

بررسی اهمیت تکنولوژی نان
به روش‌های صنعتی و سنتی

www.ketab.ir

سیده ام‌البنین شریفی غربی

حمیرا نصیری رینه

سرشناسه	: شریفی غربی، سیده‌ام‌البین، ۱۳۶۱ -
عنوان و نام پدیدآور	: بررسی اهمیت تکنولوژی نان به روش‌های صنعتی و سنتی / سیده‌ام‌البین شریفی غربی، حمیرا نصیری رینه.
مشخصات نشر	: رشت : نشر بلور، ۱۳۹۳.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۶-۲۸۱-۸
مشخصات ظاهری	: ۱۲۸ ص: ۱۴/۵×۲۱/۵ س.م.
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: نان
موضوع	: نان -- صنعت و تجارت
موضوع	: نان ماشینی
شناخته افزوده	: نصیری رینه، حمیرا، ۱۳۴۴ -
رده بندی دیویی	: ۶۶۴/۷۵۲۳
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۳ ش۴ ۲۲/ن۸/۹۰۵۸ HD
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۶۷۸۷۱۰

بررسی اهمیت تکنولوژی نان به روش‌های صنعتی و سنتی

نویسنده: سیده ام‌البین شریفی غربی

حمیرا نصیری رینه

ناشر: انتشارات بلور

نوبت چاپ: اول

سال انتشار: ۱۳۹۳

چاپ و صحافی: چاپ زیتون

شمارگان: ۱۰۰۰

قیمت: ۶۰۰۰ تومان

رشت، خیابان امام خمینی، کوی آقخرا، جنب مسجد، انتشارات بلور

تلفن: ۰۱۳-۳۳۲۴۵۵۷۵ ۰۱۳-۳۳۲۶۱۲۳۲ ۰۱۳-۳۳۲۵۴۶۱۷ فکس: ۰۱۳-۳۳۲۵۴۶۱۷

همراه: ۰۹۰۲۱۹۷۵۱۲۳ SMS: ۵۰۰۰۲۰۶۰۵۰۶۰

Email: boloor_publications@gmail.com

فهرست

۹	پیشگفتار
۱۱	مقدمه
۱۵	فصل اول: گندم
۱۵	تاریخچه
۱۶	مراحل رشد گندم
۱۷	برداشت گندم
۱۸	میزان بذر مصرفی
۱۹	عملکرد
۲۰	فصل دوم: واژه نان
۲۰	تاریخچه نان
۲۳	تهیه نان
۲۴	نان در فرهنگهای مختلف
۲۵	انواع نان در ایران و دنیا
۳۱	فصل سوم: بررسی اهمیت تولید نان صنعتی
۳۱	دلایل اهمیت موضوع نان صنعتی

- تعریف نان صنعتی ۳۱
- سابقه اجرای طرح تولید نان صنعتی در ایران ۳۲
- چالشها (انتقادات) فراروی اجرای طرح تولید نان صنعتی ۳۲
- توجیهات طرح تولید نان صنعتی ۳۳
- میزان ضایعات انواع نان ۳۴
- مراحل تولید نان صنعتی ۳۵
- بسته بندی ۴۴
- فصل چهارم: بررسی اهمیت تولید نان سنتی ۴۶**
- عوامل مؤثر در عدم کیفیت نان ۴۷
- پایین بودن استاندارد نانوائیها و کیفیت پخت نان ۴۸
- نقایص تولید نانهای سنتی ۸۲
- نکات قابل توجه در ماندگاری و کیفیت بالای نان ۸۳
- فصل پنجم: اهمیت نگهداری نان ۸۶**
- تغییر ترکیبات آرد در مدت نگهداری ۸۸
- شرایط و روشهای مناسب نگهداری آرد ۸۹
- آرد و فساد میکروبی ۸۹
- راههای پیشگیری از فساد آرد ۸۹
- ایجاد شرایط نامساعد برای جلوگیری از فساد میکروبی ۹۳
- فصل ششم: ارزیابی و تشخیص عیوب نان ۹۶**
- شاخصهای حسی ۹۷
- ویژگی ظاهری و داخلی ۹۷

۹۸.....شاخص‌های بهداشتی.....

۹۸.....عیوب و نارسایی‌های نان.....

۹۹.....گروه‌های از عیوب و نارسایی‌های نان.....

فصل هفتم: نقش و اهمیت نان و سایر محصولات صنایع پخت..... ۱۰۲

۱۰۳.....مراحل آماده سازی دانه‌های غلات در طول تاریخ تکاملی بشر.....

۱۰۵.....نقش فیزیولوژی تغذیه نان.....

