Tit/ Nai/ ۳/ ۲۳۸۵۴/ Cno/ Tob/ ۵/ ۱۶۰/ HD از بین ژرم پلاسما خزانه بین المللی (Heat Tolerance Wheat Yield Trial) که در ایستگاه زابل و در سال ۷۶-۱۳۷۵ مورد ارزیابی قرار گرفته بود، گزینش و به برنامه به نژادی اقلیم گرم و خشک جنوب کشور وارد گردید. رقم جدید افلاک، دارای پایداری عملکرد دانه در شش ایستگاه اقلیم گرم و خشک جنوب کشور (زابل، داراب، اهواز، ایرانشهر، دزفول و خرم آباد) بوده و ارزیابی آن در قالب مطالعه خزانه های بیماریها نشان داده است که رقم افلاک به نژادهای فیزیولوژیک زنگ زرد در مناطق با شدت بیماری بالا (ایستگاههای زرکان، مشهد، همدان، ساری، گرگان و کرمانشاه) واکنش مقاومت داشته است. از لحاظ کیفیت نانوائی و با انجام بررسی های متعدد کیفی مشخص شده است که کیفیت نانوائی این رقم در گروه خوب قرار داشته و درصد پروتئین آن بین ۱۳/۲-۱۱ درصد متغیر می باشد. بررسی های تحقیقی - ترویجی در مزارع زارعین مناطق مختلف نیز سازگاری و افزایش عملکرد این رقم را در مناطق گرم و خشک کشور تا حدود ۶٪ برتری تولید در برابر رقم چمران نشان داده است.

میانگین عملکرد رقم افلاک و رقم شاهد چمران در ایستگاههای تحقیقاتی اقلیم گرم و خشک جنوب کشور بترتیب ۵۹۰۰ و ۵۶۵۰ کیلوگرم در هکتار بوده است. رکورد تولید رقم افلاک در ایستگاه تحقیقاتی خرم آباد و به میزان ۸۳۸۳ کیلوگرم در هکتار ثبت گردیده است.

پتانسیل عملکرد بالا، تحمل نسبتاً خوب به گرمای آخر فصل، زودرسی نسبی، مقاومت به بیماری زنگ زرد و ریزش دانه از ویژگیهای بارز رقم افلاک محسوب می شود. کشت این رقم در مناطق گرم و خشک جنوب کشور و به خصوص در مناطقی که فشار بیماری ها و به ویژه زنگ زرد در آن مناطق محدود کننده می باشد (مناطق شمالی استان خوزستان، مناطق جنوبی استان فارس، مناطق گرم استان های لرستان، کرمان، کرمانشاه) توصیه می گردد.

جدول توجیه اقتصادی رقم افلاک جهت کشت در مناطق اقلیم گرم و خشک جنوب کشور

ارقام زراعی رایج	سطح زیر کشت (هکتار)	تولید (تن)	درصد کاهش محصول ناشی از خسارت بیماری	ارزش اقتصادی خسارت بر اساس هر کیلو ۳۴۰۰ ریال
چمران، ویریناک، هیرمند، استار، کرخه و یاواروس	۱۵۰۰۰	با احتساب میانگین ۳/۵ تن در هکتار ۵۲۵/۰۰۰ تن	۱٪ معادل ۵۲۵۰	۱/۷۸۵/۰۰۰/۰۰۰ معادل ۱/۸ میلیارد تومان

برخی مشخصات زراعی و متمایز کننده رقم جدید گندم افلاک	
تیپ رشد	بهاره
میانگین ارتفاع بوته	۹۵ سانتی متر
رنگ دانه	زرد کهربایی
میانگین وزن هزار دانه	۴۰ گرم
مقاومت به خوابیدگی	متحمل
مقاومت نسبت به زنگ زرد	مقاوم
مقاومت نسبت به زنگ قهوه ای	نیمه مقاوم
میانگین تعداد روز تا رسیدگی فیزیولوژیک	۱۵۳ روز
وضعیت ریزش دانه	متحمل
میانگین درصد پروتئین دانه :	۱۲/۲
میانگین درصد گلوتن مرطوب:	۳۲/۷
میانگین درصد گلوتن خشک:	۱۱
میانگین وزن هکتولتر:	۷۷/۲
میانگین سختی دانه:	۵۵/۷
کیفیت نانوائی:	خوب

تصاویر رقم جدید افلاک



سپاهان

رقم جدید گندم آبی مناسب برای کشت در مناطق معتدل مواجه با تنش خشکی استانهای اصفهان و یزد

گندم سپاهان از دورگ گیری گندم آزادی با چند لاین خارجی در ایران حاصل شده است . مراحل انتخاب و خالص سازی این گندم در برنامه اصلاحی دو نسل در سال (بین ایستگاههای ایرانشهر و کلاردشت) انجام شده و از نظر عملکرد دانه و تحمل در برابر تنش خشکی در مقایسه با ارقام رایج در استان اصفهان برتری داشته و برای کشت در مناطق معتدل استان های اصفهان و یزد در سال ۱۳۸۵ به پیشنهاد محققان پروژه غلات مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان، توسط بخش تحقیقات غلات موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر نامگذاری گردید .

مشخصات زراعی رقم سپاهان

رقم سپاهان با تیپ رشد بهاره ، نیمه پاکوتاه با ارتفاع بوته ۹۵-۱۰۰ سانتی متر، نسبتاً "زودرس" ، سنبله سفید و ریشکدار به طول تقریبی ۹۲ میلیمتر ، دانه به رنگ زرد کهربائی با متوسط وزن هزار دانه ۴۰ گرم می باشد. همچنین به واسطه داشتن کارائی مصرف آب بالا ، تحمل به خشکی از خصوصیات دیگر گندم سپاهان محسوب می شود. درآزمایش های انجام شده گندم سپاهان با متوسط عملکرد ۱۰/۳۱ تن در هکتار نسبت به گندم مهدوی (شاهد) با عملکرد دانه ۸/۷۴۹ تن در هکتار حدود ۱۴/۶ درصد برتری نشان داده است .

توجیه اقتصادی رقم گندم سپاهان

توجه به برتری عملکرد رقم جدید گندم سپاهان نسبت به رقم شاهد مهدوی (حدود ۴۰۰ کیلو گرم در هکتار) در استانهای اصفهان و یزد کشت این رقم در سطح ۲۵ هزار هکتار از اراضی این دو استان موجب افزایش تولیدی معادل ۱۰ هزار تن خواهد شد، که افزایش درآمد سالیانه ناشی از جایگزینی این رقم بر مبنای قیمت ۱۷۵۰ ریال (بهای هر کیلوگرم گندم) معادل ۱۷۵۰۰۰۰۰۰۰ (هفده میلیارد و پانصد میلیون ریال) خواهد بود.

اروم

رقم جدید گندم نان مناسب برای کشت در مناطق سرد کشور

بیش از ۸۰۰ هزار هکتار از اراضی زیر کشت گندم آبی در مناطق سردسیر کشور (استان های آذربایجان شرقی و غربی، اردبیل، همدان، کردستان، زنجان، مرکزی، تهران، خراسان، اصفهان، چهارمحال و بختیاری، فارس، لرستان، کرمان، کرمانشاه، کهگیلویه و بویراحمد) واقع شده است که اختصاص به کشت گندم های زمستانه و بینابین دارد. این مناطق با ارتفاعی بیش از یک هزار متر از سطح دریا، دارای زمستان های نسبتاً سرد و طولانی می باشند. متوسط حداقل مطلق درجه حرارت این مناطق طی سال های مختلف کمتر از ۱۴ درجه سانتیگراد زیر صفر و تعداد روزهای یخبندان آنها بیش از ۹۰ روز در سال است. سرمای شدید زمستان در اغلب سال ها و سرمای دیررس بهاره در بعضی از مواقع و بعضی بیماری ها بخصوص زنگ زرد از عوامل محدود کننده تولید گندم این مناطق است. با توجه به عوامل محدود کننده تولید در این مناطق از قبیل سرمای شدید زمستانه، سرمای دیر رس اوایل بهار، بیماری مهم زنگ زرد، پراکندگی و تنوع شرایط زراعی و حساس شدن ارقام قبلی به بیماری زنگ زرد طی سالهای اخیر، شناسایی لاین ها و معرفی ارقام جدید واجد پتانسیل عملکرد بالا و پایدار و مقاوم به زنگ زرد از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در همین راستا لاین C-۸۳-۷ با پدیدگیری Alvand//NS۳۲/Her که از برنامه های هیبریداسیون داخلی ایجاد گردیده و تمام مراحل یک برنامه به نژادی را در ایستگاههای تحقیقاتی اقلیم سرد طی نموده است، بعنوان رقم جدید اروم معرفی می گردد.

