



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

گندم نان رقم "دریا" مناسب کشت در مناطق گرمسیر استان اردبیل



نگارش

حسن خانزاده

کمال شهبازی

حسین کربلانی خیابوی

نشریه ترویجی، شماره ۲۳، سال ۱۳۹۳

بسم الله الرحمن الرحيم

نشریه ترویجی

گندم نان رقم "دریا"
مناسب کشت در مناطق گرمسیر استان اردبیل

نگارش

حسن خانزاده

کمال شهبازی

حسین کربلائی خیایوی

اعضای هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

سال انتشار

۱۳۹۳

نشریه ترویجی، شماره ۲۳، سال ۱۳۹۳

این نشریه در تاریخ ۱۳۹۳/۱۲/۱۲ با شماره ۴۶۷۴۳ در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی به ثبت رسیده است.



وزارت جهاد کشاورزی

سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی



وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

عنوان نشریه: گندم نان رقم "دریا" مناسب کشت در مناطق گرمسیر استان اردبیل

نگارش: حسن خانزاده، کمال شهبازی، حسین کربلائی خیای

ویرایش علمی: مهندس معرفت قاسمی

ویرایش فنی: مهندس عباس رنجبر، مهندس علیرضا خواجوی

ویرایش ترویجی: مهندس مقصود ضیاچهره، مهندس فرهاد زندی

ناشر: سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل - هماهنگی ترویج کشاورزی

شمارگان: ۵۰۰ جلد

نوبت و سال انتشار: اول / ۱۳۹۳

شماره نشریه ترویجی: ۲۳

قیمت: رایگان (مخصوص محققان، کارشناسان، تولیدکنندگان و بهره‌برداران بخش کشاورزی)

نشانی: اردبیل - مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل،

تلفن: ۳۲۷۵۱۵۷۹ (۰۴۵)

اردبیل - شهرک اداری، کارشناسان، سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی، تلفن: ۳۳۷۴۳۵۰۰ (۰۴۵)

مخاطبان نشریه:

اعضا هیأت علمی، محققان، کارشناسان، مروجان، کشاورزان پیشرو و تولیدکنندگان گندم

اهداف آموزشی:

- شما خوانندگان گرامی در این نشریه با:
- شرایط اقلیمی دشت مغان، نحوه تهیه بستر کاشت، عملیات کاشت، داشت و برداشت و مشخصات زراعی گندم رقم دریا آشنا خواهید شد.

۶	مقدمه
۷	شرایط اقلیمی دشت مغان
۸	تهیه بستر بذر
۹	مصرف کودهای شیمیایی
۱۰	عملیات کاشت
۱۱	تاریخ کاشت
۱۱	میزان بذر مصرفی
۱۱	عمق کاشت
۱۲	عملیات داشت
۱۲	برداشت
۱۳	مشخصات زراعی و مورفولوژیک گندم نان رقم دریا
۱۴	منابع مورد استفاده

مقدمه

گندم بیش از یک چهارم تولید جهانی غلات را تشکیل می‌دهد و منبع اصلی کالری برای بیش از ۱/۵ میلیارد انسان است. به طور میانگین گندم یک پنجم کل کالری مورد نیاز مردم جهان را تامین می‌کند. با این وصف می‌توان گفت که گندم مهم‌ترین گیاه زراعی است و در سطح گسترده‌ای از جهان تولید می‌شود. دامنه سازگاری و اهمیت انواع مختلف گندم را می‌توان از این واقعیت استنباط کرد که این گیاه هر روز در نقطه‌ای از کره زمین کاشته و در همان زمان در نقطه‌ای دیگر برداشت می‌شود، این موضوع حاکی از توانایی سازش بسیار زیاد این گیاه با اقلیم‌های گوناگون می‌باشد.

برای افزایش تولید محصولات کشاورزی دو راه حل وجود دارد: افزایش سطح زیرکشت و یا افزایش میزان تولید در واحد سطح. به دلیل محدود بودن زمین‌های قابل کشت، افزایش تولید گندم مستلزم افزایش عملکرد در واحد سطح خواهد بود. افزایش عملکرد در واحد سطح نیز به دو روش قابل حصول است:

الف - اعمال روش‌های زراعی مناسب

ب- تولید ارقام برتر از لحاظ پتانسیل عملکرد

این محصول در سراسر دنیا، در سطحی معادل ۲۲۸ میلیون هکتار کشت می‌شود. در ایران سطح زیرکشت گندم در سال زراعی ۹۰-۱۳۸۹

