

www.ketab.ir

تجارت و علوم گندم

مهدی امینی

همکاران:

محسن امینی، رضا افشین پژوه، متین یحیوی

میرشناسه: امینی، مهدی - ۱۳۵۷

عنوان و نام پدیدآور: تجارت و علوم گندم / به کوشش مهندس مهدی امینی، مهندس رضا افشین پژوه،
مهندس محسن امینی، مهندس متین یحیوی

وضعیت ویراست: ویراست ۱

مشخصات نشر: تهران: مهدی امینی، ۱۳۹۲.

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۰۴-۶۹۱۷-۰۰

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: کتاب حاضر توسط محققین گروه صنعتی و پژوهشی زر تدوین گردیده است.

موضوع: گندم - تجارت

شناسه افزوده: افشین پژوه، رضا، ۱۳۶۲.

شناسه افزوده: امینی، محسن، ۱۳۵۹.

شناسه افزوده: یحیوی، متین، ۱۳۶۳.

رده بندی کنگره: ۸۱۳۸۹ / ک۹ / ک۹ / HD۹۰۴۹

رده بندی دیوینی: ۳۳۸ / ۱۷۳۱۱

شماره کتابشناسی ملی: ۲۲۷۴۷۷۳



تجارت و علوم گندم

مهدی امینی

همکاران:

محسن امینی، رضا افشین پژوه، متین یحیوی

چاپ اول، ۳۰۰۰ نسخه، خردادماه ۱۳۹۲

ناشر: مهدی امینی (ناشر مولف)

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۰۴-۶۹۱۷-۰۰

کتاب حاضر توسط محققین گروه صنعتی و پژوهشی زر تدوین گردیده است.

آدرس کارخانه: جاده قدیم کرج - قزوین، چهارباغ - خیابان صنعت ۵، کدپستی ۳۳۶۵۱۱۶۴۳۷

تلفن: ۰۲۶۲-۴۳۸۵۴۶۰-۱

پست الکترونیکی: mehdi-amini@zargroup.ir

سایت: www.zargroup.ir

حق چاپ برای مولف محفوظ است.

۱۰	گندم اساس تمدن بشری
۱۱	تولید و تجارت گندم در جهان
۱۱	پیش بینی های جمعیتی در جهان
۱۳	تولید و تجارت گندم در منطقه CIS
۱۴	تولید و تجارت گندم در ایران
۱۶	چشم انداز آینده

۲۰	خلاصه
۲۰	مقدمه
۲۰	تولیدات جهانی
۲۲	تجارت جهانی گندم
۲۵	معیارهای اصلی برای طبقه بندی گندم
۲۷	سیستم دسته بندی گندم در ایالات متحده
۲۸	معیارهای درجه بندی
۳۰	معیارهای بدون درجه
۳۰	میزان رطوبت
۳۰	میزان پروتئین
۳۱	میزان خاکستر گندم
۳۱	وزن دانه
۳۱	سختی دانه
۳۲	فالینگ نامبر
۳۳	ویسکوزیته نشاسته
۳۳	میزان گلوتن مرطوب
۳۳	عملکرد خمیر
۳۶	عملکرد محصول
۳۶	سیستم طبقه بندی و بازاریابی کانادا
۳۷	سیستم طبقه بندی و بازاریابی استرالیا
۳۷	تصمیم گیری در خرید گندم
۳۹	پورس غلات
۳۹	سیستم مزایده آزاد
۴۰	از کشاورز به سیلو
۴۱	از سیلو به سراسر دنیا
۴۲	چشم اندازهای آینده
۴۲	تأثیرات آبی
۴۲	تأثیرات آبی

۴۶	خلاصه
۴۶	مقدمه
۴۸	ویژگی های اصلی فرآورده های حاصل از گندم
۴۸	ملزومات ضروری نان
۴۸	روش یک مرحله ای
۴۹	روش دو مرحله ای و سایر فرآورده های پیش تخمیر
۵۰	انواع نان های حجیم
۵۱	نان های بخارپز
۵۲	نان های مسطح