استانهای مناسب کشت: مناطق سرد استانهای استان های آذربایجان شرقی و غربی، اردبیل، همدان، کردستان، زنجان، مرکزی، تهران، خراسان، اصفهان، چهارمحال و بختیاری، فارس، لرستان، کرمان، کرمانشاه، کهگیلویه و بویراحمد

مقاومت به بیماری: این رقم نسبت به بیماری زنگ زرد مقاوم و نسبت به بیماری های زنگ سیاه و زنگ قهوه ای نیمه مقاوم میباشد

سازگاری: متوسط عملکرد دانه این رقم در شرایط تحقیقاتی ۷/۳۸۲ تن در هکتار با رکورد ۸/۳۵۸ تن در هکتار بوده است. کیفیت نانوائی در حد خوب و از نظر رسیدن متوسط رس می باشد.

جدول توجیه اقتصادی معرفی رقم اروم برای کشت در مناطق سرد کشور

افزایش درآمد ناخالص سالانه (ریال)	قیمت هر کیلو گرم گندم (ریال)	سطح جایگزینی (هزار هکتار) با احتساب ۲۰ درصد جایگزینی	برتری لاین-C ۸۳-۷ نسبت به شهریار (کیلو گرم در هکتار)	سطح زیر کشت گندم آبی در مناطق سرد (هزار هکتار)
۶۷۴۰۰۰۰۰۰	۳۰۵۰	۱۷۰	۱۳۰	۸۵۰

مشخصات زراعی و مورفولوژیک رقم اروم

مشخصات	C-۸۳-۷
شجره	Alvand// NS۷۳۲/Her
منشاء	ایرانی
میانگین تعداد روز تا سنبله دهی (از ۱۱ دی ماه)	۱۲۴
میانگین تعداد روز تا رسیدن فیزیولوژیکی (از ۱۱ دی ماه)	۱۷۵
میانگین دوره پر شدن دانه	۴۷ روز
میانگین ارتفاع بوته	۸۸ سانتیمتر
خواهیدگی بوته	مقاوم
رنگ دانه	زرد کهربایی
میانگین وزن هزار دانه	۴۳ گرم
میانگین درصد پروتئین	۱۱/۱
سختی دانه	۵۰/۳
میانگین عملکرد در آزمایشات سازگاری	۷۳۸۲ کیلو گرم در هکتار
مقاومت به بیماری زنگ زرد	مقاوم

بم

گندم نان مناسب برای کاشت در اقلیم معتدل تحت تنش شوری خاک و آب

(Vee "s"/Nac //۱-۶۶-۲۲)

در تولید رقم گندم نان بم، پس از گزینش والدین و انجام دورگ گیری، تهیه لاین های خالص با استفاده از روش به نژادی هاپلوئیدی انجام شد. لاین دابلدهاپلوئید با شجره Vee "s"/Nac //۱-۶۶-۲۲ دو رگی است بین گندم Vee "s"/Nac متحمل به گرما و تا حدودی خشکی با منشا سیمیت و گندم T.Aest/۵/Ti/۴/La/۳/Fr//Kal//Bb که از دو رگ های ایرانی است.

متوسط عملکرد رقم جدید گندم بم ۴۸۵۶ کیلو گرم در اراضی تحت تنش شوری با EC آب و خاک معادل ۱۰-۱۲ دسی زیمنس بر متر می باشد و رکورد تولید این رقم ۶۷۳۳ کیلو گرم از ایستگاه نیشابور گزارش شده است

این رقم جهت کشت در مناطق معتدل دارای تنش شوری مانند: کرج، یزد، نیشابور، اصفهان، بیرجند، گناباد، زابل و کرمان توصیه می شود

مشخصات زراعی و مرفولوژیک رقم جدید بم (تحت تنش شوری)



صفات	
تیمپ رشد	اختیاری (فاکولتاتیو)
ارتفاع بوته (cm)	۹۰-۹۵
واکنش نسبت به زنگ زرد	نیمه متحمل
واکنش نسبت به زنگ قهوه ای	نیمه متحمل
درصد پروتئین (میانگین)	۱۱/۵
شاخص گلوتن	۶۶
رنگ دانه	کهربایی
رنگ سنبله (گלوم)	قهوه ای
وزن هزار دانه	۴۳
تعداد روز تا گلدهی	۱۲۴

توجیه اقتصادی

سطح کشت گندم در اراضی تحت تنش شوری در کل کشور بالغ بر ۵۷۰/۰۰۰ هکتار بوده که از این مقدار حدود ۴۰۰ هزار هکتار به کشت گندم بهاره اختصاص دارد. برآورد می شود که لاین جدید بتواند ۱۵۰ هزار هکتار از سطح زیر کشت گندم در استانهای مختلف را پوشش دهد. این سطح بخشهایی از استانهای یزد، اصفهان کرمان، سیستان و تهران را در بر می گیرد.

با جایگزینی رقم جدید بم در سطح ۱۵۰ هزار هکتار از اراضی زیر کشت گندم تحت تنش شوری، میزان تولید مقدار ۹۰۰۰۰ تن افزایش یافته که از نظر ریالی با احتساب ۲۸۰۰ ریال برای هر کیلو گندم معادل ۲۵۲ میلیارد ریال می شود. معرفی رقم مزبور علاوه بر توجیه اقتصادی فوق الذکر از جنبه افزایش کیفیت نانوائی آرد کشور نیز توجه اهمیت می باشد.

سیستان

گندم نان مناسب برای کشت در اقلیم های گرم و معتدل جنوب کشور تحت تنش شوری خاک و آب

(Bank's"/Vee's")

گندم سیستان با منشاء سیمیت (CIMMYT) در سال ۷۰-۱۳۶۹ در قالب آزمایشات بین المللی در کرج تحت بررسی قرار گرفت. رقم سیستان جهت کشت در مناطق شور و کمی شور اقلیم های گرم و معتدل جنوب کشور شامل استان های سیستان و بلوچستان و خوزستان توصیه می شود. این رقم در سال ۱۳۸۵ نامگذاری شد. متوسط عملکرد رقم جدید گندم سیستان ۴۳۲۳ کیلو گرم در اراضی تحت تنش شوری با EC آب و خاک معادل ۱۰-۱۲ دسی زیمنس بر متر می باشد و رکورد تولید این رقم ۶۶۶۷ کیلو گرم از ایستگاه یزد گزارش شده است.

