

خمیرمایه ایران

نشریه خبری - تخصصی

سندپیکای تولیدکنندگان خمیرمایه ایران





آن چه در این شماره می خوانیم:

- ۳ سرمقاله
- ۴ اخبار سندیکا
- ۸ گزارش (بازارهای جهانی خمیرمایه و مصرف آن در ایران - بخش دوم)
- ۱۲ در استان‌ها
- ۱۴ با رسانه‌ها
- ۲۰ مقاله (خمیرمایه نانوبی و مهندسی ژنتیک)

زیر نظر:

دبیر سندیکا؛ مهندس مجید پارسایی

مشاور علمی:
مهندس محمود گیاهی

تحریریه:
مهندس کاوه احرار

گرافیکست و صفحه آرا:
امین عارف‌نیا

امور پشتیبانی:
میرحامد فتاحی

تیراژ:
۲۰۰۰ جلد

چاپ:
اسری

با تشکر از:
واحد تحقیق و توسعه شرکت ایران ماس
سمیه صیدی
محمد بابایی
و کلیه عزیزانی که ما را
در تهیه این شماره یاری نمودند.

به آگاهی خوانندگان گرامی می‌رسانیم نظر به اینکه مطالب، آمار و ارقام و نقطه نظرهای گوناگون که در مقاله‌ها و گزارش‌های نشریه خمیرمایه ایران ارایه می‌شود، آرا و دیدگاه‌های نویسندگان و یا مترجم آن مقاله است، امکان دارد با خطمشی نشریه خمیرمایه ایران همخوانی نداشته باشد. از این‌رو از خوانندگان نکته‌سنج درخواست می‌کنیم نظرها و پیشنهادهای خود را در این زمینه به تحریریه نشریه خمیرمایه ارسال دارند تا نسبت به درج آن‌ها نیز اقدام شود. ضمناً استفاده از مطالب این نشریه با ذکر منبع بلامانع می‌باشد.

با سپاس فراوان
تحریریه نشریه خمیرمایه ایران

نشانی: تهران - خیابان سعادت آباد
پایین تر از نیایش - خیابان سی و یکم
پلاک ۱۶ - طبقه اول - واحد ۲

تلفن: ۸۸۶۸۳۹۰۹ تلفکس: ۸۸۶۸۳۷۴۵

<http://www.iranyeast.com>

E-mail: iran_yps@yahoo.com

چالش‌های صادرات خمیرمایه

خمیرمایه تولیدی ایران که محصولی

از کارخانه‌های فوق مدرن و دارای فناوری Hi-Tech

کشور است، محصولی با کیفیت درجه یک و دارای بالاترین استانداردهای

جهانی می‌باشد که علاوه بر توزیع در بازارهای داخل، به ده‌ها کشور جهان نیز صادر می‌شود.

این محصول در سالیان گذشته، هر سال با استقبال بیشتری در بازارهای خارجی مواجه شده و آمار

و نمودارها حاکی از رشد مستمر صادرات تا سال ۱۳۹۴ بوده است، اما این رشد در سال ۱۳۹۵ کاهش یافته

و آمارهای ده ماه سال ۱۳۹۶ نشان دهنده این است که امسال نیز کاهش صادرات نسبت به سال قبل خواهیم داشت.

از مهم‌ترین دلایل این کاهش، مشکلات روابط منطقه‌ای، اداری و گمرکی و برخی مسایل دیگر است. اگر بخواهیم به چند مورد از مواردی که باعث اختلال در صادرات شده اشاره‌ای کوتاه کنیم؛ می‌توان به شرایط سیاسی ایجاد شده با کشورهای حوزه جنوبی خلیج فارس اشاره کرد که موجب شده روابط تجاری با کشورهای این حوزه به شدت تقلیل یافته و صادرات به برخی کشورهای عربی به صفر برسد. بسته شدن گمرکات ورودی در مناطق کردنشین و شمال عراق به دلایل امنیتی در یک سال گذشته نیز باعث افت صادرات به این کشور شده است. در سوریه قرارداد همکاری اقتصادی و خط اعتباری در نظر گرفته شده بین دو کشور از سال گذشته پایان یافته و از طرفی توافقات کشورهای عربی مبنی بر معافیت‌های تعرفه‌ای و مالیاتی در تجارت فی مابین، باعث نفوذ خمیرمایه مصر در این کشور گردیده است که این موارد باعث شده بازار چند میلیون دلاری سوریه تقریباً کاملاً از دست برود. همچنین وضع قوانین خلق‌الساعه در گمرکات کشورهایمانند افغانستان و ازبکستان و ترکمنستان باعث بروز مشکلات اساسی در صادرات به این کشورها گردیده است.

این موارد در حالی بر صادرات تاثیر منفی گذاشته که دو کشور چین و ترکیه به‌عنوان دو کشور بزرگ تولیدکننده در حال گسترش بازارهای خود در منطقه هستند و به محض عدم حضور کالای ایرانی، جایگزین آن در این کشورها می‌گردند و بازگرداندن بازارهای از دست رفته آن هم در تقابل با چنین رقبای پر قدرتی کار آسانی نخواهد بود؛ حتی اگر محصولات تولیدی کشور کیفیتی بالاتر از رقبای منطقه‌ای داشته باشد.

با توجه به برنامه دولت در خصوص افزایش صادرات غیر نفتی به‌خصوص در حوزه کشاورزی و صنایع غذایی، انتظار می‌رود مسوولین محترم به جد در رفع موانع صادرات ورود کنند و با تسهیل قوانین گمرکی در داخل و همچنین رایزنی با سفارت‌ها و اتاق‌های بازرگانی مشترک کشورهای مقصد و با تنظیم پروتکل‌های تجاری با این کشورها در جهت تغییر و تعدیل قوانین سختگیرانه آن‌ها، زمینه رشد مجدد صادرات به کشورهای فوق‌الذکر را فراهم آورند. بدیهی است تداوم وضعیت فعلی و عدم رسیدگی جدی به آن نه تنها صنعت خمیرمایه بلکه کل صادرات غیر نفتی را در دراز مدت تحت تاثیر قرار خواهد داد و اگر این مسایل که اکنون قابل حل است با اتخاذ تدابیر مدبرانه رفع نگردد، قطعاً در آینده شرایطی ایجاد خواهد شد که برطرف کردن آن بسیار دشوارتر خواهد بود.

مجمع عمومی عادی سالیانه سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه ایران روز چهارشنبه ۱۳ دی ماه با حضور کلیه اعضای سندیکا و نماینده اتاق بازرگانی ایران برگزار شد. در این جلسه گزارش عملکرد هیاتمدیره و گزارش صورت‌های مالی منتهی به ۳۱ شهریور ماه سال ۱۳۹۶ قرائت و تصویب شد و روزنامه اطلاعات نیز به‌عنوان روزنامه کثیرالانتشار جهت درج آگهی‌های سندیکا انتخاب گردید. همچنین انتخاب بازرس صورت گرفت و بر اساس آرای ماخوذه، خانم «میترا حسن پور» به‌عنوان بازرس اصلی و آقای «کاوه احرار» به‌عنوان بازرس علی‌البدل برای مدت یک سال تعیین گردیدند.

برگزاری مجمع عمومی عادی سالانه سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه ایران



مدیرعامل شرکت خمیرمایه و الکل رازی در حاشیه بازدید خبرنگاران:

سال ۱۳۹۷ با ظرفیت کامل تولید خواهیم کرد



علی احتشامی مدیرعامل شرکت خمیرمایه و الکل رازی در حاشیه بازدید خبرنگاران از این شرکت گفت در حال حاضر ظرفیت تولید خمیرمایه ۱۰ هزار تن است که به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین واحدهای تولیدی کشور در منطقه هستیم. همچنین ۳۳ میلیون لیتر اتانول در سال تولید می‌کنیم.

مدیرعامل شرکت خمیرمایه و الکل رازی تصریح کرد: عمده محصولات این شرکت قابلیت صادرات را دارند. البته پس از تامین نیاز داخل کشور موظف هستیم صادرات را نیز انجام دهیم.

احتشامی عنوان کرد: صادراتی که در سال جاری متصور هستیم، حداقل ۱۰ تا ۱۵ درصد از سال گذشته بیشتر است و حدوداً بالغ بر ۱۰ تا ۱۵ میلیون دلار خواهد بود.