حدود ۶/۴ میلیون هکتار برآورد شده که ۳۸/۷ درصد آن آبی و ۶۱/۳ درصد بقیه دیم بوده است. میزان تولید گندم کشور حدود ۱۲/۳ میلیون تن گزارش شده است که ۶۹/۱ درصد آن کشت آبی و مابقی ۳۰/۹ درصد کشت دیم بوده است. میانگین عملکرد گندم آبی کشور ۳۴۵۵ کیلوگرم و میانگین عملکرد گندم دیم کشور ۹۷۶/۳ کیلوگرم در هکتار بوده است. بیشترین میانگین عملکرد آبی گندم با ۵۶۳۳/۷ کیلوگرم در هکتار متعلق به استان تهران و کمترین آن با میانگین ۲۰۹۰/۷ کیلوگرم در هکتار به استان بوشهر تعلق دارد. استان‌های کرمان و بوشهر نیز به ترتیب با متوسط عملکرد ۳۳۰۰ و ۱۲۲/۸ کیلوگرم در هکتار در بین استان‌های گندم‌کار دیم کشور در جایگاه نخست و آخر قرار گرفته‌اند.

شرایط اقلیمی دشت مغان

منطقه مغان در اقلیم مدیترانه‌ای گرم و معتدل واقع شده که تحت تأثیر دریای مدیترانه و دریای خزر بوده و از نظر آب و هوایی این نواحی دارای تابستان گرم و مرطوب هستند. اقلیم مدیترانه‌ای گرم و مرطوب در شمال ایران از نواحی بجنورد و دشت گرگان تا سواحل دریای خزر و دشت مغان ادامه می‌یابد. دشت مغان در عرض جغرافیایی ۳۹ درجه و ۳۹ دقیقه و طول جغرافیایی ۴۷ درجه و ۸۸ دقیقه و در ارتفاع حدود ۱۰۰ متری سطح دریا قرار دارد. براساس آمار ایستگاه هواشناسی کشاورزی مغان، متوسط حداکثر

دمای سالیانه ۳۵ درجه سانتی‌گراد، متوسط حداقل دمای سالیانه ۸ درجه سانتی‌گراد، حداکثر مطلق دما ۴۲/۵ درجه سانتی‌گراد و حداقل مطلق به ۱۶/۵ درجه سانتی‌گراد است. بر همین اساس تاکنون حداقل نزولات آسمانی ۷۲/۹ میلی‌متر و حداکثر آن ۵۲۳ میلی‌متر در سال گزارش شده است. میزان متوسط بارندگی سالیانه ۲۵۱ میلی‌متر و رطوبت نسبی حدود ۷۱ درصد بوده و اکثر بارندگی‌ها در ماه‌های پاییز، زمستان و اوایل بهار صورت می‌گیرد. خاک منطقه عموماً به رنگ قهوه‌ای یا خاکستری مایل به قهوه‌ای است. مقدار مواد آلی در منطقه دیم نسبتاً زیاد و در اراضی آبی کم است. جنس خاک نسبتاً سنگین و عموماً رسی لومی می‌باشد.

تهیه بستر بذر

با استفاده از گاواهن پس از گاورو شدن زمین به عمق حدود ۲۵ سانتی-متر اقدام به شخم جهت برگرداندن و همچنین به زیر خاک بردن بقایای گیاهی شود. در عملیات شخم زدن، اگر زمین از رطوبت نسبی برخوردار و به اصطلاح گاورو باشد می‌توان از تکرار دفعات دیسک زدن اضافی خودداری و زمین را تسطیح نسبی نمود، عملیات دیسک می‌بایست با عمق متوسط انجام گردد و با توجه به بقایای کشت قبلی و کلوخ‌دار بودن زمین، دو بار و عمود بر هم زده شود. به این ترتیب زمین، تسطیح نسبی شده و بقایای باقی‌مانده از زراعت قبلی زیر خاک رفته و باعث تهویه بیشتر و افزایش مواد آلی خاک نیز

- می‌گردد. به منظور تسطیح نهایی و هموار کردن سطح زمین جهت بذرکاری و انجام آبیاری مطلوب، استفاده از لولر پس از عملیات دیسک الزامی است.
- ۱- انجام شخم به عمق ۲۰-۲۵ سانتی‌متر پس از برداشت محصول قبلی
 - ۲- دیسک‌زنی (یک یا دو بار)
 - ۳- تسطیح زمین با لولر
 - ۴- کودپاشی
 - ۵- دیسک‌زنی مجدد
 - ۶- کاشت
 - ۷- فارو کشی
 - ۸- آبیاری (بلافاصله بعد از کاشت)

