

گندم آذری ۲

مناسب برای کاشت در دیمزارهای مناطق سرد و معتدل کشور



تهیه شده در:

معاونت ترویج

موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور

۱۳۹۵

مدیریت دانش در راستای نظام نوین ترویج

تولید گندم رابطه بسیار نزدیکی با قدرت سیاسی و اقتصادی کشورهای جهان دارد. افزایش سریع و روزافزون جمعیت و عدم بهره‌گیری از روش‌های بهینه تولید باعث شده که گندم به صورت یکی از اقلام عمده وارداتی بسیاری از کشورهای در حال توسعه درآید. در سال‌های اخیر، افزایش تقاضا برای تغذیه و وظیفه سنگینی را روی دوش محققان بخش کشاورزی گذاشته است که تحقیق مستمر و تلاش برای یافتن ارقام پرمحصول و مقاوم به تنش‌های محیطی و غیر محیطی، تهیه دستورالعمل‌های فنی کاشت، داشت و برداشت و سعی در ارائه راهکارهای مناسب برای افزایش تولید محصول گندم از آن جمله می‌باشند. تنش‌های خشکی، سرما و گرمای آخرفصل از مهمترین و رایج‌ترین تنش‌های محیطی اند که تولیدگندم دیم را با محدودیت روبرو می‌سازند و بازده تولید در مناطق خشک و نیمه خشک را کاهش می‌دهند. سطح زیرکشت گندم در دیمزارها در طی سال‌های مختلف ۳/۸ الی ۴/۲ میلیون هکتار در نوسان است و بیش از ۷۵ درصد سطح زیر کشت آن در مناطق سردسیر و معتدل سرد واقع شده است.

سابقه بررسی گندم آذر ۲

رقم آذر ۲ از تلاقی یک رقم گندم با رقم سرداری (سفید) در داخل کشور حاصل شده است. گندم آذر ۲ رقمی زودرس، متحمل به تنش خشکی و سرما، با سنبله ریشک‌دار، تراکم متوسط سنبله، مقاوم به ورس، مقاوم به ریزش دانه، سنبله و رنگ دانه سفید رنگ (روشن) است (شکل ۱).

متوسط وزن هزار دانه رقم آذر ۲ در طی سال‌های مورد بررسی حدود ۳۲-۳۷ گرم، میانگین عملکرد دانه آن در کلیه ایستگاه‌های تحقیقاتی مناطق سردسیر و معتدل دیم در طی ۱۰ سال پژوهش (۷۸-۱۳۶۹) به مقدار ۲۱۴۳ کیلوگرم درهکتار بود که نسبت به ارقام سرداری و سیلان به ترتیب ۱۴ و ۲۶ درصد برتری عملکرد داشت. کیفیت نانویی این رقم متوسط تا

خوب است. متوسط ارتفاع بوته آن ۷۶ سانتی متر است. تیپ رشد رقم آذر ۲ زمستانه و نسبت به بیماری زنگ زرد متحمل ولی نسبت به سیاهک پنهان معمولی و پاکوتاه نیمه حساس است، لذا ضد عفونی بذور آن در هنگام کاشت با قارچ کش های متداول برای مبارزه با سیاهک ها توصیه می شود.

تاثیر عمق کاشت بر عملکرد دانه رقم آذر ۲:

نتایج سه سال اجرای طرح تحقیقاتی بر روی تاثیر عمق کاشت بر عملکرد دانه ارقام گندم در ایستگاه تحقیقات کشاورزی دیم مراغه (۸۳-۱۳۸۰) نشان داد که از نظر عمق کاشت بیشترین عملکرد دانه مربوط به عمق کاشت ۲-۴ سانتی متری با میانگین ۲۳۶۰ کیلوگرم در هکتار و کمترین عملکرد دانه مربوط به عمق کاشت ۶-۸ سانتی متر با میانگین ۱۷۷۰ کیلوگرم در هکتار است (جدول ۱). رقم آذر ۲ بیشترین عملکرد دانه را در عمق کاشت ۲-۴ سانتی متر با ۲۵۸۰ کیلوگرم در هکتار دارا بود (جدول ۲) و با افزایش عمق کاشت، عملکرد آن حدود یک تن در هکتار کاهش یافته است (جدول ۳). با توجه به نتایج پژوهش اخیر برای تولید عملکرد پایدار و بیشتر از رقم آذر ۲، عمق کشت این رقم ۲-۴ سانتی متر توصیه می شود و از کشت عمیق خودداری شود.

