

گندم

رهیافت‌هایی در مصرف نیتروژن و کیفیت



مؤلف:

دکتر امید مسعودی‌فر

(عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور)

سرشناسه: مسعودی‌فر، امید، ۱۳۴۹ -

عنوان و نام پدیدآور: گندم: رهیافت‌هایی در مصرف نیتروژن و کیفیت/ مولف امید مسعودی‌فر.

مشخصات نشر: تهران - فرهوش - ۱۳۹۶

مشخصات ظاهری: ۱۶۲ ص.

شابک: ۹-۵۳-۸۶۹۲-۶۰۰-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: گندم

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۶ ۵۹۴/۱۹۱/۵۸

رده‌بندی دیویی: ۶۳۳/۱۱

شماره کتابشناسی ملی: ۴۶۵۸۵



گندم (رهیافت‌هایی در مصرف نیتروژن و کیفیت)

دکتر امید مسعودی‌فر

ناظر فنی: صدیقه طلایی

صفحه آرا: معین دلاوری

طراح جلد: علی عشقی

نوبت چاپ: اول - بهار ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۱۲۰۰۰۰ ریال

کلیه حقوق چاپ و نشر مخصوص و محفوظ ناشر است.

آدرس: تهران - میدان انقلاب اسلامی - خیابان کارگر شمالی بالاتر از نصرت - پلاک ۱۱۴۶

تلفن: ۶۶۵۶۹۸۹۱ و ۶۶۹۳۱۶۶۹ دورنگار: ۸۹۷۸۴۵۵۸

وب سایت: www.hamyari.in

بنام خدا

سخنی با خوانندگان گرانقدر

برای شروع سخن بعد از نام پروردگار، بخشی از دیباچه دانشمند و حکیم بزرگ شیخ مصلح الدین سعدی شیرازی را شیوا دانستم که فرموده است:

«مَنْتَ خدای را عز و جل که طاعتش موجب قربتست و به شکر اندرش مزید نعمت، هر نفسی که فره می‌رود ممدّ حیاتست و چون بر می‌آید مفرّج ذات پس در هر نفسی دو نعمت موجودست و بر هر نعمتی شکری واجب.

ا: دست و زبان که برآید کز عهده شکرش به در آید
ا: املوا آل داود شکراً و قلیل من عبادی الشکور

بنده همان به که: فصیر خویش عذر به درگاه خدای آورد

ورنه سزاوار خدارندیش، کس نتواند که به جای آورد

باران رحمت بی حسابش همه را رسیده: خنِ نعمت بی دریغش همه جا کشیده پرده

ناموس بندگان به گناه فاحش ندرد و وظیفه روزی به خطای منکر نبرد

ای کریمی که از خزانه غیب گبر: ترس وظیفه خور داری

دوستان را کجا کنی محروم تو که با: سمن: ین نظر داری

فرّاش باد صبا را گفته تا فرش زمردی بگسترد و دایه ابر بهای: باد موده تا بنات نبات در

مهد زمین بی‌رورد درختان را به خلعت نوروزی قبای سبز ورق در بر: غنچه و اطفال شاخ را به

قدوم موسم ربیع کلاه شکوفه بر سر نهاده عصاره تاکی به قدرت او شکر فایق شده و تخم

خرمایی به تربیتش نخل باسق گشته.

ابر و باد و مه و خورشید و فلک در کارند

تا تو نانی به کف آری و به غفلت نخوری

همه از بهر تو سرگشته و فرمان بردار

شرط انصاف نباشد که تو فرمان نبری»

از خوانندگان گرامی بویژه اساتید گرانقدر و دانشجویان عزیز خواستارم تا بر این برادر کوچک منت نهاده هرگونه راهنمایی، پیشنهاد و نقدی بر این کتاب دارند را به اینجانب منعکس نمایند تا در چاپ‌های بعد مورد توجه قرار گیرد.

بر خود فرض می‌دانم که از زحمات و راهنمایی‌های استادان و همکاران گرانقدر و بزرگوارم از جمله آقای دکتر مسعود عزت احمدی، دکتر فرخ درویش و آقای دکتر قربان نورمحمدی، کمال تشکر و قدردانی را بنمایم.

و همچنین از سرکار خانم صدیقه طلالی که در راه نشر این اثر همکاری نمودند کمال تشکر دارم.