مصرف کودهای شیمیایی

مصرف کودهای شیمیایی در زراعت‌های آبی بسته به نوع خاک، آب و هوا، زراعت قبلی، میزان و کیفیت آب و وارسته گندم متفاوت بوده و توصیه فنی برای هر مزرعه پس از انجام تجزیه خاک و تعیین عناصر غذایی موجود و میزان قابل دسترس بودن آن توسط آزمایشگاه خاک و آب ارائه می‌گردد. به طور کلی کودهای سوپرفسفات تریپل و سولفات پتاسیم قبل از کاشت مصرف شده و با خاک مخلوط می‌گردد. مصرف کودهای نیتروژنه به تعداد

۲-۳ نوبت و به صورت پایه و سرک در مراحل مختلف رشد قابل توصیه می‌باشد.

عملیات کاشت

از نکات بسیار مهم در عملیات کاشت گندم رعایت تاریخ کاشت، استفاده از بذور مناسب طبق توصیه‌های مؤسسات و مراکز تحقیقاتی، رعایت تراکم و مقدار بذر مصرفی، ضدعفونی نمودن بذور، رعایت عمق کاشت، استفاده مناسب از ماشین‌آلات کاشت و انتخاب سیستم کاشت مناسب می‌باشد. شیوه‌های کاشت بذر به ترتیب اولویت عبارتند از:

۱- کاشت با بذرکار توام با فاروئر (کشت روی پشته)

۲- کاشت با کمینات

۳- کاشت با بذرکار و ایجاد فارو

۴- کاشت به روش بذرپاشی (سقوط آزاد) و انجام دیسک سطحی و ایجاد

فاروئر

۵- کاشت با دستگاه سانتریفوژ و انجام دیسک سطحی و ایجاد فاروئر

تاریخ کاشت

انتخاب تاریخ کاشت مناسب در مناطق جلگه‌ای ساحل خزر (دشت مغان) اهمیت ویژه‌ای دارد. تاریخ کشت گندم‌های بهاره در این مناطق، از نیمه دوم آبان ماه تا آخر آذرماه توصیه می‌گردد.

میزان بذر مصرفی

برای دستیابی به محصول بیشتر و مطمئن، داشتن تراکم بوته مناسب (۳۵۰ بذر در مترمربع تا ۵۰۰ بذر در مترمربع) در مزرعه ضروری است. میزان بذر عموماً بسته به نوع خاک، بستر بذر، تاریخ کاشت، روش کاشت و اقلیم مربوطه و خصوصیات رقم (کم پنجه بودن، کودپذیری، وزن هزاردانه و ...) متفاوت می‌باشد. در یک بستر مناسب، کشت و آبیاری به موقع با توجه به رقم بذر مصرفی در کشور با دستگاه خطی کار بین ۱۲۰ تا ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار متغیر می‌باشد.

عمق کاشت

عمق کاشت مناسب گندم ۴-۵ سانتی‌متر می‌باشد. استفاده از خطی-کارهای غلات می‌تواند عمق مناسب و یکنواخت بذور را تأمین نماید. تهیه بستر مناسب بذر و کاشت یکنواخت با عمق مناسب موجب جوانه‌زنی و سبز

شدن یکنواخت بذور و استقرار بهتر و به موقع گیاهچه‌ها گشته و تراکم مطلوب بوته‌ها را در مزرعه به همراه خواهد داشت.

عملیات داشت

پس از کشت مزرعه، اولین عملیات داشت با انجام آبیاری شروع می‌گردد. در صورت آلودگی مزارع به علف‌های هرز، مبارزه اصولی و برنامه‌ریزی شده بر علیه علف‌های هرز در کلیه مزارع این مناطق لازم می‌باشد. مبارزه زراعی و رعایت تناوب زراعی صحیح بهترین راه بوده و در صورت لزوم برای دفع علف‌های هرز مزارع گندم، استفاده به موقع از علف‌کش، قبل از مرحله ساقه‌دهی یا شروع ساقه‌دهی با سموم مجاز به مقدار لازم ضروری می‌باشد. تأخیر در سمپاشی، موجب بروز اثرات سوء سموم بر روی بوته‌های گندم می‌گردد. در طول عملیات داشت برای دستیابی به محصول بیشتر، انجام آبیاری به مقدار لازم و حداقل سه نوبت در بهار توصیه می‌گردد.