مشخصات زراعی و مرفولوژیک رقم جدید سیستان (تحت تنش شوری)



صفات	
تیپ رشد	بهاره
ارتفاع بوته (cm)	۹۵-۹۰
واکنش نسبت به زنگ زرد	متحمل
واکنش نسبت به زنگ قهوه ای	متحمل
درصد پروتئین (میانگین)	۱۱/۵
درصد گلو تن مرطوب	۳۲
زنگ دانه	کهربایی
وزن هزار دانه	۴۸
تعداد روز تا گلدهی	۱۲۵
ریزش دانه	مقاوم

توجیه اقتصادی:

سطح کشت گندم در اراضی تحت تنش شوری در کل کشور بالغ ۵۷۰/۰۰۰ هکتار بوده که از این مقدار بالغ بر ۴۰۰۰۰۰ هزار هکتار به کشت گندم بهاره اختصاص دارد. برآورد می شود که لاین جدید بتواند ۱۵۰ هزار هکتار از سطح زیر کشت گندم در استانهای مختلف را پوشش دهد. این سطح بخشهایی از استانهای یزد، اصفهان کرمان، سیستان و تهران را در بر می گیرد. با جایگزینی رقم جدید در سطح ۱۵۰ هزار هکتار از اراضی زیر کشت گندم تحت تنش شوری، میزان تولید به مقدار ۹۰۰۰۰ تن افزایش یافته که از نظر ریالی با احتساب ۲۸۰۰ ریال برای هر کیلو گندم معادل ۲۵۲ میلیارد ریال می شود. معرفی رقم مزبور علاوه بر توجیه اقتصادی فوق الذکر از جنبه افزایش کیفیت نانوائی ارد کشور نیز توجه اهمیت می باشد.

دنا

گندم دوروم (آبی) با سازگاری بسیار وسیع مناسب کشت در اقلیم های معتدل و گرم و خشک جنوب کشور

رقم دنا در سال زراعی ۷۴-۱۳۷۳ تحت نام تارو-۳ از مرکز تحقیقات بین المللی CIMMYT دریافت و در مناطق مختلف کشور مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. این رقم در کلیه مراحل تحقیقاتی نسبت به ارقام شاهد آزمایشات در هر دو اقلیم گرم و معتدل برتری نشان داد. در سال های ۷۹-۱۳۷۶ برای تعیین میزان سازگاری و پایداری عملکرد در آزمایش های یکنواخت سراسری در مناطق مختلف، به همراه دو رقم شاهد گندم دوروم آریا و کرخه و یک رقم شاهد گندم نان در ۹ منطقه مورد مطالعه قرار گرفت که این لاین برترین و سازگارترین ژنوتیپ با عملکرد بالا و صفات کیفی خوب بود. استان های مناسب کاشت این رقم عبارتند از: گلستان، تهران، کرمانشاه، لرستان، خوزستان، اصفهان، فارس، کرمان، سیستان و بلوچستان و خراسان جنوبی سایر مناطق مشابه در هر دو اقلیم معتدل و گرم و خشک جنوب کشور. رقم دنا نسبت به بیماری های زنگ زرد، زنگ قهوه ای، سیاهک پنهان و ناقص گندم در خزانه های اختصاصی به روش ایجاد آلودگی مصنوعی در مناطق بحرانی این بیماری ها مقاومت دارد. رقم دنا با میانگین عملکرد دانه ۶/۸۰۰ تن در هکتار (در ۳ سال و ۹ منطقه) سازگارترین و پرمحصول ترین رقم نسبت به شاهد شناخته شد. مهمترین ویژگی های این رقم: زودرس تر بودن نسبت به ارقام شاهد، عملکرد بالاتر؛ درصد پروتئین بالا؛ مقاومت به ریزش و بیماریهای زنگ و سیاهک ناقص؛ درصد گلوتن بالاتر

مشخصات زراعی رقم جدید دنا

صفات	
تیپ رشد	بهاره
ارتفاع بوته به سانتیمتر	۹۴
خوابیدگی (ورس)	مقاوم
ریزش دانه	مقاوم
وزن هزار دانه	۴۴
درصد پروتئین	۱۳/۲
درصد گلوتن مرطوب	۳۳
درصد گلوتن خشک	۱۱
واکنش به زنگ زرد	مقاوم
واکنش به سیاهک پنهان	مقاوم
واکنش به سیاهک ناقص	مقاوم
کیفیت پخت ماکارونی	خوب



جدول توجیه اقتصادی رقم دنا برای کشت در مناطق معتدل کشور

مناطق مورد توصیه کشت	حداقل سطح پیش بینی شده در ۳ سال آینده (هکتار)	میانگین عملکرد رقم شاهد تن در هکتار	میانگین عملکرد دانه رقم دنا تن در هکتار	افزایش تولید (تن)
اقلیم معتدل و گرم و خشک جنوب	۲۰۰،۰۰۰ هکتار	۶/۱۱	۶/۸	۱۳۸۰۰۰

مشخصات ارقام جديد گندم ديم

فهرست ارقام ديم

رقم	صفحه
رصد	۵۲
آذر ۲	۵۳
زاگرس	۵۴
ساجی	۵۵
هما	۵۸
کوهدشت	۶۰
دهدشت	۶۱
اوحدی	۶۳

رصد

رقم جديد گندم نان ديم مناسب کشت در مناطق سردسير کشور

گندم نان رصد از طریق تلاقی گندم سرداری با یک لاین خارجی تحت عنوان ۱۵Fenkang در سال زراعی ۶۸-۱۳۶۷ ایجاد و به علت دارا بودن ویژگی‌های زراعی مناسب در توده‌های دورگ و نسل‌های درحال تفکیک در ایستگاه تحقیقات دیم مراغه انتخاب و در آزمایشات مقدماتی و مقایسه عملکرد A تست ایستگاه تحقیقات دیم مراغه وارد و به علت دارا بودن عملکرد خوب و سایر ویژگی‌های زراعی مناسب انتخاب و وارد آزمایشات مقایسه عملکرد پیشرفته دیم گردید. نتایج حاصل از بررسی‌ها در طول ۱۳ سال گذشته نشان داد که میانگین عملکرد رقم جدید و شاهد‌های سرداری و آذر ۲ در ۵ ایستگاه تحقیقاتی مناطق سردسیر و معتدل سرد دیم به ترتیب ۲۲۹۳، ۲۱۰۹ و ۲۱۵۸ کیلوگرم در هکتار بوده و بین ۸ الی ۱۴ درصد نسبت به رقم سرداری و ۳ الی ۱۴ درصد نسبت به رقم آذر ۲ برتری داشت.

رقم رصد با میانگین ۲۱۵۰ کیلوگرم در هکتار در عمق‌های مختلف کاشت کمترین نوسان عملکرد را داشته است. این رقم نسبت به تنش سرما و خشکی متحمل، و ارزیابی مقاومت آن نسبت به بیماری زنگ زرد گندم در مرحله گیاهچه‌ای (Seedling) در برابر نژاد $134E134A^+$ نشانگر نیمه‌مقاوم بودن رقم رصد (مقاومت در مرحله گیاهچه‌ای) و حساس بودن ارقام شاهد آذر ۲ و سرداری می‌باشد. مطالعه شاخص‌های حساسیت به تنش خشکی نشان داد که لاین جدید و رقم سرداری دارای کمترین مقدار این شاخص در مقایسه با سایر ژنوتیپ‌ها بودند و میزان تحمل به سرمای (LT_{50}) لاین جدید، سرداری و آذر ۲ به ترتیب ۱۶-، ۱۴- و ۱۷- درجه سانتیگراد بود. رنگ دانه آن قرمز تیره و کشیده بوده و از درصد بالای پروتئین دانه (۱۲/۵-۱۰ درصد) برخوردار می‌باشد. همچنین رقم جدید به علت دارا بودن خصوصیات کیفی مطلوب در مقایسه با شاهد‌ها موجب افزایش میزان پروتئین تولیدی و کیفیت نانویی نیز خواهد شد. در مجموع لاین جدید با توجه به عملکرد دانه، پایداری عملکرد و کیفیت خوب نانویی و دارا بودن تحمل به تنش‌های سرما و خشکی جهت معرفی برای کاشت در مناطق سردسیر کشور انتخاب شد.