جدول ۱- میانگین عملکرد دانه در عمق های کشت (۸۳-۱۳۸۰)

کلاس	عملکرد دانه (کیلوگرم در هکتار)	عمق کاشت (سانتی متر)
A	۲۳۶۰	۲-۴
B	۲۰۸۰	۴-۶
C	۱۷۷۰	۶-۸

جدول ۲- میانگین عملکرد دانه ارقام گندم (۸۳-۱۳۸۰)

ارقام	عملکرد دانه (کیلوگرم در هکتار)	کلاس
آذر	۲۰۴۰	B
Ogosta/sefid	۲۰۲۰	B
رصد	۲۱۵۰	A

جدول ۳- میانگین عملکرد دانه بر اساس عمق کشت و رقم گندم (۸۳-۱۳۸۱)

عمق کاشت (سانتی متر)	ارقام			عملکرد دانه (کیلوگرم در هکتار)
	آذر	Ogosta /Sefid	رصد	
۲-۴	۲۵۸۰	۲۲۷۰	۲۲۲۰	۲۳۶۰
۴-۶	۱۹۶۰	۲۰۶۰	۲۲۲۰	۲۰۸۰
۶-۸	۱۵۷۰	۱۷۳۰	۲۰۱۰	۱۷۷۰



شکل ۱- مزرعه گندم آذر

خلاصه مشخصات دستاوردها:

- عملکرد دانه بیشتر رقم آذر ۲ (۲۱۴۳ کیلوگرم در هکتار) نسبت به رقم سرداری (۱۸۴۳ کیلوگرم در هکتار) و سبلان (۱۵۸۵ کیلوگرم در هکتار)
- سازگاری عمومی به دیمزارهای مناطق سرد و معتدل
- مقاوم به سرما و خشکی
- مقاوم به ریزش
- مقاوم به ورس
- زود رس (از نظر زمان ظهور سنبله)
- کیفیت خوب نانوایی
- پتانسیل تولید بیشتر در شرایط متفاوت رطوبتی و مناسب برای آبیاری تکمیلی
- متحمل به بیماری زنگ زرد و قهوه ای

مزیت اقتصادی:

میانگین عملکرد دانه رقم آذر ۲ در زمان معرفی و ارقام شاهد سرداری و سبلان به ترتیب ۲۱۴۳، ۱۸۷۴ و ۱۶۹۴ کیلوگرم در هکتار بود که رقم آذر ۲ به ترتیب ۱۴ و ۲۶ درصد نسبت به ارقام سرداری و سبلان برتری داشت. با جایگزینی رقم آذر ۲ مقدار ۲۶۹ کیلوگرم در هکتار اضافه محصول نسبت به رقم سرداری نصیب کشاورز می‌شود. با احتساب هر کیلوگرم گندم خوراکی به قیمت ۱۱۵۰۰ ریال مبلغ ۳۰۹۳۵۰۰ ریال در هکتار اضافه درآمد نسبت به شاهد سرداری عاید کشاورز می‌شود. با توجه به اینکه رقم آذر ۲ در سطح بیش از ۶۰۰ هزار هکتار کشت می‌شود، لذا ارزش افزوده ناشی از کاشت آن سالیانه بالغ بر ۱۸۵۶ میلیارد ریال نسبت به رقم سرداری خواهد بود. از مهمترین ویژگی رقم آذر ۲ می‌توان به تحمل به تنش های خشکی، سرما، تحمل به بیماری زنگ زرد، زودرسی، مقاومت به ورس، پایداری عملکرد دانه اشاره نمود. بعلاوه ارتفاع بیشتر رقم موجب تولید کاه زیاد می‌شود و در تغذیه دام به بهره بردار کمک زیادی خواهد کرد.