وی با اشاره به کشورهای که به آن‌ها محصولات صادر می‌شود، افزود در بخش خمیرمایه به کشورهای افغانستان، تاجیکستان، ترکمنستان، ترکیه، سوریه و عراق صادرات می‌کنیم.

احتشامی با اشاره به مصرف خمیرمایه و اتانول گفت: خمیرمایه در صنعت نانوبی و اتانول در مصارف دارویی، آرایشی، شوینده و رنگ‌سازی قابل استفاده است.

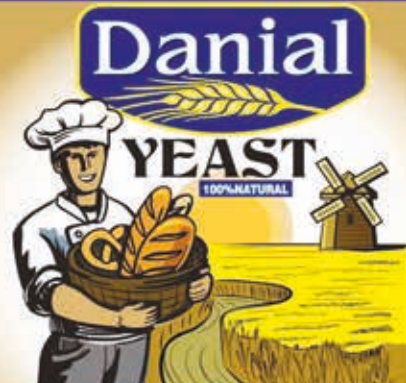
مدیرعامل شرکت خمیرمایه و الکل رازی عنوان کرد: این شرکت به‌طور مستقیم برای ۳۰۵ نفر و به‌طور غیرمستقیم برای بیش از ۵۰۰ نفر اشتغال ایجاد کرده است.

وی با بیان این‌که در سال ۹۶ به‌دلیل برخی مشکلات در منطقه و تحریم‌ها و افزوده شدن مواد شیمیایی به نان به ظرفیت تولید ۱۰ هزار تن خمیرمایه در سال نرسیدیم، خاطر نشان کرد: برای سال ۹۶ - ۹۷ با تمام ظرفیت کار می‌کنیم.

دانیال؛ برندی جدید از شرکت خمیرمایه و الکل رازی

شرکت خمیرمایه و الکل رازی با توجه به افزایش ظرفیت تولید خود و همچنین توسعه بازارهای صادراتی؛ از برند جدید خود تحت عنوان «دانیال» رونمایی کرد. «دانیال» در بسته‌بندی‌های ۵ کیلویی و کیوم، ۲/۵ کیلویی و کیوم، ۵۰۰ گرمی و کیوم و ۱۰۰۰ گرمی و کیوم تولید و عرضه می‌گردد.

گفتنی است بازار هدف این محصول، مقاصد صادراتی خواهد بود.





دبیر سندیکی تولیدکنندگان خمیرمایه ایران:

خمیرمایه خطر استفاده از نان بی کیفیت را از بین می برد



دبیر سندیکی تولیدکنندگان خمیرمایه ایران، استفاده از خمیرمایه را یکی از مهم ترین راهکارها برای بهبود کیفیت نان کشور برشمرد و گفت: استفاده از خمیرمایه به ارتقای کیفیت تغذیه ای نان و کاهش دورریز این غذای اصلی سفره مردم کشور می انجامد و خطرات استفاده از نان بی کیفیت حاصل از فرآوری با جوش شیرین را از بین می برد.

به گزارش روابط عمومی کانون انجمن های صنایع غذایی ایران، مجید پارسایی، دبیر سندیکی تولیدکنندگان خمیرمایه ایران، استفاده از خمیرمایه در پخت نان را سبب در دسترس قرار گرفتن مواد غنی دانه گندم دانست و گفت: خمیرمایه سرشار از ویتامین ها و سایر مواد مغذی مورد نیاز بدن است، در صورتی که به گواهی متخصصین و کارشناسان تغذیه، جوش شیرین از عوامل اصلی بیماری های گوارشی، پوکی استخوان، فشار خون و بسیاری دیگر از بیماری های متابولیک است.

پارسایی اطلاع رسانی، فرهنگ سازی و نظارت از سوی دولت را در بحث نان بسیار مهم دانست و تصریح کرد: در صورتی که مردم با آگاهی کامل اقدام به تهیه نان کنند، تولیدکننده هم مجبور به تامین نظر آن ها و ارایه نان با کیفیت خواهد شد.

وی با اشاره به فیلمی که این روزها در فضای مجازی منتشر شده است و دست ناوایان را دچار خوردگی و آسیب نشان می دهد، اظهار کرد: به کارگیری روش صحیح و استاندارد تولید نان از جمله استفاده از خمیرمایه، راه رفع مشکلات نان کشور است. وی در پایان اعلام کرد که صنعت خمیرمایه ایران آمادگی کامل جهت تامین کل نیاز ناوایی های کشور را دارد.

تجلیل از شرکت خمیرمایه خوزستان به عنوان صادرکننده نمونه استان خوزستان



به مناسبت روز ملی صادرات از شرکت خمیرمایه خوزستان و ۱۶ شرکت دیگر به عنوان صادرکننده نمونه استان خوزستان تجلیل شد.

روز ۲۳ آبان در پایان همایش بزرگ روز ملی صادرات با حضور مجتبی خسرو تاج، قائم مقام وزیر صنعت، معدن و تجارت و دیگر مسوولان استانی در محل سالن اجتماعات سازمان صنعت، معدن و تجارت خوزستان در اهواز از شرکت خمیرمایه خوزستان و ۱۶ صادرکننده برتر دیگر خوزستان در بخش های مختلف تقدیر شد.



مهندس مسعود حسن زاده مدیرعامل شرکت خمیرمایه خوزستان تندیس این همایش را دریافت و عنوان نمود که این شرکت در سال ۱۳۹۵ بیش از ۶۰٪ محصولات تولیدی خود را به کشورهای افغانستان، پاکستان، عراق، لبنان، حاشیه خلیج فارس، کشورهای استقلال یافته از شوروی سابق و ... صادر نموده است.



کمک شرکت ایران ملاس به مناطق زلزله زده غرب کشور

شرکت ایران ملاس تعداد ۹ دستگاه کانکس (۴×۵/۲) به هم میهنان زلزله زده سرپل ذهاب اهدا کرد. همچنین این شرکت تعداد ۲۰,۰۰۰ عدد قوطی کنسرو، ۱۰ تن پلاستیک جمعا به ارزش ۱۱۰ میلیون تومان به هموطنان آسیب دیده استان کرمانشاه کمک کرد. همچنین در کنار کمک های غیرنقدی یاد شده، پرسنل این شرکت یک روز از حقوق خود را به زلزله زدگان اهدا کردند.

طی ۹ ماهه سال جاری محقق شد

بهبود شاخص‌های تولید، فنی، صادرات و مالی شرکت خمیرمایه رضوی نسبت به سال ۹۵



سرپرست شرکت خمیرمایه رضوی از بهبود شاخص‌های تولید، فنی، صادرات و مالی این شرکت طی ۹ ماهه سال ۹۶ نسبت به سال قبل خبر داد. به گزارش آستان نیوز دکتر احسان اژدری گفت: در ۹ ماهه سال جاری به لحاظ تولید و افزایش ۲۶۰ تن از طریق بهبود راندمان دستگاه‌های فعلی، ۸ درصد میزان تولید و ۶ درصد فروش به لحاظ وزنی افزایش داشته است. همچنین ارزش ریالی صادرات این شرکت طی ۹ ماه نخست امسال در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته ۱۶ درصد افزایش یافته است.

وی بیان کرد: افزایش ۱۴ درصدی فروش از نظر ریالی و به میزان ۴۶ میلیارد ریال بخشی دیگر از دستاوردهای این شرکت طی ۹ ماه نخست سال ۱۳۹۶ به‌شمار می‌رود. اژدری با بیان این‌که بازده فروش شرکت در سال جاری، ۳۱ درصد بوده است، اضافه کرد: سود امسال در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته، بین ۳۰ تا ۳۵ درصد افزایش داشته است. سرپرست شرکت خمیرمایه رضوی ادامه داد: از طرفی مصرف ملاس طی ۹ ماهه نخست سال جاری ۲۲ هزار تن بوده که این رقم ۶ درصد بیشتر از سال گذشته می‌باشد.

اژدری مهم‌ترین دلایل افزایش صادرات در سال جاری را افزایش کیفیت محصول، بازاریابی و پیدا کردن بازارهای جدید مثل قزاقستان و تعامل مناسب با خریداران خارجی عنوان کرد.