توجیه اقتصادی

رقم جدید در مقایسه با ارقام سرداری و آذر ۲، بطور متوسط مقدار ۱۶۰ کیلوگرم در هکتار اضافه محصول تولید می‌کند که با احتساب ۲۰۰۰ ریال قیمت هر کیلوگرم گندم نان، مبلغ ۳۲۰۰۰۰ ریال سود بیشتر در هر هکتار نصیب کشاورزان می‌نماید. چنانچه این رقم در سطح یک میلیون هکتار از مناطق سرد کشور کشت شود، سالیانه بطور متوسط مبلغ ۳۲۰ میلیارد ریال ($160 \times 1000000 \times 2000$) ارزش افزوده عاید کشور خواهد شد.

آذر- ۲

گندم نان دیم مناسب کشت در مناطق سردسیر و معتدل کشور

با توجه به وجود شرایط خاص آب و هوایی و تعدد اقلیم، زراعت در مناطق دیم را با مشکلات زیادی مواجه ساخته است. استرسهای خشکی، سرما، گرما، توزیع نامناسب بارندگی و بیماریها بویژه زنگ زرد از جمله عوامل کاهش تولید محصول گندم در این مناطق بشمار می آیند. با توجه به اهمیت گندم و نقش آن در تغذیه جامعه، بخش غلات موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور، گندم نان آذر ۲ را اصلاح و معرفی نموده است. رقم آذر ۲ حاصل تلاقی رقم سرداری با رقم Kvz/ym۷۱/۳/Maya”S”//Bb/Inia Kvz/ym۷۱/۳/Maya”S”//Bb/Inia/۴/Sefid می باشد که بعد از دورگ گیری در بخش غلات دیم کرج و گزینش در ایستگاه دیم مراغه و سایر ایستگاهها بعثت برخورداری از ویژگیهای خاص زراعی لاین Kvz/ym۷۱/۳/Maya”S”//Bb/Inia/۴/Sefid تحت عنوان رقم آذر ۲ در سال ۱۳۷۸ برای کشت در مناطق سردسیر و معتدل دیم کشور معرفی شد.

خصوصیات زراعی

رقم آذر ۲ بعد از سالهای ارزیابی در ایستگاههای مختلف دیم کشور بعثت دارا بودن صفاتی مانند زودرسی، تحمل به استرسهای خشکی، سرما و دارا بودن عملکرد بیشتر نسبت به شاهد های سرداری و سبلان (۱۴ و ۲۶ در صد به ترتیب) انتخاب شد. میانگین عملکرد چند ساله رقم آذر ۲ در کلیه مناطق مورد بررسی ۲۱۴۳ کیلوگرم در هکتار نسبت به شاهد سرداری ۲۶۹ کیلوگرم در هکتار اضافه محصول تولید می نماید که با احتساب هر کیلو گندم از مبلغ ۸۵۰ ریال معادل ۲۲۸۶۵۰ ریال ارزش افزوده نسبت به رقم سرداری دارد. گندم آذر ۲ دارای تیپ رشد زمستانه یا میانگین ارتفاع بوته ۷۶ سانتیمتر، زودرس، مقاوم به ورس و ریزش دانه با میانگین وزن هزار دانه ۳۳ گرم می باشد.

توصیه های به زراعی

کشت گندم آذر ۲ از اوایل مهرماه در مناطق سردسیر شمال غرب تا اوایل آذر ماه در مناطق معتدل کشور قابل توصیه است. میزان بذر مصرفی براساس ۳۵۰ بوته در متر مربع از ۱۳۵ تا ۱۴۰ کیلوگرم بذر در هکتار که بسته به نوع خاک، نحوه تهیه بستر بذر، تاریخ کاشت و سایر عوامل متفاوت خواهد بود. در کشت با فاصله خطوط کشت ۱۵ سانتیمتر مقدار ۱۵۰ کیلوگرم بذر در هکتار نیز توصیه می شود. میزان کود مصرفی براساس توصیه آزمایشگاه خاکشناسی منطقه بوده ولی بطور عمومی مصرف ۶۵ کیلوگرم در هکتار کود فسفات آمونیوم و ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار اوره را بطوریکه، دو سوم کود اوره در زمان کاشت و همراه کود فسفات و بقیه کود ازته بهار بصورت سرک را توصیه نمود. برای این رقم یکبار آبیاری در زمان کاشت و در صورت وجود آب زیاد در منطقه آبیاری در مرحله ظهور سنبله نیز توصیه می گردد. گندم آذر ۲ نسبت به بیماری زنگ زرد نیمه حساس بوده و حداکثر آلودگی آن در سالهای وقوع اپیدمی S ۲۰ بوده است.

زاگرس

رقم گندم نان مناسب کشت در مناطق گرمسیر و نیمه گرمسیر دیم کشور

رقم CM82781-O30TOPM- ۱۴Y-۲۵H-O۵H- O۵Y-O۵RB-OH ، Tan”S”/Vee”S”//Opata در سال زراعی ۶۹-۶۸ در قالب آزمایش SN1۹۸۹-۹۰ Ath Semiarid areas از مواد ایکاردا وارد کرج شده در ایستگاههای تحقیقاتی گچساران، مغان، کوهدشت، ایلام و گرگان و گنبد مورد مطالعه قرار گرفت که بعلت دارا بودن ویژگیهای مناسب زراعی و کیفیت خوب نانوائی و همچنین عملکرد بیشتر نسبت به شاهد گزینش و در سال ۱۳۷۶ معرفی شد .

خصوصیات زراعی رقم

گندم زاگرس دارای تیپ رشد بهاره، زودرس، قدرت رویش بسیار مناسب و متوسط ارتفاع بوته ۸۸ سانتیمتر و وزن هزار دانه آن بطور متوسط ۳۸ گرم با رنگ دانه قهوه‌ای می‌باشد که نسبت به استرسهای Abiotic, Biotic مقاوم بوده و از کیفیت خوب نانوائی نیز برخوردار می‌باشد. میانگین عملکرد آن ۳۶۳۰ کیلوگرم در هکتار در کلیه مناطق مورد بررسی بوده که نسبت به شاهد مارون حدود ۵۸۱ کیلوگرم در هکتار اضافه محصول تولید می‌نماید . با جایگزینی این رقم در سطح حدود یک میلیون هکتار سطح زیر کشت مناطق گرمسیر و نیمه گرمسیر دیم کشور می‌توان ۵۸۱۰۰۰ تن اضافه تولید نسبت به رقم مارون داشت.

توصیه های به زراعی

فاصله خطوط کشت این رقم ۱۷-۱۵ cm، عمق کاشت ۷-۵ سانتیمتر و تراکم مورد نظر براساس ۳۰۰ دانه در متر مربع (۱۰۰ کیلو گرم در هکتار) با توجه به وزن هزار دانه و سایر عوامل از قبیل بافت خاک، زمان کاشت، و.... تنظیم گردد میزان مصرف کود های از ته و فسفر براساس نتایج تجزیه خاک منطقه می‌باشد. ولی کلیه کود های توصیه شده قبل از کشت باید به خاک داده شود.