۵۲	نان دولایه
۵۴	نان یک لایه
۵۳	نودل های آسیایی
۵۴	نودل های نرم
۵۴	نودل های سخت
۵۵	فرآورده های حاصل از گندم نرم
۵۵	بیسکویت و کراکر
۵۶	کیک و خمیر آن
۵۸	پاستای گندم دوروم
۵۹	آنالیز ترکیبات گندم و آزمون های آن
۵۹	رطوبت
۶۰	میزان پروتئین
۶۱	بافت دانه
۶۳	آنزیم - آمیلاز و سلامت گندم
۶۵	پلی فنول اکسیداز
۶۵	روش آزمون آسیایی
۶۷	خاکستر دانه و آرد
۶۷	رنگ آرد
۶۸	لکه داری
۶۹	مقدار کل نشاسته
۶۹	آسیب نشاسته
۶۹	توان تورم و ویسکوزیته خمیر آرد و نشاسته
۷۲	ظرفیت نگهداری آب
۷۴	آزمون خمیر و پیش بینی ویژگی های خمیر
۷۴	حجم رسوب SDS
۷۵	دستگاه ثبت همزن های خمیر
۷۷	اندازه گیری ویژگی های کنشانی خمیر توسعه یافته
۷۷	کنش تک محوری
۷۸	کنش دو محوری
۸۰	دیگر تست های رئولوژی خمیر
۸۱	آزمایش های محصول نهایی
۸۲	فرصت های نوپدید
۸۲	طیف نمایی
۸۴	شناخت کشت

۹۸	خلاصه
۹۹	مقدمه
۱۰۰	کاربردهای متنوع گندم
۱۰۰	تنوع کاربردهای گندم - غذاهای غربی
۱۰۰	استفاده های مختلف از گندم - غذاهای نامتعارف
۱۰۱	کاربردهای صنعتی گندم
۱۰۲	ویژگی های فرآوری برای بهره برداری گندم
۱۰۲	نان تابه ای
۱۰۳	نان مسطح
۱۰۳	نودل های قلیایی زرد

۱۴۵	بتائین
۱۴۷	گندم صنعتی
۱۴۸	پرورش گندم به منظور کاربردهای غیر غذایی
۱۴۸	تبدیل گندم به اتانول
۱۴۸	بازار جدید گندم در صنعت اتانول
۱۵۰	استفاده از گندم نرم و مومی برای تولید اتانول
۱۵۱	معیارهای انتخاب ماده اولیه برای تولید اتانول
۱۵۲	ارزیابی تکنیک‌ها در تعیین کیفیت ماده اولیه
۱۵۲	پیشرفت‌های اخیر در تکنولوژی
۱۵۲	تکنولوژی تخمیر
۱۵۳	تکنولوژی فرآیند

۱۶۶	خلاصه
۱۶۶	مقدمه
۱۶۷	سیستم بازاربازی
۱۶۸	کشف و تعیین قیمت
۱۶۹	بورس معاملات کالا
۱۷۱	داد و ستد تأمینی
۱۷۱	روابط قیمت نقدی
۱۷۲	گردش فیزیکی گندم
۱۷۲	قیمت نقدی
۱۷۳	کاهش و افزایش قیمت به دلیل کیفیت
۱۷۳	چشم اندازهای آینده