وی با اشاره به صادرات خمیرمایه رضوی به ۱۴ کشور جهان طی سال جاری گفت: این کشورها شامل ازبکستان، افغانستان، پاکستان، تاجیکستان، عراق، لبنان، هندوستان، قزاقستان، امارات، ارمنستان، آلمان، گرجستان و ترکمنستان است.

اژدری در پاسخ به این سوال که برای رسیدن به کیفیت و استانداردهای جهانی در راستای صادرات محصولات این شرکت، چه تمهیداتی اندیشیده شده است، گفت: بررسی نقاط قوت محصولات مشابه که در رده‌های بالای هرم کیفی در بازارهای هدف صادراتی قرار دارند، عضویت در انستیتو برلین آلمان برای بررسی و ارتقای کیفی محصول، تعویض قطعات و دستگاه‌های مستعمل و تعمیرات مناسب برای به‌روز رسانی بخش‌های فنی و تولید و ... از جمله این موارد به‌شمار می‌رود.

سرپرست شرکت خمیرمایه رضوی افزود: علاوه بر این، می‌توان به برگزاری دوره‌های آموزشی با هدف ارتقای سطح علمی کارشناسان و متخصصان، خریداری دستگاه بسته‌بندی با تکنولوژی جدید و تامین مناسب‌ترین مواد اولیه برای تولید بهترین محصول را اشاره کرد.

اقدامات شرکت خمیرمایه رضوی در راستای گسترش بازارهای صادراتی بیان شد

سرپرست شرکت خمیرمایه رضوی اقدامات و برنامه‌های این شرکت پیرامون گسترش بازارهای صادراتی را برشمرد. دکتر احسان اژدری در گفت‌وگو با آستان نیوز بیان کرد: حضور در نمایشگاه سوریه یکی از اقدامات این شرکت از ابتدای سال جاری است که با هدف بررسی بازار این کشور و مذاکره با متقاضیان محصولات خمیرمایه رضوی برای عقد قرارداد صورت گرفته است، همچنین قراردادی با مشتری جدید برای افزایش میزان صادرات به کشور عراق نیز منعقد شده است.

وی ادامه داد: این شرکت در انجمن‌ها و ادارات مرتبط با صادرات مانند انجمن صادرکنندگان صنعتی و معدنی، اتحادیه صادرکنندگان و ... که در امر مشاوره و بازاریابی همکاری دارند، عضویت داشته است.

اژدری با اشاره به برنامه حضور این شرکت در نمایشگاه مواد غذایی قطر همراه سایر شرکت‌های هلدینگ صنایع غذایی اشاره کرد و افزود: همچنین در آذرماه سال جاری در نمایشگاه بین‌المللی صنعت نان تهران شرکت کردیم.

وی ادامه داد: ایجاد بازار روسیه و گسترش بازار کشورهای قزاقستان، گرجستان، دبی و افغانستان، بخشی دیگر از فعالیت‌های صورت گرفته به‌شمار می‌رود.

اژدری اضافه کرد: علاوه بر این، سومین محموله صادراتی شرکت خمیرمایه رضوی در سال جاری به کشور آلمان نیز ارسال شده است. وی درباره لزوم مساعدت با مشتریان خارجی برای تبلیغات در بازارهای هدف، گفت: از آن‌جا که شرکت خمیرمایه رضوی در زمینه بازارهای صادراتی، سعی در ایجاد ارتباط مستقیم و بدون واسطه با مشتریان خارجی داشته، توانسته است با استفاده از اطلاعات به روز و دقیق و نیز دریافت نظرات مشتریان و ارسال کالاهای تبلیغاتی، خود را با نوسانات و تغییرات بازارهای صادراتی هماهنگ و هم‌سو کند که این امر سبب افزایش رضایت مشتری و متقابلاً افزایش صادرات و ماندگاری بازارهای هدف صادراتی شده است.



نایب رییس هیات مدیره سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه اعلام کرد:

کیفیت نان ارتباط مستقیم با مصرف خمیرمایه دارد



علی رغم این که سال هاست ممنوعیت استفاده از جوش شیرین در نان مصوبه دولت است اما عدم نظارت به طور کامل، عدم دارا بودن سود اقتصادی استفاده از خمیرمایه برای نانویان و همچنین جزء بودن نانویایی ها و به دنبال آن کوچک بودن فضای آن ها، از موارد موفق نبودن در جایگزینی خمیرمایه به جای جوش شیرین است.

محمود گیاهی، نایب رییس هیات مدیره سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه در گفت و گو با خبرنگار اقتصاد سبزی، ضمن بیان این مطلب افزود: یکی از مولفه های افزایش کیفیت نان، مصرف خمیرمایه است. با توجه به این که صنعتی شدن نان کشور چندین سال است در دستور کار قرار دارد اما متأسفانه به دلیل این که زیرساخت های این طرح در کشور فراهم نبود، طرح صنعتی شدن اصلاً جا نیفتاد تا حدی که کارخانه هایی وجود دارند که پس از واردات ماشین آلات، مرحله نصب را نیز گذرانده اند اما به دلیل عدم موفقیت در بازار، این کارخانه ها راه اندازی نشده است.

وی برای توسعه مصرف خمیرمایه در کشور پیشنهاد داد: نظارت بر عدم مصرف جوش شیرین در نان و مصرف خمیرمایه به جای آن و حذف سوبسید آرد و ایجاد توجیه اقتصادی پخت نان برای نانواها می تواند در این زمینه بسیار مثر باشد.

به عقیده گیاهی از عوامل کندی پیشرفت جایگزینی خمیرمایه می توان به عدم نظارت بر ممنوعیت مصرف جوش شیرین، عدم وجود سود اقتصادی استفاده از خمیرمایه برای نانواها، نبودن فضای کافی برای مصرف خمیرمایه در اکثر نانویایی ها، وجود سوبسید برای آرد و نداشتن توجیه اقتصادی پخت نان برای نانواها اشاره کرد.

وی تصریح کرد: کیفیت خمیر نان که ارتباط مستقیم با مصرف خمیرمایه دارد، نحوه پخت نان که به صورت پخت با شعله مستقیم یا فر یا ... می باشد، داشتن مهارت و حرفه ای بودن نانوا و کیفیت آرد مصرفی موارد اصلی هستند که در صرفه جویی نان و کم شدن ضایعات آن موثرند.

وی در پایان تصریح کرد: با توجه به این که عمده مواد اولیه و لوازم مورد نیاز، به صورت داخلی تامین می گردد و محصول این صنعت (خمیرمایه) قابلیت صادرات دارد، در صورتی که بتوان محصول با کیفیت تولید کرد، افزایش نرخ ارز برای این صنعت مفید می باشد.

شرکت خمیرمایه و الکل رازی واحد برتر صادراتی خوزستان شد



شرکت خمیرمایه و الکل رازی بر اساس ارزیابی های صورت گرفته از سوی سازمان صنعت، معدن و تجارت خوزستان موفق به دریافت رتبه برتر واحد صادراتی نمونه استانی شد.

به گزارش نیشکر نیوز، مدیرعامل شرکت خمیرمایه و الکل رازی با بیان این مطلب گفت: این شرکت با عنایت به دارا بودن استانداردهای معتبر داخلی و بین المللی و همچنین ظرفیت تولید بالا و حضور در بازارهای منطقه و کشورهای حوزه خلیج فارس به عنوان یکی از بزرگ ترین واحدهای تولیدکننده و صادرکننده اتانول و خمیرمایه فعالیت دارد.

علی احتشامی ادامه داد: خمیرمایه تولیدی این شرکت با نام تجاری نابمایه از نقطه نظر کیفی مطابق با استانداردهای اروپا بوده و از بالاترین کیفیت استاندارد برخوردار است.



جهت دریافت آرشیو نشریه خمیرمایه ایران

به وب سایت سندیکا مراجعه نمایید:

www.iranyeast.com



بازارهای جهانی خمیرمایه و مصرف آن در ایران

بخش دوم

تهیه و تدوین: شرکت خمیرمایه و الکل رازی

مصرف نان در ایران

غلات مهم ترین منبع غذایی در جهان است و ۵۰ درصد کالری مصرفی در جهان (در کشورهای در حال توسعه ۵۴ درصد منبع انرژی مردم) را تشکیل می دهد. پیش بینی می شود الگوی مصرف غلات از ۵۴ درصد کالری مصرفی جهان در سال ۲۰۰۱ به ۴۹ درصد در سال ۲۰۳۰ برسد. مصرف غلات در بین مردم ایران ۴۰ درصد بیش از سایر نقاط دنیا است و ماده غذایی اصلی را تشکیل می دهد. مصرف سرانه کل غلات در ایران ۵۶۰ گرم و سرانه مصرف گندم ۴۶۰ گرم در روز است.