۱۰۶.....شاخص‌های تغذیه‌ای.....

۱۰۷.....ارزش غذایی انواع نان ها.....

فصل هشتم: نظرات انستیتو تحقیقات تغذیه کشور در تکنولوژی نان. ۱۱۰

۱۱۱.....ارتباط کیفیت پروتیین با گندم.....

۱۱۲.....نان‌های رژیمی و فرایند پخت نان رژیمی.....

۱۲۱.....منابع.....

www.ketabi.ir

پیشگفتار:

نان اولین و مهم‌ترین فرآورده حاصل از گندم است که مورد مصرف روزانه چندین میلیون نفر از مردم جهان قرار گرفته و در برخی از کشورها اولین و ساده‌ترین غذای آنان را تشکیل می‌دهد به همین جهت سمبل غلات یعنی گندم و نان حاصل از آن همواره در میان مذاهب و فرهنگ‌های کشورهای مختلف دنیا، مقام والا و ارزنده‌ای داشته است و خواهد داشت در نزد ما مسلمانان نیز گندم و نان از حرمت و منزلت خاصی برخوردار است و در اعیاد و حتی سفره غذای روزانه مردم از نان به عنوان نشانه‌ای از یمن و برکت الهی استفاده می‌شود در حدیثی از حضرت محمد (ص) آمده است که: اللهم بارک لنا الخبز فانه لولا الخبز ما صلینا ملا صمنا خداوندنا برکت نان را فزونی ده زیرا اگر نان نبود به انجام فرایض نماز و روزه قادر نخواهیم بود استفاده از هرم مواد غذایی به مصرف کننده این امکان را می‌دهد که از غذاهای متنوع استفاده کند. در این میان مواد نشاسته‌ای شامل انواع نان، غلات، حبوبات، انواع خمیرها یا سبزیجات در هر وعده غذایی باید استفاده شود خوردن مواد نشاسته‌ای برای سلامت هر فرد لازم و ضروری است. مصرف مواد نشاسته‌ای سبب کسب انرژی، ویتامین‌ها، مواد معدنی و فیبر می‌شود. امروزه کارشناسان تغذیه و مسئولان کشورهای پیشرفته صنعتی مردم را به مصرف مقادیر

بیشتری از نان و محصولات حاصل از آن تشویق می‌نمایند و کارشناسان صنایع غذایی بهبود تولید نان و محصولات صنایع پخت را در صدر برنامه‌ها قرار داده‌اند تا این نعمت و برکت الهی که مردم کشور ما همواره از آن بهره‌مند بوده‌اند حفظ شود. گندم یکی از بزرگترین نشانه‌های عظمت خلقت و نان یکی از مطبوع‌ترین و لذت‌بخش‌ترین مواد غذایی مصرفی انسان در بسیاری از جوامع متمدن و سنتی امروز است. که بی‌شک تهیه، تولید و عرضه نان سالم و بهداشتی در حفظ سلامت جامعه نیز موثر خواهد بود. در این مجموع حدیثی از پیامبر (ص) لازم به ذکر است که می‌فرمایند: نان را گرامی بدانیم که برای تولید آن همه هستی تحت لوای عرش دست‌اندرکارند.

www.ketaboo.ir

مقدمه

پایه تغذیه در کشور ما بر اساس نان است، نان غذای پایه اصلی مردم بسیاری از کشورهای جهان را تشکیل داده و روزانه بخشی از انرژی - پروتئین - املاح معدنی و ویتامین‌های گروه B مورد نیاز آن‌ها از طریق نان تأمین می‌شود. نان صنعتی، نانی که در حجم بالا و معمولاً در کارخانه تولید شود، بنابراین شکل نان، گویای صنعتی بودن آن نیست. مثلاً نان حجیم، هم می‌تواند صنعتی باشد و در کارخانه تولید شود و هم می‌تواند در حجم کم به طور سنتی پخته شود.

مانند مغازه‌های نان فانتزی که در سطح شهر وجود دارند و نان حجیم تولید می‌کنند در حالی که صنعتی نیستند و تولیدشان کم است. در صنعت تولید نان، کارها بیشتر با ماشین آلات و کمتر به وسیله نیروی انسانی انجام می‌شود. نان سنتی، نانی است که پخت آن از قدیم در ایران رایج بوده است و نام صحیح تر برای آن، نان «مسطح» است. بهینه‌سازی برای تولید نانهای لواش و تافتون از طریق حذف ضایعات، افزایش زمان تخمیر و پخت، عدم استفاده از وردنه، غنی‌سازی با کنجد و خمیرمایه و استفاده از حرارت غیر مستقیم برای پخت باید مد نظر قرار گیرد. مساله بیات شدن نان یکی از مسائل مهم در صنعت نان است که از جنبه اقتصادی اهمیت زیادی دارد. نان‌های مسطح سنتی ایران به سرعت بیات شده و به همین دلیل موجب افزایش ضایعات می‌شود.