ساجی

رقم جدید گندم دوروم مناسب برای شرایط آبیاری تکمیلی و مناطق پرباران اقلیم های معتدل سرد و معتدل گرم دیم کشور

رقم ساجی تحت نام (Syrian-۴) از سال ۱۳۷۹ در آزمایشهای مقایسه عملکرد مورد ارزیابی قرار گرفت و بدلیل برتری عملکرد نسبت به رقم زردک انتخاب و سپس طی سال های ۸۵-۱۳۸۲ در طرح سازگاری و پایداری عملکرد دانه در ایستگاههای سرارود کرمانشاه و شیروان چرداول ایلام در دو شرایط دیم و آبیاری تکمیلی کشت و با ارقام زردک و سرداری مقایسه گردید. نتایج نشان داد که میانگین عملکرد دانه رقم ساجی و شاهد زردک تحت شرایط دیم در آزمایش سازگاری (۸۵-۸۲) به ترتیب ۳۲۸۲ و ۲۱۳۰ کیلوگرم در هکتار بود، که اختلاف عملکرد دانه رقم ساجی جدید با شاهد زردک بسیار معنی دار و حدود ۱۱۵۲ کیلوگرم در هکتار بود. این رقم نسبت به ارقام شاهد از نظر زمان ظهور سنبله ۴ تا ۱۰ روز زودرس می باشد. نتایج بررسی رقم ساجی در شرایط دوبار آبیاری تکمیلی (مراحل ساقه و پرشدن دانه) در ایستگاه سرارود کرمانشاه نشان داد که اختلاف عملکرد دانه رقم ساجی با شاهد زردک بسیار معنی دار می باشد، بطوریکه میانگین عملکرد دانه رقم ساجی و ارقام زردک و سرداری تحت دو بار آبیاری تکمیلی به ترتیب ۲۹۴۰، ۲۲۶۹ و ۲۱۲۳ کیلوگرم در هکتار بود. همچنین نتایج بررسی در شیروان چرداول ایلام طی شش سال (۱۳۸۸ - ۱۳۸۲) نشان داد که رقم ساجی در این ایستگاه از نظر عملکرد دانه نسبت به ارقام سرداری، زردک و سیمره برتری داشت. بطوریکه میانگین عملکرد آن در آزمایشهای دیم ۲۴۰۵ کیلوگرم در هکتار و در شرایط مشابه میانگین ارقام زردک ۲۱۶۷، سرداری ۲۱۵۹ و رقم سیمره ۲۳۶۴ کیلوگرم در هکتار بود. رقم ساجی از سال ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۸ در یازده منطقه از استان کرمانشاه و در مزارع کشاورزان در قالب آزمایش آنفام با ارقام سرداری و زردک مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج این بررسی ها نشان دهنده اختلاف عملکرد معنی دار دانه رقم ساجی با شاهد زردک می باشد، بطوریکه میانگین عملکرد دانه رقم ساجی جدید و رقم زردک به ترتیب ۲۲۱۴ و ۱۳۸۹ کیلوگرم در هکتار بود.

رقم ساجی از نظر پارامترهای کیفی (۱۳٪ پروتئین) و سمولینا نسبت به ارقام شاهد برتری دارد. نتایج ارزیابی واکنش رقم ساجی به بیماری های زنگ زرد، زنگ قهوه ای، سیاهک پنهان معمولی و پاکوتاه در شرایط مایه کوبی مصنوعی در مناطق آلوده و گلخانه نشان داد که این رقم نسبت به بیماری زنگ زرد مقاوم و حداکثر توسعه عامل این بیماری در شرایط آلودگی مصنوعی ۵MS بود. در اپیدمی زنگ زرد در سال زراعی ۸۸-۸۹ رقم ساجی نسبت به به نژاد فیزیولوژیک زنگ غالب کاملاً مقاوم بود. رقم ساجی از نظر تیپ رشد بینابین متمایل به بهاره، زودرس، متوسط ارتفاع بوته آن در شرایط دیم ۸۹ سانتیمتر و در مقابل خوابیدگی کاملاً مقاوم است. رقم ساجی به دلیل پتانسیل تولید بیشتر، کیفیت خوب، تحمل به تنش خشکی، مقاوم به ورس و مقاومت در برابر بیماریها برای معرفی و کاشت در شرایط آبیاری تکمیلی و مناطق پرباران اقلیم های مناطق معتدل و معتدل گرم دیم کشور انتخاب گردید.

توجیه اقتصادی

مناطق معتدل و معتدل گرم دیم استانهای کرمانشاه، ایلام، برخی مناطق از استانهای لرستان، فارس، گلستان و سایر مناطق با آب و هوایی مشابه یکی از مناطق مستعد کشور جهت کشت ارقام گندم دوروم می باشد. قیمت گندم دوروم در بازارهای جهانی نسبت به گندم نان بیشتر می باشد و برخی از کشورها مبادرت به تولید و صادرات آن می کنند تا سود بیشتری عاید کشورشان گردد. با توجه به اینکه در مناطق معتدل، معتدل گرم، گرمسیر و نیمه گرمسیر بیش از یک میلیون هکتار سطح زیرکشت گندم دیم وجود دارد، همه ساله بطور متوسط مساحتی بالغ بر ۳۸۰۰۰۰ هکتار به کشت گندم دوروم بصورت دیم اختصاص می یابد که با کشت ارقام پرتانسیل با کیفیت خوب سمولینا و مقاوم به تنش ها، به مقدار و کیفیت گندم های دوروم تولیدی در کشور افزوده خواهد شد. بر اساس نتایج بدست آمده میانگین تولید رقم ساجی جدید و رقم زردک و سرداری (۸۸-۱۳۷۹) به ترتیب ۲۶۶۹ و ۲۱۶۳ و ۲۲۶۶ کیلوگرم در هکتار می باشد که رقم ساجی نسبت به رقم زردک ۵۰۶ کیلوگرم در هکتار محصول بیشتری تولید مینماید. با فرض اینکه قیمت هر کیلو گندم دوروم ۳۲۰۰ ریال باشد، در هر هکتار ۱۶۱۹۲۰۰ ریال درآمد بیشتر نصیب گندم کاران خواهد شد. با توجه به اینکه رقم ساجی از نظر پارامترهای کیفی برای صنایع ماکارونی مناسب می باشد و از طرفی در تحمل به بیماری ها نسبت به رقم زردک و سیمره برتری محسوسی دارد، لذا با معرفی آن نه تنها به مقدار گندم دوروم تولیدی افزوده خواهد شد بلکه به دلیل کیفیت بالا و داشتن مقاومت به بیماری زنگ ها می تواند در شرایط دیم و آبیاری تکمیلی به عنوان یک منبع ژنتیکی مقاوم، بروز اپیدمی این بیماری ها را به تاخیر اندازد.

توصیه های به زراعی

سیستم زراعی آیش - غلات

خاک ورزی با گاوآهن قلمی و گاوآهن برگرداندار به صورت یک سال در میان در پاییز استفاده از پنجه غازی به عمق ۱۰ سانتی متر برای مبارزه با علف های هرز در بهار استفاده از پنجه غازی در اواسط تابستان برای کنترل علف های هرز و آماده سازی بستر بذر

سیستم زراعی حبوبات - غلات

شخم با پنجه غازی به عمق ۱۰-۸ سانتی متر + ماله بلافاصله بعد از برداشت حبوبات
تاریخ کاشت: نیمه دوم مهر تا اول آبان ماه بسته به اولین بارندگی موثر و قبل از بارندگی موثر
میزان بذر: بذر مصرفی بر اساس وزن هزار دانه، تعداد ۳۵۰ الی ۳۸۰ دانه در متر مربع قابل توصیه است
روش کاشت: استفاده از بذر کارهای با فاصله خطوط کشت کم (۱۷-۱۵ سانتی متر) و عمق کاشت ۵-۴ سانتیمتر با قابلیت جایگذاری کود در زیر بذر
ضد عفونی بذر: ضد عفونی بذر قبل از کاشت با استفاده از سموم توصیه شده برای کنترل بیماری های بذر زاد

مصرف کودهای ازته، فسفره و پتاسه نیز براساس آزمون خاک در مناطق و توصیه‌های آنها خواهد بود. تمام کودهای پتاسه و فسفره قبل از کاشت مصرف خواهند شد.

مبارزه با علف‌های هرز: استفاده از سموم توفور دی و گرانتار براساس توصیه‌های مربوطه در مرحله پنجه
مناطق کاشت: مناسب برای کشت در شرایط آبیاری تکمیلی و شرایط دیم مناطق پرباران اقلیم‌های معتدل سرد و معتدل گرم کشور
تذکر مهم: از کاشت این رقم در مناطق سردسیر به دلیل حساسیت به سرما اکیداً خودداری شود.