در بین غلات و مواد غذایی مورد استفاده انسان، گندم به دلیل سازگاری گسترده کشت با شرایط مختلف آب و هوایی، سهولت کشت، امکان نگهداری به مدت طولانی، ارزانی، ارزش غذایی بالا و قابلیت مصرف در اشکال مختلف از جایگاه ویژه ای برخوردار است. همچنین گندم از نظر داشتن پروتئین، کربوهیدرات ها، چربی، مواد معدنی و ویتامین ها نسبت به سایر اقلام خوراکی دارای ارزش غذایی بیشتری است.

نان یکی از مهم ترین منابع غذایی مردم ایران محسوب می شود. این ماده غذایی به عنوان تامین کننده بخشی از کالری، پروتئین، ویتامین ها و مواد معدنی مورد نیاز بدن از اهمیت ویژه ای برخوردار است. کالری مورد نیاز ۴۳ درصد خانوارهای شهری و ۵۶ درصد خانوارهای روستای کشور از طریق نان تامین می شود. بر اساس اغلب آمارهای ارایه شده، میانگین مصرف سرانه نان در کشور ۱۶۰ کیلوگرم در سال اعلام شده است.

ایران در بین ده مصرف کننده اول گندم دنیا با سهم در حدود ۲,۴ درصد واقع شده است. مصرف سرانه گندم در ایران ۱۶۷ کیلوگرم است که قسمت عمده آن به صورت نان مصرف می شود. متوسط سرانه جهانی مصرف گندم ۶۷ کیلوگرم است که با توجه به مقدار مصرف سرانه ۲,۵ برابری، جمعیت کشور از نظر مصرف گندم در ردیف کشورهای بسیار پرمصرف (پس از کشورهای ترکیه، تونس، مراکش، الجزایر و مصر) قرار می گیرد. از کل گندم مصرفی کشور، ۸۴ درصد آن در تهیه نان های سنتی (سنگک، تافتون، لوش و بربری) و ۳,۴ درصد آن برای تهیه نان ماشینی، روغنی، بیسکویت، شیرینی تر و خشک به کار برده می شود.

در طی سال های اخیر بخش مهمی از یارانه آشکار دولت جهت تهیه، تدارک و توزیع گندم و نان اختصاص یافته که در نتیجه نان به قیمت حمایت شده در دسترس مردم قرار گرفته است. این موضوع اگر چه موجب حمایت از اقشار آسیب پذیر جامعه گردید، اما پیامدهایی نظیر قاچاق گندم به خارج از کشور، افزایش ضایعات تولید و مصرف گندم و نان، همچنین جایگزینی مصرف گندم به جای علوفه در تغذیه دام و طیور را در پی داشته است. بنابراین نظر به افزایش ضایعات و قاچاق گندم به خارج از کشور، از منابع اختصاص یافته جهت تهیه و تدارک گندم و نان کشور به صورت مفید استفاده نگردیده است.

چرخه تولید نان در ایران را به جرات می توان یکی از معیوب ترین بخش های اقتصادی کشور معرفی کرد که به رغم اختصاص حجم قابل توجهی از یارانه های دولتی، هیچ یک از طرفین ذی ربط در آن، از کشاورز گندم کار گرفته تا مصرف کننده نان و دولت نسبت به عملکرد آن رضایت ندارند. هر چند طی سال های گذشته به دلیل حساسیت و اهمیت «نان» در سبد مصرف خانوار، دولت با اختصاص یارانه های سنگین این بازار را کنترل کرد، اما مکانیزم های نادرست متعددی کارآیی این چرخه را تنزل داده است.

پخت نان با جوش شیرین

نان به محصولی گفته می شود که از پختن خمیر تخمیر یافته آرد گندم، جو و ... به دست می آید و فرآیند تخمیر در آن به وسیله مخمر صورت می گیرد، پس محصولات تهیه شده از خمیرهایی که به صورت شیمیایی و با استفاده از جوش شیرین آماده می شوند، اصولاً نان محسوب نمی شوند.

در گذشته با استفاده از خمیری که با استفاده از خمیر ترش تخمیر شده بود، نان تهیه می‌شد. سپس به علت تقاضای زیاد مردم برای نان و نبودن فرصت کافی برای تخمیر، نانوایان برای تهیه نان‌های مسطح مانند نان لواش یا نیمه مسطح مانند بربری، به اشتباه از جوش شیرین به عنوان ماده تردکننده و حجم‌آور استفاده کردند. به همین دلیل نان‌ها به سرعت بیات می‌شوند، زیرا گاز کربنیک تولید شده حاصل از تجزیه جوش شیرین به سرعت خارج می‌شود، در حالی که در تخمیر واقعی، گاز کربنیک از تجزیه آنزیمی نشاسته آرد تولید می‌شود و به این ترتیب نان حاصله دیرتر بیات می‌شود و قابلیت هضم آن بهتر است. ضمن این که استفاده از ترکیبات قلیایی مانند جوش شیرین، اسیدیته طبیعی معده را تغییر می‌دهد و باعث ناراحتی گوارشی شده و همچنین جذب آهن را در بدن کند می‌کند.

هم‌اکنون رایج‌ترین افزودنی شیمیایی غیرمجاز برای تهیه نان در کشور جوش شیرین است که طی سال‌های گذشته بنا به دلایل: (۱) کوتاه نمودن زمان عمل‌آوری خمیر به صورت شیمیایی، (۲) ارزانی جوش شیرین، (۳) سهولت استفاده از جوش شیرین و ناآگاهی برخی نانوایان و (۴) عدم بهره‌گیری از فن‌آوری روز دنیا و ماشین‌آلات نوین پخت نان، مورد استفاده قرار گرفته است. در طی دو دهه گذشته مصرف بی‌رویه جوش شیرین در تولید نان (به ویژه نان‌های سنتی مانند تافتون و لواش) همواره یکی از موضوعات بهداشتی کشور بوده و روز به روز ابعاد وسیع‌تری پیدا کرده است. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که در پاره‌ای از نان‌های مقدار مصرف جوش شیرین تا حدود ۱،۵ تا ۲ درصد و باقیمانده آن در نان تا حدود ۰،۱۵ تا ۰،۳ درصد است. در برخی از نان‌ها مانند لواش و پس از آن تافتون، مقادیر بیشتری جوش شیرین به کار می‌رود، زیرا به وسیله وردنه کشیدن و نازک کردن خمیر، قسمت اعظم گاز دی‌اکسید کربن خارج می‌شود، در نتیجه خمیر متراکم و فشرده می‌شود و نانوایان، برای جبران این مشکل، مبادرت به مصرف بیشتر جوش شیرین می‌کنند. بنابراین ماهیت تهیه بعضی از نان‌ها باعث می‌شود نانوایان از مقادیر بیشتری جوش شیرین استفاده کنند. همچنین استفاده از جوش شیرین موجب افزایش بازده تولید نان در واحد زمان می‌شود.

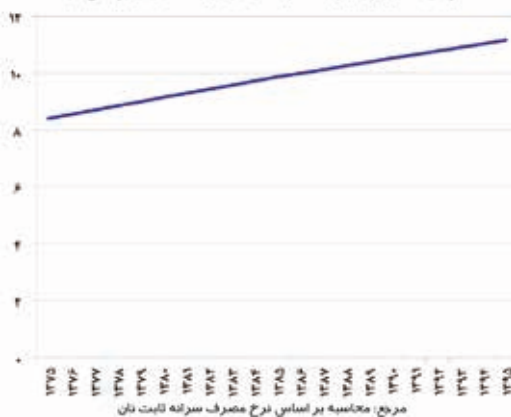
استفاده از جوش شیرین در نان باعث بروز مواردی از جمله اختلال در جذب آهن و بروز کم‌خونی، پوکی استخوان، بیماری‌های قلب و عروق، اختلال در فعالیت‌های آنزیم‌های گوارش و هضم و جذب، افزایش اسیدیته معده و بیماری‌های رودهای می‌شود. جوش شیرین واکنش‌های مفید خمیر را مهار می‌کند و pH را افزایش داده و اسیدهای آلی نان را کاهش می‌دهد و همچنین ویتامین‌های آنزیمی را غیرفعال می‌کند. جوش شیرین از عطر و طعم نان می‌کاهد و باعث فطیر شدن آن می‌شود. با توجه به مضرات جوش شیرین و اثبات اثرات منفی آن، در بسیاری از کشورهای دنیا مصرف آن محدود و ممنوع است. در ایران نیز با مشخص شدن عوارض مصرف بی‌رویه جوش شیرین و همچنین حجم بالای دور ریز نان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دستور منع مصرف آن توسط واحدهای نانوایی را صادر کرده است. جایگزین‌های جوش شیرین بسته به مورد مصرف متفاوت هستند. در مورد اغلب نان‌ها مانند لواش و تافتون و بربری، مناسب‌ترین و بهترین جایگزین جوش شیرین انجام عمل تخمیر است که از یک سو نیاز به مصرف جوش شیرین را برطرف می‌کند و از سوی دیگر موجب تغییرات بسیار مطلوبی در ویژگی‌های حسی، شیمیایی، فیزیکی و ارزش غذایی نان می‌شود.