طی فرآیند بیات ویژگی‌های کیفی نان از قبیل، بو، طعم و مزه و قابلیت جویدن محصول تغییر می‌کند. در نان بیات قابلیت جویدن کاهش می‌یابد و با کاهش رطوبت در مغز نان، تردی و پوکی نان از دست رفته و نان حالت چرمی به خود می‌گیرد. مهمترین تغییری که در بیات شدن نان صورت می‌پذیرد، افزایش تدریجی بافت نان است و در حقیقت یکی از دلایل ضایعات نان هم بیات شدن سریع نان‌های سنتی است.

نان خوب مستلزم داشتن آرد با کیفیت مناسب است آردی که خوب تخمیر شده و مصرف کننده هم از اصول نگهداری صحیح آن اطلاع داشته باشد. به گونه‌ای که ایران با مصرف سرانه ۲۰۰ کیلو گرم در سال رتبه نخست مصرف نان در جهان را به خود اختصاص داده است. تاثیر غیر قابل انکار کیفیت نان مصرفی بر تامین انرژی و کالری مورد نیاز بدن انسان (حدود ۶۰ درصد کالری مورد نیاز بدن از طریق مصرف غلات به ویژه نان تامین می‌شود) بی شک تهیه، تولید و عرضه نان سالم و بهداشتی در حفظ سلامت جامعه موثر خواهد بود.

از این رو به نظر می‌رسد برای رسیدن به مناسب ترین الگوی نان، لزوماً تعیین کیفیت و ارزیابی مواردی چون فرآیند نان، درجه استخراج آرد، تخمیر (زمان و نوع)، پخت (درجه حرارت و زمان) و زمان و قابلیت نگهداری نان (در نانوایی‌ها و منازل) حائز اهمیت می‌باشد. استفاده از هرم مواد غذایی به مصرف کننده این امکان را می‌دهد که از غذاهای متنوع استفاده کند. در این میان مواد نشاسته‌ای شامل انواع نان، غلات، حبوبات، انواع خمیرها یا سبزیجات در هر وعده غذایی باید استفاده شود خوردن مواد نشاسته‌ای برای سلامت هر فرد لازم و ضروری است.

تعداد واحد کربوهیدرات بستگی به شرایط مختلف دارد:

مصرف مواد نشاسته‌ای سبب کسب انرژی، ویتامین‌ها، مواد معدنی و فیبر می‌شود. غلات کامل بسیار، مفید بوده زیرا باعث دریافت مواد معدنی، ویتامین و فیبر به بدن می‌گردد، فیبر موجود به کارکرد درست روده‌ها کمک می‌کند. نان در کشور ما از گندمی است که در این مناطق رشد می‌کند. بالا بودن کیفیت پروتئین در گندم‌ها هم مربوط به نژاد گندم هاست و هم شرایط، آب و هوایی و خاک نیز در آنها موثر است. بارندگی بیشتر باعث مساعدتر شدن خاک و نیز افزایش کیفیت پروتئین گندم می‌شود. همه این عوامل در تولید یک محصول خوب و باکیفیت دخیل هستند. نان در دستگاه گوارش نقش مهمی نیز ایفا می‌نماید. چرا که شرایط لازم برای سایر تجزیه مواد غذایی در دستگاه گوارش فراهم می‌کند.

گندم آردی که در کشور ما رشد می‌کند به گونه‌ای که وقتی از آنها خمیر درست می‌کنیم، خودبه خود تمایل به پهن شدن دارند. همین موضوع باعث شده که ما از هزاران سال پیش، نان مسطح مصرف کنیم. از طرفی بیشتر غذاهای ما غذاهای لقمه شدنی است و مصرف نان‌های مسطح برای لقمه کردن غذا راحت تر است در حالی که در کشورهای اروپایی نان را جدا و در کنار غذا صرف می‌کنند. میزان پروتئین موجود در گندم‌های کشورهای غربی بیشتر و کیفیت بالاتری دارند و خمیر این گندم‌ها خودبه خود تمایل به جمع شدن دارند و نمی‌توان آن را پهن و نازک کرد. هرچقدر هم سعی کنیم خمیر را پهن کنیم، باز خودش را جمع می‌کند و این علت اصلی تهیه نان‌های حجیم در کشورهای غربی است.