برداشت

رطوبت ۱۴ درصد دانه برای برداشت محصول مناسب می‌باشد. رطوبت بیشتر از این مقدار، موجب حمله حشرات و میکروارگانیسم‌ها به دانه گندم می‌گردد. همچنین در رطوبت کمتر از این مقدار، دانه شکننده شده و در خلال عملیات برداشت و فرایندهای جابجایی دچار شکستگی می‌شوند.

مشخصات زراعی و مورفولوژیک گندم نان رقم دریا

مشخصات	صفات
بهاره	تیپ رشد
آبی	نوع کشت
ریشک‌دار	تیپ سنبله
۹۵-۱۰۵ سانتی‌متر	ارتفاع بوته
مقاوم	واکنش نسبت به بیماری زنگ زرد
متحمل	واکنش نسبت به بیماری فوزاریوم سنبله
مقاوم	واکنش نسبت به بیماری سپتوریای برگ‌گی و سفیدک پودری
۱۳/۵ درصد	میزان پروتئین
۳۸ درصد	میزان گلوتن مرطوب
۱۲ درصد	میزان گلوتن خشک
کهربایی	رنگ دانه
۳۶-۴۴ گرم	وزن هزار دانه
۱۲۵ روز	تعداد روز تا گل‌دهی
۱۶۰ روز	تعداد روز تا رسیدن
نیمه متحمل	ریزش دانه
متحمل	خوابیدگی (ورس)
متحمل	جوانه‌زنی روی سنبله
۵/۸۱۲ تن در هکتار	میانگین عملکرد دانه
خوب	کیفیت نانوایی

منابع مورد استفاده

۱. خانزاده، ح. ۱۳۸۴. بررسی تحمل ژنوتیپ‌های پیشرفته گندم نان نسبت به تنش خشکی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی اردبیل.
۲. بی‌نام. ۱۳۸۸. دستورالعمل فنی کشت گندم آبی. موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، دفتر محصولات اساسی غلات، حبوبات و نباتات علوفه‌ای، وزارت جهاد کشاورزی.
۳. بی‌نام. ۱۳۸۲. نتیجه تجزیه خاک‌شناسی نمونه‌های خاک. آزمایشگاه خاک‌شناسی مرکز تحقیقات کشاورزی مغان.
۴. بی‌نام. ۱۳۹۱. آمارنامه کشاورزی ۹۱-۱۳۹۰. اداره کل اطلاعات و آمار وزارت جهاد کشاورزی.
۵. کلاته، م. و همکاران. ۱۳۸۷. دریا، رقم جدید گندم نان برای اقلیم گرم و مرطوب ساحل خزر، ایران. مجله نهال و بذر، جلد ۲۴، شماره ۴، ۷۷۱-۷۷۳.

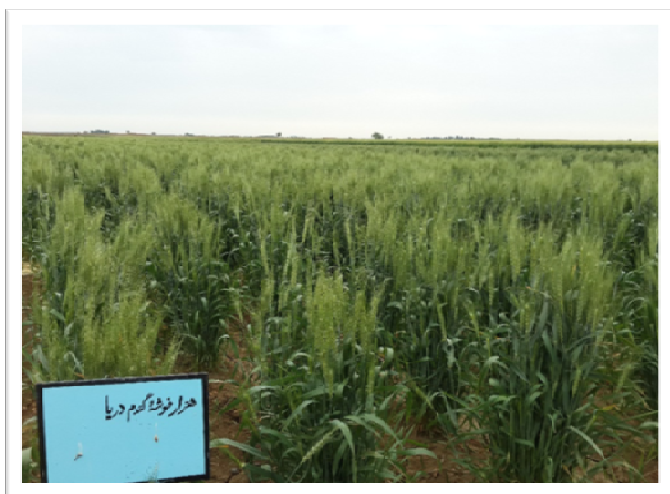


Ministry of Agriculture Jihad
Jihad Agricultural Organization of Ardabil Province
Agricultural Extension Coordination Management



Ministry of Agriculture Jihad
Agricultural Research, Education and Extension Organization
Agriculture and Natural Resources Research Centre of Ardabil

"Darya" bread wheat cultivar Suitable for Cultivation in Warm Regions of Ardabil Province



Author

Hassan khazadeh, *MSc*
Kamal shahbazi, *MSc*
Hossein Karbalaei Khiavi, *PhD*

Extension Manual, Number 23, 2015