پخت نان با مخمر (خمیرمایه)

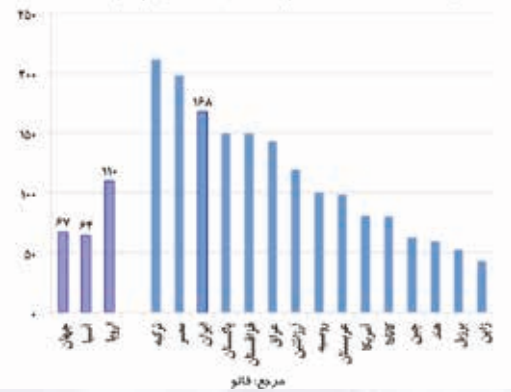
مخمرها قارچ‌های تک سلولی هستند که در میان انواع آن‌ها گونه‌ای که برای پخت نان استفاده می‌شود ساکارومیسس سرویزه است. در صنعت امروزه گونه‌هایی از مخمر به دست آمده است که از آن‌ها می‌توان جهت تولید خمیرهای کوتاه مدت، طولانی و آردهای ضعیف و قوی استفاده کرد. به طور کلی کاربرد مخمر علاوه بر تاثیر مثبت روی طعم و عطر نان، موجب بهبود بافت و حجم نان، پوکی نان و در عین حال افزایش قابلیت هضم نان می‌گردد. مخمرها دارای انواع فشرده مرطوب، خشک و مایع هستند. مخمر خشک به دو صورت فوری و معمولی تولید می‌شود و رطوبت آن بین ۳ تا ۱۸ درصد است. مخمر خشک معمولی مورد استفاده در تهیه خمیر باید قبل از افزودن به سایر مواد اولیه، آماده‌سازی و فعال گردد. به این صورت که مخمر با بخشی از آب مورد استفاده در تهیه خمیر و کمی شکر و آرد مخلوط می‌شود و قبل از افزودن به خمیر به مدت ۱۵ دقیقه در درجه حرارت بین ۳۵ الی ۴۰ درجه سانتی‌گراد رها می‌شود. مخمر خشک فوری برخلاف مخمر خشک معمولی، نیازی به آماده‌سازی و فعال شدن نداشته و می‌تواند مستقیماً یعنی به صورت بودر به خمیر اضافه شود. مخمرهای خشک از نظر اندازه کوچک و حاوی امولسیون کننده هستند و بایستی در جای خشک و خنک نگهداری شوند.



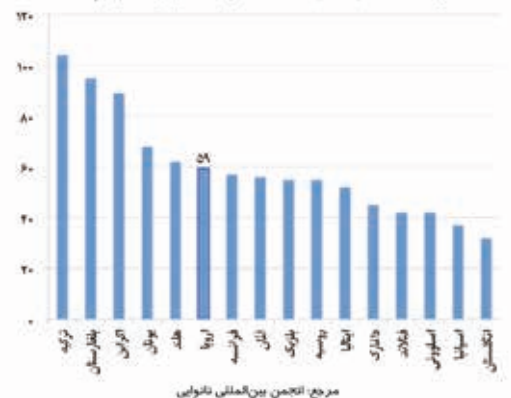
نمودار ۲۱ - برآورد روند مصرف نان در ایران (معادل میلیون تن آرد)



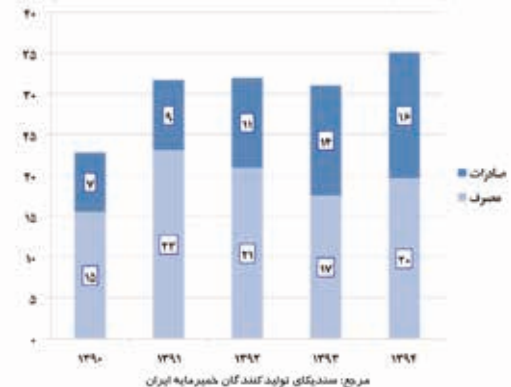
نمودار ۲۲ - مصرف سرانه گندم در ایران و جهان (کیلوگرم، متوسط ۱۴-۲۰۱۱)



نمودار ۲۳ - مصرف سرانه نان در کشورهای اروپایی (کیلوگرم، ۲۰۱۳)



نمودار ۲۴ - تولید خمیرمایه ایران بر حسب مصرف داخلی و صادرات (هزار تن)



مخمر دارای اثرات مختلفی در هنگام تخمیر است که مهمترین آن‌ها عبارتند از:

- (۱) تولید گاز دی‌اکسید کربن که باعث انبساط خمیر تا حجم لازم شده و به آن حالت اسفنجی می‌دهد که در کیفیت پخت نان تاثیر به‌سزایی دارد. این حالت برای تهیه و تولید نان با کیفیت خوراکی خوب و همچنین زمان ماندگاری بیشتر لازم است.
- (۲) رسیدن خمیر به علت تخمیر بر روی ساختار گلوتن
- (۳) ایجاد عطر و طعم با تولید ترکیبات شیمیایی مختلف در طول تخمیر

در فرایند تخمیر عوامل مهمی موثرند و باید مقدار مخمر، درجه حرارت خمیر و زمان تخمیر متعادل باشند و این امکان وجود ندارد که یک عامل به‌صورت مستقل عمل نماید و رسیدن خمیر و کیفیت نان را تحت تاثیر قرار دهد. میزان مخمر در یک خمیر مستقیماً می‌تواند سرعت تولید گاز را تحت تاثیر قرار دهد. میزان مخمر در یک فرآیند طولانی تخمیر بستگی به زمان تخمیر توده خمیر و درجه حرارت آن دارد.

میزان مصرف گندم و نان در کشور

آمارهای متفاوتی در زمینه مصرف گندم و نان در کشور ارائه شده است. بر پایه میزان واردات و تولید داخلی گندم، مصرف گندم کشور در حدود ۱۵ میلیون تن در سال برآورد می‌شود. آمار فائو حاکی از مصرف سرانه ۱۶۸ کیلوگرم گندم در ایران است که معادل با مصرف کل ۱۳,۵ میلیون تن گندم می‌باشد. در صورتی که ۸۵ درصد از مصرف گندم جهت تهیه آرد تولید نان در نظر گرفته شود، کل مصرف نان بیش از ۱۱ میلیون تن و میزان مصرف سرانه نان در کشور ۱۴۰ کیلوگرم در سال (بر پایه مصرف آرد) محاسبه می‌گردد (نمودار ۲۱).

میزان مصرف سرانه گندم در ایران، ۲,۵ برابر کل جهان، ۲,۶ برابر قاره آسیا و ۱,۵ برابر قاره اروپا است.

هر چند که مصرف سرانه گندم در ایران نسبت به دنیا بسیار بالا است، اما پس از کشورهای ترکیه (۲۱۲ کیلوگرم بر حسب نفر در سال)، تونس (۲۱۱ کیلوگرم)، مراکش (۲۰۳ کیلوگرم)، الجزایر (۲۰۳ کیلوگرم) و مصر (۱۹۸ کیلوگرم) در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا قرار می‌گیرد، اما از دیگر کشورهای منطقه یا همسایه به میزان قابل توجهی بالاتر است (نمودار ۲۲).