۱۰۳	نودل‌های نمکی سفید
۱۰۳	بیسکویت و کیک
۱۰۴	نان بخارپز چینی
۱۰۴	تولید نشاسته-گلوتن
۱۰۴	پاستا
۱۰۴	شناسایی ژنوتیپ و ترکیب پروتئین
۱۰۵	کاربرد اصول: نقص‌های توصیف شده
۱۰۵	کیفیت گندم و ترکیب لیپید
۱۰۶	توزیع و ترکیب لیپیدها
۱۰۷	برهمکنش با پروتئین‌های گلوتن
۱۰۸	نقش لیپیدهای آرد در نانوبازی
۱۰۹	پایداری حباب‌های هوا و ساختار خمیر
۱۱۰	کیفیت گندم و ترکیب نشاسته
۱۱۰	مقدار آمیلوز
۱۱۰	گرانول‌های نشاسته
۱۱۲	دمای ژلاتینه شدن
۱۱۲	ویسکوزیته نشاسته
۱۱۳	قدرت تورم
۱۱۴	کیفیت گندم و پلی‌ساکاریدهای غیر نشاسته‌ای
۱۱۵	کیفیت گندم و رنگ آرد
۱۱۶	کیفیت گندم و آنزیم‌ها
۱۱۶	لیپاز و لیپو کسوز
۱۱۷	پلی فنول اکسیداز
۱۱۷	پراکسیداز
۱۱۷	آنزیم‌ها در دانه جوانه زده یا گندم متأثر از LMA
۱۱۸	پروتئازها
۱۱۸	انتخاب کیفیت گندم در اصلاح نباتات
۱۱۹	چشم اندازهای آینده

۱۲۶	خلاصه
۱۲۶	مقدمه
۱۲۹	گندم سخت سفید
۱۳۰	گندم با پلی فنول اکسیداز پائین
۱۳۰	ویژگی نشاسته‌های بهبود یافته
۱۳۰	ویژگی‌های منحصر به فرد آرد حاصل از گندم مومی
۱۳۲	ساختار و ویژگی‌های نشاسته گندم مومی
۱۳۵	گندم با آمیلوز بالا
۱۳۶	فیتو کمیکال‌های گندم
۱۳۷	فنونلیک‌ها
۱۳۹	کاروتنوئیدها
۱۴۰	ویتامین E
۱۴۰	لیگنان‌ها
۱۴۱	بتا گلوکان
۱۴۲	فیتواسترول‌ها
۱۴۲	فیبرهای غذایی، اینولین و نشاسته مقاوم

در طول بیش از سه دهه فعالیتیم در عرصه های صنعت و تولید همواره بر این باور بوده ام که اساس مفهوم تجارت برگرفته از تولید، مقدس است. از این روست که تولیدکنندگان حقیقی به جای ورود به چرخه های اقتصادی غیرمولد و صرفاً سوداگرانه، گردش تجاری مولد و پویایی را بوجود می آورند که ارزش هم افزایی را نصیب تمامی اتحاد جامعه می کند.

این سرزمین سرشار از مزیت های فراوانی است که بعضاً ناشناخته و مغفول واقع شده اند که از مهمترین آنها جایگاه خدادادی و غیرقابل انکار ایران در مسیر تجارت جهانی است. قابلیتی که قرن ها منشأ درآمدهای کلان اقتصادی این مرز و بوم بوده، ولی مذمت هاست روابط بین المللی تغییر یافته و می باید راه ابریشم ایرانی نیز خود را با تحولات اخیر چنان وفق دهد که قادر به انفاء تنش تاریخی خود باشد.

من بر این باور هستم که اگر روزی ایران پل پیروزی دول متخاصم در جنگ جهانی دوم بود و از آن حیث، جز خسارت، انتفاعی به ملت ایران نرسید، لیکن امروزه، این پل می تواند به منزله سکوی پیروزی و پیشروی اقتصاد این سرزمین در عرصه های بین المللی باشد.

ما امروزه نیروهای انسانی دانش محور و جوان به میزان کافی در اختیار داریم، از دانش و فن آوری در حد امکان برخورداریم، زیرساخت های حمل و نقلی مختلط متناسبی را در خدمت داشته و بازار مصرف و تولید را در نزدیک خود داریم. فقط کافی است تمام داشته های خود را به بهترین شیوه ممکن مدیریت کنیم.