دکتر امید مسعودی‌فر

ایمیل: omid_masoudifar@yahoo.com

فهرست مطالب

۱۰	مقدمه
۱۲	تاریخچه و منشاء پیدایش گندم
۱۳	طبقه‌بندی گندم براساس خصوصیات ژنتیکی
۱۴	مبداء و منشأ: مناطاق کشت برخی از گونه‌های گندم
۱۶	شروع تحقیقات گندم در ایران
۱۹	فصل اول: گیاه‌شناسی گندم
۲۱	مراحل نمو گندم
۲۴	فصل دوم: نیتروژن و نقش آن در عملکرد گندم
۳۷	نیتروژن در گندم
۳۸	رطوبت
۳۹	بررسی نتایج پژوهشهای محققان درباره تاثیر مقدار نیتروژن
۴۴	فیزیولوژی رشد دانه گندم
۴۶	منبع - مخزن
۴۹	تجمع و انتقال مجدد مواد فتوسنتزی
۵۱	تجمع مواد ذخیره‌ای
۵۲	مصرف مواد ذخیره‌ای
۵۴	انتقال مجدد
۵۷	عوامل مؤثر بر انتقال مجدد
۶۰	تجمع مواد فتوسنتزی

۷۶	فصل سوم: خصوصیات کیفی در دانه گندم
۸۳	خواص گلوتن
۸۳	انواع گلوتن
۸۵	کیفیت و کمیت گلوتن
۸۶	عوامل موثر بر کمیت و کیفیت گلوتن
۸۹	کیفیت گندم و اثر متقابل
۹۱	پیوست: مطالعات میدانی
۱۳۴	منابع و مآخذ

مقدمه

بر اساس آخرین اطلاعات و آمار منتشر شده توسط سازمان ملل متحد، جمعیت جهان در پایان سال ۲۰۱۲ میلادی (دی ماه ۱۳۹۲ هجری شمسی) به رقم ۷.۰۵۷.۰۰۰ نفر رسیده است (Population Reference Bureau, 2012). با توجه به روند صعودی افزایش جمعیت نیاز به تولیدات گیاهی بویژه غلات روز به روز افزایش می‌یابد. تولید محصولات کشاورزی در سال ۱۳۹۰ هجری شمسی برابر با ۱۰۷ میلیون تن بوده است که بنابر اهداف معین شده در سند چشم‌انداز بیست ساله کشور در افق ۱۴۰۴ شمسی این رقم باید افزون بر ۳۰۰ میلیون تن باشد (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۲). غلات (بویژه گندم، برنج و ذرت) بیشترین مقدار غذای بشر (نزدیک ۷۵ درصد) را میان گونه‌های گیاهی را تشکیل می‌دهند (Carver, 2009).

در میان غلات، گندم اهمیت اساسی در تامین غذای مورد نیاز مردم در ایران را دارد. آمار سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو) تولید گندم در ایران را در سال ۲۰۱۱ میلادی (۱۳۹۱-۱۳۹۰ هجری شمسی) برابر ۱۴۳۶۱۴۰۰ میلیون تن برآورد کرده است (FAO Statistical Yearbook, 2012). آخرین آمار رسمی وزارت جهاد کشاورزی جمهوری اسلامی ایران کل سطح زیر کشت گندم کشور را ۷۰۳۸۰۱۵ هکتار گزارش نمود و استان خوزستان را دارای بیشترین سطح اراضی برداشت شده گندم معرفی کرد (آمار نامه کشاورزی، ۱۳۹۰).

گندم بخاطر نقش مهمی که در عرصه سیاسی و اقتصادی کشورها به خصوص کشورهای در حال توسعه ایفا می‌کند، یک محصول استراتژیک در تمام دنیا به حساب می‌آید. اهمیت اقتصادی گندم چه از نظر تولید و چه از نظر تغذیه در دنیا بیش از سایر محصولات کشاورزی می‌باشد، حتی در مناطقی که به علت متغییر بودن شرایط اقلیمی و یا خشکی محیط امکان تولید نباتی نباشد، می‌توان گندم را کاشت کرد (Bernardo and Yu, 2007).

گندم به دلایل ذیل در زندگی بشر اهمیت دارد (Guestafson et al, 2009):

- ارزش غذایی بالا
- عملکرد بالای این محصول
- امکان کشت آن در شرایط آب و هوایی متنوع

- بالا بودن عمر نکه داری و انبار داری

- تنوع واریته‌های آن

- مرغوبیت فرآورده‌های آن

- متناسب بودن با دستگاه گوارش

www.ketab.ir