تصاویر رقم ساجی



هما

رقم جدید گندم نان جهت کاشت در دیم‌زارهای مناطق سردسیر کشور

رقم جدید از توده گندم سرداری و با استفاده از روش اصلاحی انتخاب لاین خالص (Pure line selection) در طی ۱۰ سال بررسی در ایستگاه‌های مناطق سردسیر دیم حاصل شده است. نتایج ارزیابی‌های مقدماتی نشان داد که از نظر خصوصیات زراعی و مورفوفیزیولوژیک رقم هما با رقم سرداری تفاوت‌های دارد لذا تعداد ۳۰ لاین حاصل از توده سرداری به همراه ارقام سرداری، سبلان، آذر ۲ و ۳ لاین جدید در طی سال زراعی ۷۸-۷۹ در ایستگاه مراغه تحت شرایط دیم و آبیاری تکمیلی مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که تعداد ۶ لاین از جمله لاین Sar-۳۹ (هما) در شرایط تنش خشکی دارای عملکرد دانه بیشتری نسبت به رقم سرداری بودند بطوریکه عملکرد دانه ارقام هما و سرداری در شرایط دیم و آبیاری تکمیلی به ترتیب (۱۶۹۹ و ۱۵۲۸) و (۳۰۹۸ و ۲۲۵۰) کیلوگرم در هکتار بود.

جمع بندی نتایج دوره ده ساله (۸۵-۱۳۷۶) ایستگاه‌های تحقیقاتی مناطق سردسیر دیم نشان داد که این رقم با میانگین عملکرد ۱۹۳۲ کیلوگرم در هکتار نسبت به آذر ۲ و سرداری معمولی به ترتیب با ۱۸۴۸ و ۱۷۶۹ کیلوگرم در هکتار از برتری عملکرد و پایداری تولید برخوردار بود. گندم رقم جدید هما با ارتفاع بوته ۸۱ سانتی‌متر، تیپ رشد زمستانه، متحمل به خشکی و سرما و با میانگین میزان پروتئین دانه ۱۰/۵٪ جزو ارقام دارای خاصیت نانوایی متوسط قرارداد که برای مناطق سردسیر دیم کشور معرفی می‌گردد.

توجیه اقتصادی

میانگین عملکرد دانه رقم هما و ارقام سرداری و آذر ۲ در شرایط دیم از سال ۱۳۷۶ الی ۱۳۸۶ به ترتیب ۱۹۳۲، ۱۷۶۹ و ۱۸۴۸ و تحت آبیاری تکمیلی نیز به ترتیب ۳۳۲۱، ۳۰۷۳ و ۲۶۴۶ کیلوگرم در هکتار بود. سود حاصل از کشت این رقم در مقایسه با شاهد در هر هکتار تحت شرایط دیم و آبیاری تکمیلی به ترتیب مبلغ ۴۹۷۱۵۰ و مبلغ ۷۵۳۳۵۰ ریال می‌باشد. چنانچه این رقم در سطح یک میلیون هکتار از مناطق سرد کشور کشت شود، سالیانه بطور متوسط مبلغ ۴۹۷ میلیارد ریال ارزش افزوده عاید کشور خواهد شد.

توصیه های به زراعی لازم جهت کاشت رقم هما (Sar-HR۳۹):

تاریخ کاشت: نیمه اول مهر ماه

عمق کاشت: ۳-۵ سانتیمتر

تراکم بذر: براساس ۳۵۰ الی ۳۸۰ دانه در متر مربع با توجه به وزن هزار دانه

فاصله خطوط کاشت: ۱۷ الی ۲۰ سانتیمتر

مناطق مساعد کشت: مناطق سردسیر و معتدل سرد دیم کشور

مقدار، زمان و نحوه مصرف کودها: نحوه مصرف کودهای شیمیایی بصورت جایگذاری در زیر بذر بوده ولی میزان و زمان مصرف آنها مطابق توصیه های فنی بر اساس آزمون خاک در مناطق مختلف با نظر کارشناسان تغذیه خواهد بود.

سایر توصیه های فنی: مطابق دستورالعمل فنی کاشت، داشت و برداشت گندم دیم خواهد بود

خصوصیات زراعی رقم هما در مقایسه با ارقام شاهد در کل مناطق و سالهای بررسی

آذر ۲	سرداری معمولی	رقم هما (Sar-HR۳۹)	خصوصیت زراعی
زمستانه	زمستانه متمایل به بینابین	زمستانه	تیپ رشد
مقاوم	مقاوم	مقاوم	تحمل سرما
متحمل	متحمل	متحمل	تحمل خشکی
نیمه حساس	حساس	حساس	حساسیت به زنگ زرد
حساس	حساس	حساس	حساسیت به سیاهک پنهان معمولی (در شرایط آلودگی مصنوعی)
حساس	حساس	حساس	حساسیت به سیاهک پنهان پاکوتاه (در شرایط آلودگی مصنوعی)
نیمه مقاوم	حساس	نیمه حساس	حساسیت به ورس
مقاوم	مقاوم	مقاوم	حساسیت به ریزش دانه
۸۹	۸۴	۸۱	متوسط ارتفاع بوته (سانتیمتر)
زودرس	زودرس	زودرس	تاریخ رسیدن دانه
۱۹۶	۱۹۷	۱۹۷	تعداد روز تا ظهور سنبله
۱۱	۱۰/۵	۱۰/۵	متوسط میزان پروتئین دانه
روشن	روشن	روشن	رنگ دانه
روشن	روشن	روشن	رنگ سنبله
۳۹	۴۱	۴۴	میانگین وزن هزار دانه (گرم)
۱۸۴۸	۱۷۶۹	۱۹۳۲	میانگین عملکرد دانه در شرایط دیم (کیلوگرم در هکتار)
۲۶۴۶	۳۰۷۳	۳۳۲۱	میانگین عملکرد دانه تحت آبیاری تکمیلی (کیلوگرم در هکتار)

کوهدشت

رقم گندم نان مناسب کشت در مناطق گرمسیر و نیمه گرمسیر دیم کشور

گندم کوهدشت (Tr۸۰۱۰۲۰۰) در سال زراعی ۷۰-۱۳۶۹ در قالب خزانه بین‌المللی از طریق سیمیت-ایکاردا وارد آزمایشات مشاهده‌ای مقایسه عملکرد مناطق گرمسیر و نیمه گرمسیر دیم کشور شد، و در سال ۱۳۷۹ بعلت دارا بودن خصوصیات زراعی مناسب و پتانسیل عملکرد بالا، سازگاری و پایداری عملکرد، تحمل به تنش خشکی، برای کاشت در مناطق گرمسیر و نیمه گرمسیر دیم کشور معرفی گردید.

خصوصیات زراعی

گندم کوهدشت دارای تیپ رشد بهاره، زودرس، مقاوم تا نیمه مقاوم به ریزش دانه، مقاوم به ورس، رنگ خوشه ودانه آن سفید و تراکم خوشه آن متوسط می‌باشد. این رقم نسبت به بیماری زنگ زرد و قهوه‌ای مقاوم ولی نسبت به سپتوریوز نیمه مقاوم است. متوسط پتانسیل تولید آن در طول ۹ سال بررسی (۷۹ - ۱۳۷۰) حدود ۳۷۶۸ کیلوگرم در هکتار بوده که نسبت به رقم زاگرس (شاهد) ۱۰/۳ درصد برتری داشته است. از مهمترین خصوصیات این رقم، تحمل بیشتر به تنش خشکی و درجه حرارت آخر دوره رشد می‌باشد. متوسط ارتفاع بوته آن ۹۲ سانتیمتر و متوسط وزن هزار دانه این رقم ۳۷ گرم است. کیفیت نانوايي این رقم متوسط تا خوب و درصد پروتئين آن ۱۰/۵ درصد می‌باشد. در مناطقی از دیم‌زارهای گرمسیری و نیمه گرمسیری که دارای توزیع بارندگی نامناسب و یا میزان کل بارندگی سالیانه کمتر باشد، کشت این رقم نسبت به ارقام زاگرس، نیک‌نژاد و گهر ارجحیت دارد. این رقم در شرایط خشکی توانایی تولید بیشتر، نسبت به سایر ارقام را دارا بوده و در زمره ارقام مقاوم به تنش خشکی به شمار می‌آید.