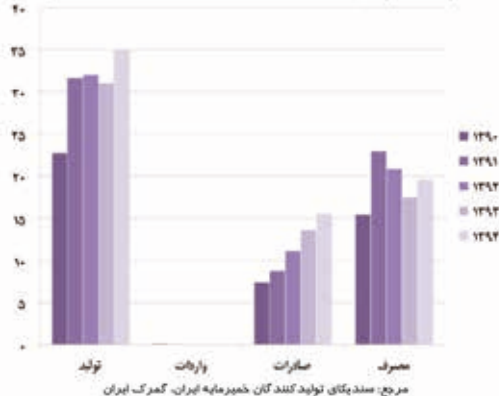
میزان مصرف سرانه نان توسط مراجع مختلف بین ۱۲۰ تا ۱۶۰ کیلوگرم در سال اعلام شده است. این اختلاف می‌تواند با توجه به مبنای آماری و محاسباتی (به‌عنوان مثال بر اساس حجم مصرف آرد یا میزان مصرف نان آماده که دارای وزن ۱۰ تا ۶۰ درصد بیش از آرد مصرفی می‌باشد) یا احتساب ضایعات زنجیره تولید نان، توجیه شود. در مجموع با توجه به کلیه داده‌های در دسترس، مصرف کلی ۱۱ میلیون تن (مصرف سرانه ۱۴۰ کیلوگرم) در سال بر اساس معادل وزن آرد منطقی به نظر می‌رسد که بر اساس وزن نان آماده، سرانه مصرف نان آماده در حدود ۱۸۰ کیلوگرم در سال برآورد می‌شود.

ایران دارای یکی از بالاترین میزان سرانه مصرف نان در جهان است، به صورتی که میزان آن بیش از ۳ برابر متوسط اروپا و ۱,۵ برابر ترکیه می‌باشد (نمودار ۲۳) بخش قابل توجهی از مصرف بالای نان در کشور به کیفیت تهیه آن و به‌خصوص استفاده نکردن از مخمرهای مناسب بر می‌گردد.

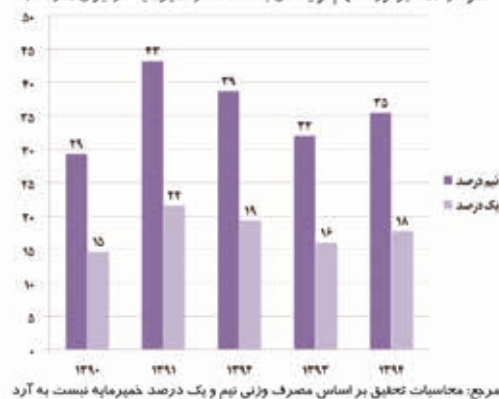
تولید و مصرف خمیرمایه (مخمر) در کشور

بر اساس آمار تولید و صادرات اعضای سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه ایران، تولید خمیرمایه کشور با ۵۴ درصد رشد در دوره پنج ساله ۹۴-۱۳۹۰ به ۳۵ هزار تن در انتهای دوره بالغ گردید. در همین دوره صادرات خمیرمایه کشور با ۱۰۹ درصد رشد از ۷,۴ هزار تن در سال ۱۳۹۰

نمودار ۲۵ - تولید، واردات، صادرات و مصرف خمیرمایه در ایران (هزار تن)



نمودار ۲۶ - برآورد سهم تولید نان با استفاده از خمیرمایه در ایران (درصد)



منبع: محاسبات تطبیق بر اساس مصرف وزنی نیم و یک درصد خمیرمایه نسبت به آرد

میزان رشد ۱۰ برابری صادرات خمیرمایه کشور در ده سال اخیر، سهم ۴۵ درصدی صادرات از کل تولید داخلی و کسب رتبه دوازدهم جهانی صادرکننده خمیرمایه حاکی از آن است که از نقطه نظر کیفیت و قیمت، تولیدات داخلی قابل رقابت می‌باشند.

نان یکی از مهم‌ترین منابع غذایی مردم ایران محسوب می‌شود. این ماده غذایی به‌عنوان تأمین‌کننده بخشی از کالری، پروتئین، ویتامین‌ها و مواد معدنی مورد نیاز بدن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نزدیک به نیمی از کالری مورد نیاز مردم کشور از طریق نان تأمین می‌شود. ایران در بین ده مصرف‌کننده اول گندم جهان با سهم در حدود ۲،۴ درصد واقع شده است. مصرف سرانه گندم در ایران ۱۶۷ کیلوگرم است که قسمت عمده آن به‌صورت نان مصرف می‌شود. ایران دارای یکی از بالاترین میزان سرانه مصرف نان در جهان است. بخش قابل توجهی از مصرف بالای نان در کشور به کیفیت تهیه آن و به‌خصوص استفاده نکردن از مخمرهای مناسب بر می‌گردد که ضایعات و دور ریز را به شدت بالا می‌برد.

نان به محصولی گفته می‌شود که از پختن خمیر تخمیر یافته آرد گندم، جو و ... به‌دست می‌آید و فرآیند تخمیر در آن به‌وسیله مخمر صورت گرفته شده، پس محصولات تهیه شده از خمیرهایی که به‌صورت شیمیایی و با استفاده از جوش شیرین آماده می‌شوند، اصولاً نان محسوب نمی‌گردند. استفاده از جوش شیرین در نان باعث بروز مواردی از جمله اختلال در جذب آهن و بروز کم‌خونی، پوکی استخوان، بیماری‌های قلب و عروق، اختلال در فعالیت‌های آنزیم‌های گوارش و هضم و جذب، افزایش اسیدیته معده و بیماری‌های روده‌ای می‌شود. جوش شیرین از عطر و طعم نان می‌کاهد و باعث فطیر شدن آن می‌شود. استفاده از خمیرمایه در پخت نان موجب تأثیر مثبت روی طعم و عطر نان، بهبود بافت و حجم نان، پوکی نان و در عین حال افزایش قابلیت هضم نان می‌گردد. هر چند استفاده از خمیرمایه، بهای نان را به‌میزان ناچیز در حدود ۲ درصد بالا می‌برد، اما از دیدگاه کلی نظر به افزایش کیفیت نان، با کاهش قابل توجه دور ریز و ضایعات نان و ارتقای کیفیت غذایی آن، در مجموع منافع سلامتی و اقتصادی قابل ملاحظه‌ای ایجاد خواهد شد. هر چند که زیان‌ها و خسارات سلامتی ناشی از استفاده گسترده جوش شیرین به سادگی قابل محاسبه نیست، اما اثرات نامطلوب آن قابل اغماض نیست. همچنین باید توجه داشت که با توجه به متوسط واردات سالانه ۳ میلیون تن گندم در ده سال اخیر، حتی اگر مصرف کامل و مناسب خمیرمایه منجر به کاهش فقط ۱ درصد مصرف نان کشور شود، میزان نفوذ واردات گندم به کشور ۱۰ درصد کاهش یافته که معادل با صرفه‌جویی ارزی حداقل ۲۰۰ میلیون دلار در سال است.

هم‌اکنون بر اساس محاسبات انجام شده، سهم استفاده از خمیرمایه در تولید نان کشور بین ۲۰ تا ۳۵ درصد می‌باشد که به مفهوم این است که دو-سوم جمعیت کشور از مصرف نان با کیفیت و سالم محروم هستند. نظر به این که نان قوت غالب اکثریت مردم را تشکیل می‌دهد، بنابراین در جهت ارتقای کیفیت زندگی و سلامت غذایی و از سویی کاهش هزینه‌های ملی انسانی و اقتصادی مصرف نان کم کیفیت، لازم و ضروری است تا سیاست‌گذاری‌ها و اقدامات لازم در جهت عمومیت مصرف خمیرمایه در تولید نان کشور به‌عمل آید.

به ۱۵،۵ هزار تن در سال ۱۳۹۴ افزایش یافت. در همین شرایط مصرف داخلی در سال ۱۳۹۴ فقط ۲۰ هزار تن بود (نمودار های ۲۴ و ۲۵).