دستورالعمل کاشت، داشت و برداشت

- ۱- تاریخ کاشت در مناطق سرد: نیمه اول مهر و قبل از بارندگی موثر
- ۲- تاریخ کاشت در مناطق معتدل: ۱۵ مهر الی ۱۵ آبان و قبل از بارندگی موثر
- ۳- تراکم کاشت: در مناطق سرد بر اساس ۳۸۰-۳۵۰ بذر در مترمربع (۱۸۰-۱۴۵ کیلوگرم در هکتار با توجه به وزن هزار دانه) و در مناطق معتدل بر اساس ۳۵۰ دانه در مترمربع و وزن هزار دانه (۱۶۰-۱۳۰ کیلوگرم در هکتار)
- ۴- فاصله خطوط کشت: ۱۷ الی ۲۰ سانتی متر
- ۵- عمق کاشت: ۳-۵ سانتی متر
- ۶- برای برآورد دقیق نیاز غذایی، لازم است قبل از کاشت، آزمون خاک انجام گرفته و بر اساس آن میزان عناصر غذایی موجود در خاک، فرمول کودی توصیه شود. ولی در غیر این صورت از فرمول N(60)P25 استفاده شود.
- ۷- کودهای ازته (N40) و فسفات (P25) در پاییز و موقع کشت باید به صورت جایگذاری در زیر بذر مصرف شوند.
- ۸- در مناطق سرد در بهار در اولین فرصت و موقع بارندگی (N20) یا ۴۰ کیلوگرم در هکتار کود اوره به صورت سرک مصرف شود.
- ۹- در مناطق معتدل از مصرف کود سرک خودداری شود.
- ۱۰- مبارزه با علف های هرز در مرحله انتهای پنجه زنی و ابتدای ساقه دهی با استفاده از علف کش مناسب انجام گیرد.
- ۱۱- عملیات تهیه بستر بذر، تناوب، مبارزه با علف های هرز و رعایت اصول کاشت، داشت و برداشت در دستورالعمل فنی گندم و جو موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور درج شده است. در صورت لزوم به دستورالعمل مربوطه مراجعه شود.

توصیه های فنی برای آبیاری تکمیلی:

- اولین آبیاری بلافاصله بعد از کاشت (از اول مهر الی ۱۵ مهرماه) به میزان ۴۵ میلیمتر
- آبیاری دوم در بهار بسته به میزان بارندگی و توزیع آن می تواند از زمان ساقه دهی الی ظهور سنبله انجام شود.
- در سال های که بارندگی های بهاره در ماه های فروردین و یا اردیبهشت مناسب و با توزیع مطلوب باشد آبیاری نوبت دوم با تاخیر انجام شود.
- در صورت وقوع تنش خشکی و کاهش میزان بارش در ماه های فروردین و یا اردیبهشت آبیاری نوبت دوم زودتر (ابتدای ساقه دهی) انجام شود.

منابع مورد استفاده

- اسکندی، ایرج و مظفر روستایی. ۱۳۸۶. تعیین مناسبترین عمق کاشت برای ژنوتیپ های گندم نان در شرایط دیم سردسیر مراغه. مجله به نژادی نهال و بذر. ۳(۲۳).
- بی نام. ۱۳۹۳. دستورالعمل فنی کاشت، داشت و برداشت گندم دیم. موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور
- مظفر روستایی، داود صادق زاده اهری، مقصود حسنیپور حسنی، علی حسامی، ابراهیم روحی، کاظم سلیمانی، رضا حق پرست، مصطفی آقایی، محمد مهدی پورسیاه بیدی، ملک مسعود احمدی، غلامرضا عابدی اصل، محمد ترابی، محمد علی دهقان، وفا مردوخی، رحیم هوشیار، کاووس کشاورز. ۱۳۷۹. معرفی رقم جدید گندم نان، آذر ۲. جلد ۱۶- شماره ۲. مجله به نژادی نهال و بذر
- مظفر روستایی، داود صادق زاده اهری، مقصود حسنیپور حسنی، علی حسامی، ابراهیم روحی، کاظم سلیمانی، رضا حق پرست، محمد مهدی پورسیاه بیدی، ملک مسعود احمدی و غلامرضا عابدی اصل. ۱۳۸۲. بررسی سازگاری و پایداری عملکرد دانه ژنوتیپ های گندم نان در مناطق سردسیر و معتدل دیم. جلد ۲- شماره ۶. مجله به نژادی نهال و بذر.

عنوان: گندم آذر ۲ مناسب برای کاشت در دیم زارهای

مناطق سرد و معتدل کشور

نگارندگان: مظفر روستایی، داود صادقراده، مقصود حسنیور حسنی، ایرج اسکندری، رسول اسلامی، رضا رضایی، ابراهیم روحی، رضا حق پرست، ملک مسعود احمدی، کاظم سلیمانی و غلامرضا عابدی اصل
اعضای هیات علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی،
موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور، مراغه
تهیه شده در: موسسه تحقیقات دیم کشور - دفتر شبکه ملی تلویزیونی
کشاورزی و مدیریت دانش

ناشر: نشر آموزش کشاورزی

شمارگان: ۱۵۰۰

۱۳۹۵

شماره ثبت در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی
۴۹۵۹۷ به تاریخ ۹۵/۳/۱۸ می باشد

تهران - بزرگراه شهید چمران - خیابان یمن - پلاک ۱ و ۲ - معاونت ترویج -
ص.پ. ۱۱۱۳ - ۱۹۳۹۵ تلفکس: ۲۲۴۱۳۹۲۳ - ۰۲۱