دهدشت

رقم جدید گندم دوروم دیم مناسب کشت در مناطق گرمسیر و نیمه گرمسیر کشور

ژنوتیپ ۴۳۲۱۰ کرج به نام Capeiti در سال ۱۳۷۵ در قالب آزمایش مقایسه عملکرد و سپس در طی سالهای ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۰ در قالب آزمایشات پیشرفته در ایستگاه گچساران مورد بررسی واقع شد. در آزمایش سازگاری، متوسط عملکرد دانه رقم دهدشت و شاهد سیمره در مناطق مغان، ایلام، خرم آباد، گرگان و گچساران به ترتیب ۴۰۱۵ و ۳۰۶۸ کیلوگرم بوده است. براساس بررسی انجام شده، با مصرف ۷۵ کیلوگرم نیتروژن خالص در هر هکتار متوسط عملکرد ۳۸۲۱ کیلوگرم از این لاین در مدت سه سال ارزیابی در ایستگاه گچساران حاصل شده است که نسبت به سایر ارقام از عملکرد بالاتری برخوردار بوده است. بر اساس نتایج آزمایشات آنفارم سال زراعی ۸۳-۱۳۸۲، این لاین در استان کهگیلویه و بویراحمد نسبت به شاهد سیمره بیش از ۱۰٪ و در استان لرستان بیش از ۱۷٪ برتری محصول داشته است.

نتایج ارزیابی واکنش رقم دهدشت به بیماری‌های زنگ زرد و زنگ قهوه‌ای در شرایط مایه کوبی مصنوعی در مرحله گیاهچه‌ای و گیاه کامل (شرایط مزرعه‌ای) در مناطق Hot spot، نشان داد که بیشترین آلودگی به بیماری زنگ زرد و زنگ قهوه‌ای در مرحله گیاه کامل و در شرایط تلقیح مصنوعی به ترتیب MS ۴۰ و MS ۲۰ می‌باشد و نتایج بیانگر مقاومت نسبی رقم جدید نسبت به بیماری‌های زنگ زرد و قهوه‌ای می‌باشد.

میزان بذر

از این لاین در سال زراعی ۸۶-۱۳۸۵ در ایستگاه تحقیقاتی دیم گچساران مقدار ۳ تن بذر در طبقات پرورشی ۱، ۲ و ۳ تهیه شده و در سال زراعی ۸۷-۱۳۸۶ مقدار ۳ تن بذر از لاین فوق در طبقه مادری در مناطق ایلام و خرم آباد جهت تکثیر در شرایط نیمه آبی توزیع شده است.

توجیه اقتصادی

رقم جدید در مقایسه با شاهد بطور متوسط ۳۳/۸ درصد افزایش عملکرد دارد. به عبارت دیگر با کشت این رقم به جای رقم سیمره در هر هکتار ۱۰۳۷ کیلوگرم افزایش عملکرد حاصل می‌شود. متوسط سطح زیر کشت گندم دوروم در مناطق دیم گرمسیری کشور بالغ بر ۳۰۰ هزار هکتار می‌باشد. چنانچه این رقم در سطح ۲۰۰ هزار هکتار کشت و قیمت هر کیلوگندم دوروم ۳۰۰۰ ریال باشد، سالیانه بطور متوسط مبلغ ۶۲۲۲۰۰ میلیون ریال ($۳۰۰۰ \times ۲۰۰۰۰۰ \times ۱۰۳۷$) ارزش افزوده عاید کشور و گندم کاران دیم خواهد شد.

مشخصات زراعی و مورفولوژیک رقم دهدشت در مقایسه با رقم سیمره

صفات	رقم دهدشت	رقم معرفی شده قبلی سیمره (شاهد مناطق)
تیپ رشد	بهاره	بهاره
میانگین عملکرد (kg/ha)	۳۲۲۲	۲۸۴۰
ارتفاع بوته (Cm)	۷۸	۷۹
میانگین درصد پروتئین	۱۱/۳	۱۱
کیفیت از نظر سمولینا	خوب	متوسط - خوب
رنگ دانه	زرد کهربایی	زرد کهربایی
وزن هزار دانه (gr)	۳۹/۴	۳۱/۴
تعداد روز تا ظهور ۵۰٪ سنبله	۹۹	۱۰۰
تعداد روز تا رسیدن	۱۳۸	۱۳۸
واکنش نسبت به بیماریها	متحمل	متحمل
ورس	مقاوم	متحمل
ریزش دانه	متحمل	متحمل

اوحدی

رقم جدید گندم دیم مناسب کاشت در دیم‌زارهای سردسیر و معتدل سرد

لاین جدید (Gene Bank ۱۴) در سال زراعی ۷۷-۱۳۷۶ از طریق بانک ژن ملی گیاهی ایران در کرج و به منظور بررسی اثرات تنش خشکی بر روی توده گندم های موجود در بانک ژن به مراغه ارسال، و بصورت مشاهده ای مورد مطالعه قرار گرفت و با دارا بودن عملکرد ۲۸۹۵ کیلوگرم در هکتار نسبت به رقم سرداری (۱۸۵۰ کیلوگرم در هکتار) تفاوت معنی داری نشان داد. لاین جدید در سال های زراعی ۷۸-۱۳۷۷ و در آزمایش مقدماتی ۱۴۷۶ کیلوگرم و در سال ۷۹-۱۳۷۸ در آزمایش مقایسه عملکرد (BWYTA) که مصادف با خشکسالی شدیدی در منطقه مراغه بود توانست حدود ۲۰۳۸ کیلوگرم نسبت به سرداری محصول بیشتری تولید نماید.

توجیه اقتصادی:

باتوجه به اینکه لاین جدید به طور متوسط حدود ۷ درصد نسبت به ارقام سرداری و آذر ۲ در کل مناطق برتر عملکرد دانه دارد، با کاشت لاین جدید به طور میانگین حدود ۱۷۶ کیلوگرم در هکتار اضافه محصول نسبت به ارقام سرداری و آذر ۲ بدست می آید (جدول ۲ و ۳). ارزش افزوده ناشی از جایگزینی لاین جدید با ارقام شاهد در هر هکتار با احتساب هر کیلوگرم گندم خوراکی از قرار ۳۲۰۰ ریال برابر ۵۶۳۲۰۰ ریال خواهد بود. با توجه به اینکه سطح زیر کشت گندم دیم در منطقه سردسیر و معتدل سرد بیش از ۲ میلیون هکتار می باشد، اگر فرض کنیم که لاین جدید بتواند در سطح ۲۰۰ هزار هکتار از مناطق فوق کشت شود $۵۶۳۲۰۰ \times ۲۰۰۰۰۰ = ۱۱۲۶۴۰۰۰۰۰۰$ ریال سود نصیب کشور و کشاورزان خواهد شد. تحمل بیشتر لاین جدید نسبت به تنش های سرما و خشکی، وزن هزار دانه بالا و همچنین دارا بودن کیفیت خوب نانوائی در مقایسه با ارقام شاهد از دیگر امتیازات لاین جدید می باشد.