مقدار مصرف خمیرمایه در نان بستگی به عوامل بسیاری از جمله نوع آرد، شرایط پخت، حجم نان، مقدار نمک و شکر و دیگر افزودنی‌های مصرفی، دمای محیط و نوع آب دارد که متناسب با نوع نان (سنتی، فانتزی و صنعتی) مصرف مخمر بین ۰،۵ تا ۱،۵ درصد وزن آرد در تغییر است. در سال ۱۳۹۰، با توجه به مصرف داخلی ۱۵ هزار تنی خمیرمایه (حاصل تولید داخلی + واردات - صادرات) و فرض مصرف ۰،۵ درصد وزن آرد، ملاحظه می‌شود که این مقدار خمیرمایه قابل استفاده جهت تولید نان معادل ۳ میلیون تن آرد می‌باشد که در نتیجه فقط ۱ درصد وزنی آرد انجام شود سهم ۱۵ درصد از کل مصرف نان کشور به‌دست می‌آید. در سال ۱۳۹۱ بر اساس فرض مصرف خمیرمایه به میزان ۰،۵ درصد وزنی آرد، سهم پخت نان با استفاده از خمیرمایه به ۴۳ درصد رسید که از آن پس روند کاهشی تجربه کرد، به‌صورتی که در سال ۱۳۹۴، این سهم به ۲۵ درصد و بر اساس مصرف یک درصد خمیرمایه نسبت به آرد به ۱۸ درصد تنزل یافت (نمودار ۲۶).

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

خمیرمایه یا مخمر فعال شکلی از قارچ تک سلولی است که میکروارگانیسم نامیده شده و عامل تخمیر قند شناخته می‌شود. فرایند تخمیر بیوشیمیایی موجب ور آمدن خمیر نان به‌وسیله مخمر می‌گردد. مخمر نانوائی ساکارو مایسس سرویزیه است که یکی از اجزای ضروری در پخت نان می‌باشد و به محصول نهایی پخت، بافت و عطر و طعم مطلوب می‌دهد.

ارزش بازار صادراتی جهانی انواع مخمرها ۲،۴ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۵ میلادی بود که نرخ رشد بالای آن حاکی از اهمیت مخمرها در صنایع غذایی و به‌خصوص تولید نان است. نظر به وجود مواد اولیه و نیاز کشور به تأمین مخمرهای فعال (خمیرمایه) جهت تولید نان، صنایع تولید خمیرمایه در یک دهه اخیر توسعه یافتند.

میزان رشد ۱۰ برابری صادرات خمیرمایه کشور در ده سال اخیر، سهم ۴۵ درصدی صادرات از کل تولید داخلی و کسب رتبه دوازدهم جهانی صادرکننده خمیرمایه حاکی از آن است که از نقطه نظر کیفیت و قیمت، تولیدات داخلی قابل رقابت می‌باشند. نان یکی از مهم‌ترین منابع غذایی مردم ایران محسوب می‌شود. این ماده غذایی به‌عنوان تأمین‌کننده بخشی از کالری، پروتئین، ویتامین‌ها و مواد معدنی مورد نیاز بدن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نزدیک به نیمی از کالری مورد نیاز مردم کشور از طریق نان تأمین می‌شود. ایران در بین ده مصرف‌کننده اول گندم جهان با سهم در حدود ۲،۴ درصد واقع شده است. مصرف سرانه گندم در ایران ۱۶۷ کیلوگرم است که قسمت عمده آن به‌صورت نان مصرف می‌شود. ایران دارای یکی از بالاترین میزان سرانه مصرف نان در جهان است. بخش قابل توجهی از مصرف بالای نان در کشور به کیفیت تهیه آن و به‌خصوص استفاده نکردن از مخمرهای مناسب بر می‌گردد که ضایعات و دور ریز را به شدت بالا می‌برد. نان به محصولی گفته می‌شود که از پختن خمیر تخمیر یافته آرد گندم، جو و ... به‌دست می‌آید و فرآیند تخمیر در آن به‌وسیله مخمر صورت گرفته شده، پس محصولات تهیه شده از خمیرهایی که به‌صورت شیمیایی و با استفاده از جوش شیرین آماده می‌شوند، اصولاً نان محسوب نمی‌گردند. استفاده از جوش شیرین در نان باعث بروز مواردی از جمله اختلال در جذب آهن و بروز کم‌خونی، پوکی استخوان، بیماری‌های قلب و عروق، اختلال در فعالیت‌های آنزیم‌های گوارش و هضم و جذب، افزایش اسیدیته معده و بیماری‌های روده‌ای می‌شود. جوش شیرین از عطر و طعم نان می‌کاهد و باعث فطیر شدن آن می‌شود. استفاده از خمیرمایه در پخت نان موجب تأثیر مثبت روی طعم و عطر نان، بهبود بافت و حجم نان، پوکی نان و در عین حال افزایش قابلیت هضم نان می‌گردد. هر چند استفاده از خمیرمایه، بهای نان را به‌میزان ناچیز در حدود ۲ درصد بالا می‌برد، اما از دیدگاه کلی نظر به افزایش کیفیت نان، با کاهش قابل توجه دور ریز و ضایعات نان و ارتقای کیفیت غذایی آن، در مجموع منافع سلامتی و اقتصادی قابل ملاحظه‌ای ایجاد خواهد شد. هر چند که زیان‌ها و خسارات سلامتی ناشی از استفاده گسترده جوش شیرین به سادگی قابل محاسبه نیست، اما اثرات نامطلوب آن قابل اغماض نیست. همچنین باید توجه داشت که با توجه به متوسط واردات سالانه ۳ میلیون تن گندم در ده سال اخیر، حتی اگر مصرف کامل و مناسب خمیرمایه منجر به کاهش فقط ۱ درصد مصرف نان کشور شود، میزان نفوذ واردات گندم به کشور ۱۰ درصد کاهش یافته که معادل با صرفه‌جویی ارزی حداقل ۲۰۰ میلیون دلار در سال است. هم‌اکنون بر اساس محاسبات انجام شده، سهم استفاده از خمیرمایه در تولید نان کشور بین ۲۰ تا ۳۵ درصد می‌باشد که به مفهوم این است که دو-سوم جمعیت کشور از مصرف نان با کیفیت و سالم محروم هستند. نظر به این که نان قوت غالب اکثریت مردم را تشکیل می‌دهد، بنابراین در جهت ارتقای کیفیت زندگی و سلامت غذایی و از سویی کاهش هزینه‌های ملی انسانی و اقتصادی مصرف نان کم کیفیت، لازم و ضروری است تا سیاست‌گذاری‌ها و اقدامات لازم در جهت عمومیت مصرف خمیرمایه در تولید نان کشور به‌عمل آید.



در استان‌ها

یک کارشناس سازمان غذا و دارو گفت: استفاده از جوش شیرین در نان مجاز نبوده و اگر طی فرایند بازرسی، نانی به‌دست کارشناسان سازمان غذا و دارو برسد که حاوی جوش شیرین باشد تولیدکنندگان به مراجع قضایی معرفی خواهند شد. یوسف رضانی مدیر غذا و آرایشی بهداشتی معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در گفت‌وگو با فارس گفت: مصرف نان در کشور ما با توجه به فرهنگ، رسوم و عادات غذایی مناطق مختلف کشور صورت می‌گیرد. اما اصولاً از طرف کارشناسان سازمان غذا و دارو و متخصصان تغذیه مصرف نان سبوس‌دار به مردم جامعه توصیه می‌شود. وی افزود: با توجه به وضعیت تولید گندم در کارخانه‌ها، سازمان غذا و دارو از نانوائی‌ها و کارخانه‌های تولید آرد تقاضا کرد که میزان سبوس در آرد تولید شده در حداکثر مقدار قرار داشته باشد تا نان سبوس‌دار به دست مردم برسد. رضانی ادامه داد: با توجه به اینکه سبوس نان از ویتامین‌های مختلفی برخوردار است برای سلامت بدن مفید است و نانوائی‌ها باید توجه داشته باشند که از آرد دارای سبوس بیشتر استفاده کنند. وی در خصوص افزودن جوش شیرین به نان توضیح داد: از نظر ضوابط و قوانین نانوائی‌ها حق افزودن جوش شیرین به نان را ندارند و فقط می‌توانند با استفاده از خمیرمایه یا خمیر ترش نان تولید کنند. رضانی تصریح کرد: جوش شیرین باعث ایجاد یک فرایند مصنوعی تخمیر در نان می‌شود که این موضوع می‌تواند باعث ایجاد عوارضی برای بدن از جمله سوء هاضمه شود. وی افزود: استفاده از جوش شیرین در نان مجاز نبوده و اگر طی فرایند بازرسی نانی به‌دست کارشناسان سازمان غذا و دارو برسد که حاوی جوش شیرین باشد تولیدکنندگان به مراجع قضایی معرفی خواهند شد.