این کتاب، منشوری از این باور و تعهدی در برابر اجتماع است که توسط همکاران کوشا، فعال، دانش محور و متعهد گروه صنعتی و پژوهشی زر به زیور طبع آراسته شده است و لذا معتقدم می تواند درگاه تسری این باور به تمامی لایه های جامعه به ویژه دست اندرکاران باشد.

مرتضی سلطانی

رئیس هیات مدیره و مدیر عامل گروه صنعتی و پژوهشی زر

تمدن بشری بر روی ساقه‌های گندم بنا نهاده شده است. این سنبله جادویی، برای سالیان متمادی است که مورد ستایش انسان‌های کره خاکی قرار گرفته و حتی واژه گندم نیز دارای بار معنوی خاصی برای هر فرد می‌باشد. طی سال‌های اخیر کتاب‌ها و مقالات زیادی در زمینه تولید و تجارت گندم منتشر می‌شود ولیکن تاکنون کتاب جامع و مانعی که در آن به آخرین دستاوردهای روز دنیا اشاره شود در اختیار پژوهشگران این عرصه قرار نگرفته است.

در این کتاب سعی بر آن شده است که با مطالعه و شناسایی موقعیت جغرافیایی ایران و همچنین لحاظ کردن میزان تولید گندم بومی، میزان تولید همسایگان و سایر کشورهای مطرح تولید کننده گندم در سطح جهانی و نیز شناخت نحوه مبادلات، خرید و ذخیره‌سازی، فروش، لجستیک و استانداردهای حاکم بر تجارت گندم در کشورهای تولید کننده عمده این محصول ضروری به نظر می‌رسد. لذا در فصول این کتاب سعی بر آن شده است که به این محصول پرداخته شود. البته شناخت و الگوبرداری از نحوه‌ی سیاست‌گذاری و تعاملات حاکم بر نحوه‌ی خرید و فروش و تجارت گندم بر سایر کشورها نیز خواهد توانست در ساختار سازی معاملات گندم بومی مورد استفاده قرار گیرد.

این کتاب حاصل تلاش و نفرور میخندگان و پژوهشگران شرکت صنعتی پژوهشی زر می‌باشد که تلاش نموده‌اند آخرین یافته‌های تیم‌های تحقیقاتی کشور خود و دیگر نقاط دنیا در زمینه تجارت و علو گندم به رشته تحریر در آورند. سطح علمی کتاب در حدی است که مطالب بدیهی و کلی عنوان نگردیده و تلاش شده است بیشتر به مباحث عمیق‌تر پرداخته شود، با وجود این مطالب آن برای دانشجویان کشاورزی، زراعت و برای پژوهشگران شاغل در مراکز تحقیقاتی و برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران سیستم‌های تولید گندم بسیار مفید است.

بدیهی است مطالب چاپ اول کتاب خالی از اشکال نخواهد بود، انعکاس اشکالات و نقائص کتاب توسط خوانندگان موجب نهایت قدر دانی است. در پایان بر خورود و لازم می‌دانیم که از مساعی و ارشادات مدیریت و راهگشای جناب آقای مهندس مرتضی سلطانی بنیانگذار محترم گروه صنعتی و پژوهشی زر، همچنین رهنمودهای فاضلانه جناب آقای مهندس محمد علی ناطقی عضو محترم هیئت مدیره گروه، همیاری‌های جناب آقای مهندس آرش سلطانی معاونت محترم بازاریابی بین‌المللی گروه و عضو هیئت مدیره، تلاشهای بی‌وقفه و مستمر و بی‌دریغ جناب آقای دکتر احمد پاکراد قائم مقام محترم مدیرعامل شرکت زرماکارون که در تهیه و تولید این کتاب نقش به سزائی داشته‌اند نهایت تشکر و امتنان را ابراز داریم.

مهدی امینی و همکاران

تهران - اسفندماه ۱۳۹۰