میانگین عملکرد دانه (کیلوگرم در هکتار) و خصوصیات زراعی لاین جدید و ارقام شاهد در شرایط دیم ایستگاههای مختلف تحقیقاتی ۸۸-۱۳۷۶

لاین جدید (Gene Bank ۱۴)	Sardari	Azar ۲	خصوصیات زراعی
۲۲۳۰	۲۱۰۶	۲۱۵۶	میانگین عملکرد در دیم (کیلوگرم در هکتار)
۴۴۹۴	۴۰۰۹	۴۰۱۱	میانگین عملکرد در آبیاری تکمیلی (کیلوگرم در هکتار)
۲۶۸۲	۲۴۸۶	۲۵۲۷	میانگین عملکرد کل (دیم + آبیاری تکمیلی) (کیلوگرم در هکتار)
۳۷	۳۵	۳۵	وزن هزار دانه (گرم)
۷۸	۸۵	۸۴	ارتفاع بوته (سانتیمتر)
۱۸۷	۱۸۸	۱۸۶	تعداد روز تا ظهور سنبله

توصیه های به زراعی

فاصله خطوط کشت مناسب برای این رقم ۱۸-۱۵ سانتیمتر و عمق کاشت ۴-۶ سانتیمتر و تراکم مورد نظر براساس ۳۵۰ الی ۴۰۰ دانه در مترمربع می باشد. تاریخ کشت در مناطق سردسیر نیمه اول مهر و در مناطق خیلی سردسیر دهه آخر شهریور لغایت دهه اول مهر ماه و در منطقه معتدل از اواخر مهر الی نیمه آبان ماه می باشد. زمان و نحوه مصرف کودهای شیمیایی مطابق توصیه های فنی در مناطق مختلف خواهد بود. مقادیر کودها بر اساس نتایج آزمون خاک مناطق مشخص خواهد شد.

خصوصیات زراعی لاین جدید و ارقام شاهد

خصوصیات زراعی	رقم جدید	شاهد سرداری	شاهد آذر ۲
۱۴ Gene Bank			
تیپ رشد	زمستانه	زمستانه	زمستانه
رنگ دانه	سفید	سفید	سفید
ریشک	ریشکدار	ریشکدار	ریشکدار
ورس	مقاوم	حساس	مقاوم
زودرسی	زود رس	زودرس	زودرس
تحمل به سرما	مقاوم	مقاوم	مقاوم
تحمل به خشکی	مقاوم	مقاوم	مقاوم
زننگ زرد (در شرایط مایه کوبی مصنوعی)	حساس	حساس	حساس
زننگ قهوه ای (در شرایط مایه کوبی مصنوعی)	حساس	حساس	حساس
سیاهک پنهان معمولی (در شرایط مایه کوبی مصنوعی)	نسبتا حساس	نسبتا حساس	نسبتا حساس
ریزش دانه	مقاوم	مقاوم	مقاوم
درصد پروتیین دانه	۱۲/۲-۱۱	۱۱-۸	۱۱-۹
متوسط ارتفاع بوته	۷۸	۸۵	۸۴
متوسط عملکرد دانه در دیم	۲۲۳۰	۲۱۰۶	۲۱۵۶
متوسط هزار دانه	۳۷	۳۵	۳۵

استانداردهای بذر گندم

مهمترین شاخص برای پایداری یک رقم ، حفظ خلوص ژنتیکی بذر تولید شده است. برای این منظور برنامه تکثیر بذر در قالب طبقات مختلف بذری تعریف شده و اجرا می گردد. براساس استانداردهای موجود ایران در برنامه ی تکثیر بذر گندم و جو پنج طبقه بذری شامل بذر گواهی شده (Certified seed)، بذر مادری (Basic seed) ، بذر پرورش سه (Pre-basic seed) و بذر بهنژاد گر (Breeder seed) تعریف شده است.

به منظور حفظ پایداری و خلوص ژنتیکی و فیزیکی، قوه نامیه و ویگور نسل های بذری، استانداردهایی در هر کشور تدوین می گردد. این استانداردها دو مرحله حساس از تولید را شامل می شود: استانداردهای مزرعه ای و استانداردهای بذر (پس از فراوری). در جداول ذیل استانداردهای تولید بذر گندم در ایران درج شده است.

استانداردهای مزرعه			
طبقات بذری			استانداردها
گواهی شده	مادری	پایه پرورش ۳	
۱	۲	۲	تناوب (حداقل - سال)
۳	۵	۵	ایزولاسیون (حداقل - متر)
۱/۱۰۰۰	۱/۲۰۰۰	۱/۴۰۰۰	بوته های سایر ارقام (سنبله به سنبله)
۴۰۰	۲۰۰	۱۰۰	سایر گونه ها (حداکثر سنبله در هکتار)
۲۰۰	۱۰۰	۰	علفهای هرز غیر مجاز (حداکثر بوته در هکتار)
۱/۱۰۰۰	۵/۱۰۰۰۰	۰	بوته های بیمار (حداکثر سنبله به سنبله):
۵/۱۰۰۰۰	۲/۱۰۰۰۰	۰	آلوده به سیاهک پنهان
%۱۰	%۵	۰	آلوده به سیاهک آشکار
			آلوده به فوزاریوم سنبله گندم
استانداردهای بذر (آزمایشگاهی)			
۹۸	۹۸	۹۸	خلوص بذر (حداقل - %)
۲	۲	۲	مواد جامد (حداکثر - %)
۱۶	۸	۰	سایر بذور (تعداد):
۰	۰	۰	حداکثر علفهای هرز غیر مجاز در ۱۰۰۰ گرم
۱۲	۶	۲	حداکثر بذر سایر علفهای هرز در ۱۰۰۰ گرم
			حداکثر بذر سایر محصولات در ۱۰۰۰ گرم
۲/۱۰۰۰	۱/۱۰۰۰	۰	بذور بیمار (%):
۱/۱۰۰۰	۵/۱۰۰۰۰	۰	آلوده به سیاهک پنهان
-	-	۰	آلوده به سیاهک آشکار
۸۵	۹۰	۹۰	آلوده به فوزاریوم سنبله گندم
۱۲	۱۲	۱۲	جوانه زنی (حداقل - %)
			رطوبت بذر (حداکثر - %)

- علفهای هرز علف هفت بند (*Polygonum convulvulus*)، یونجه زرد (*Medicago* ، *Medicago indicus*) ،
officinalis)، ترب یا تربچه وحشی (*Raphanus raphanistrum*) و شلمی یا شلغمی (*Rapistrum rugosum*) به
 عنوان علف های هرز مزاحم می باشند و چنانچه وجود این علف های هرز و یا سایر علف های هرز در مزرعه باعث اختلال
 در بازرسی مزرعه گردد، بازرس مزرعه می تواند نسبت به حذف مزرعه اقدام نماید.
 - گندم دوروم جزء سایر محصولات می باشد. ولی در مناطقی که کشت آنها انجام می شود، به مدت ۵ سال از استاندارد سایر
 ارقام پیروی کند.
 - انجام تست های آزمایشگاهی سلامت بذر برای بذور گندم در نمونه هایی که مشکل خاص دارند انجام گیرد.

علف های هرز غیر مجاز مزارع گندم

ردیف	نام فارسی	نام علمی	خانواده
۱	جودره	<i>Hordeum spontaneum</i> <i>H. disticum</i>	Poaceae Poaceae
۲	چاودار وحشی	<i>Secale cereale</i>	Poaceae
۳	یولاف وحشی یولاف وحشی	<i>Avena fatua</i> <i>A. ludoviciana</i>	Poaceae Poaceae
۴	تلخه	<i>Acroptilon repens</i>	Asteraceae
۵	شیرین بیان	<i>Glycyrrhiza glaber</i>	Fabaceae
۶	ماشک	<i>Vicia vilosa</i>	Fabaceae
۷	خلر	<i>Lathyrus cicera</i>	Fabaceae
۸	پنیرک	<i>Malva sylvestris</i>	Malvaceae
۹	پیچک	<i>Convolvulus arvensis</i>	Covolvulaceae
۱۰	ماستونک	<i>Turgenia latifolia</i>	Apiceae
۱۱	باسک دندان	<i>Lisaea heterocarpa</i>	Apiceae