آذربایجان شرقی



مدیر شبکه بهداشت شهرستان بهارستان از جمع‌آوری ۱۱۰ کیلوگرم جوش شیرین و افزودنی‌های غیر مجاز از نانوائی‌های گلستان خبر داد. به گزارش مهر، دانش دمیریان گفت: واحد بهداشت محیط شهرستان بهارستان با هدف حفظ و ارتقای سلامت آحاد جامعه، بهبود و ارتقای کیفیت بخت نان و رضایتمندی شهروندان اقدام به اجرای طرح بهداشتی بازرسی از نانوائی‌های شهر گلستان توسط کارشناسان واحد بهداشت محیط کرد و در این بازرسی‌ها در زمینه رعایت نکات بهداشتی و اضافه نمودن نمک در حد مطلوب و مضرات استفاده از جوش شیرین و بلانکیت آموزش‌های لازم به‌صورت چهره به چهره به نانوائیان داده شد. وی افزود: در این طرح که توسط ۷ تیم ۲ نفره از کارشناسان بهداشت محیط صورت گرفت، از کلیه نانوائی‌های شهر گلستان بازدید به‌عمل آمده و کلیه نواقص بهداشتی مورد بررسی قرار گرفت و مقدار ۱۱۰ کیلوگرم جوش شیرین و افزودنی‌های غیر مجاز جمع‌آوری و در مجموع ۷۱ نان با تجهیزات پرتابل از لحاظ جوش شیرین و نمک مورد آزمایش قرار گرفتند که از این تعداد ۲۵ مورد نان که جوش شیرین داشتند نمونه‌برداری و به آزمایشگاه مواد غذایی ارسال شدند. مدیر شبکه بهداشت شهرستان بهارستان گفت: برخی از نانوائیان از جوش شیرین که یک افزودنی غیر مجاز است برای زودتر ور آمدن خمیر استفاده می‌کردند که استفاده از جوش شیرین در نان باعث بروز مواردی از جمله اختلال در جذب آهن و بروز کم‌خونی، پوکی استخوان، بیماری‌های قلبی و عروقی، اختلال در فعالیت‌های آنزیم‌های گوارش و هضم و جذب، افزایش اسید معده و بیماری‌های روده‌ای می‌شود. دکتر دانش دمیریان با اشاره به جایگزینی جوهر قند موسوم به بلانکیت در خمیر نانوائی‌ها، گفت: متأسفانه این ماده بسیار مضر برای بدن در برخی نانوائی‌های آزاد و سنتی به‌عنوان بهبود دهنده و نوعی مخمر برای به‌دست آوردن خمیر نان یک دست و سفید مورد استفاده قرار می‌گیرد، ماده‌ای ارزان، ولی مضر برای بدن که یکی از مهم‌ترین عوامل افزایش سرطان روده به‌شمار می‌رود. وی ادامه داد: نه تنها استفاده از پودر جوهر قند در خمیر نان و هر ماده خوراکی دیگری جرم و تخلف است، بلکه این پودر بر خلاف اسم ظاهری‌اش در صنعت مواد غذایی جایی ندارد.



رییس اداره صنعت، معدن و تجارت کاشمر با اشاره به این‌که نان کاشمر به یک برند معتبر در خراسان رضوی تبدیل شده است، بر ضرورت توجه و رسیدگی به مشکلات و معضلات واحدهای نانوائی در این شهرستان تأکید کرد. به گزارش فارس؛ جواد خزاعی اظهار داشت: نان در سبب غذایی خانوارها از جایگاه و اهمیت بالایی برخوردار است بنابراین باید در راستای ارتقای کیفیت آرد و نان برای تولید نان سالم و با کیفیت تلاش کرد. وی با تأکید بر ضرورت اصلاح الگوی مصرف و توجه به موضوع کیفیت نان، یادآور شد: به لحاظ جلوگیری از ضایعات نان باید با تولید نان سنتی برابر ذائقه مردم ضمن رعایت قوانین بهداشتی در راستای تولید نان سالم و با کیفیت گام برداریم. رییس اداره صنعت، معدن و تجارت کاشمر با اشاره به این‌که مجموعه‌ای عوامل نظیر آرد خوب،

خراسان رضوی



دستگاه‌های پخت، مهارت کارگران و استفاده از خمیرمایه منجر به بهبود و افزایش کیفیت نان می‌شود، متذکر شد: خوشبختانه نان کاشمر به همت نانوایان فعال و زحمتکش به یک برند در خراسان رضوی تبدیل شده است و امیدوارم با استمرار این موفقیت و بهره‌گیری از روش‌های علمی و استفاده از تکنولوژی بتوانیم نان تولیدی کاشمر را به شهرستان‌های مختلف استان و کشور صادر کنیم. خزاعی بر لزوم آموزش و مهارت لازم برای فعالان واحدهای نانوایی در کاشمر تاکید کرد و افزود: تلاش می‌کنیم، علاوه بر نظارت بر نحوه فعالیت واحدهای نانوایی در زمینه کنترل کیفیت و کمیت نان عرضه‌شده، مشکلات و خواسته‌های منطقی و قابل بررسی نانوایان را پیگیری کنیم.

سرپرست شرکت غله و خدمات بازرگانی منطقه ۱۱ با بیان اهمیت و جایگاه نان در تغذیه مردم، بر ضرورت حفظ سلامت و ارتقای کیفیت این ماده غذایی تاکید و عنوان کرد: نان تولیدی در استان سیستان و بلوچستان با توجه به داده‌های نظرسنجی از مصرف‌کنندگان، نمره کیفی خوب را به‌دست آورده که نتیجه نظارت دقیق بر فرآیند تولید آن در استان است. به‌گزارش روابط عمومی شرکت غله و خدمات بازرگانی منطقه ۱۱، غلام‌علی گنج‌علی گفت: طی ارزیابی‌ها و نظرسنجی انجام شده از مصرف‌کنندگان بومی و مسافری، نان تولیدی در استان سیستان و بلوچستان در سال جاری مطلوب و با کیفیت گزارش شده و مصرف‌کنندگان از کیفیت انواع نان‌ها در استان رضایت دارند. گنج‌علی حذف جوش شیرین از چرخه تولید را یکی از مهم‌ترین برنامه‌های کیفی و سالم‌سازی نان در این استان برشمرد و تشریح کرد: استان سیستان و بلوچستان اولین استانی است که مصرف جوش شیرین در فرایند پخت نان را به صفر رسانده و از خمیرمایه به جای جوش شیرین استفاده می‌کند. وی تصریح کرد: بازرسان شرکت غله با جدیت در بازرسی‌های خود بر چگونگی استفاده از خمیرمایه‌ها، وزن چانه و کیفیت نان در واحدهای نانوایی نظارت دارند و در حال حاضر تمام نانوایی‌های استان به دستگاه‌های مدرن پخت نان مجهز می‌باشند و نان با کیفیت بالا و مطلوبی را در اختیار شهروندان قرار می‌دهند. سرپرست شرکت غله و خدمات بازرگانی منطقه ۱۱ گفت: در راستای بالا بردن سطح کیفیت نان استان تلاش‌های خوبی نظیر برنامه‌ریزی برای آموزش نانوایان را در دستور کار قرار داده‌ایم و با اداره کل فنی و حرفه‌ای استان قراردادهای متعددی منعقد شده تا نانوایان دوره‌های آموزشی را در این مراکز گذرانده و گواهینامه مهارت دریافت کنند.



کارشناس مسوول بهداشت محیط معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی قزوین گفت: با تغییر استاندارد نمک در نان از ۱/۶ به یک درصد، شاخص مطلوبیت میزان نمک در نان طی ۶ ماهه نخست امسال نسبت به مدت زمان مشابه سال گذشته، ۳۴ درصد کاهش داشت. به‌گزارش تابناک از قزوین، در ۶ ماهه نخست سال جاری حدود یک هزار و ۷۰۰ مورد نمونه از انواع مواد غذایی عرضه شده در سطح استان قزوین برداشت و به آزمایشگاه مرجع ارسال شده که از این تعداد ۶۷ درصد قابل مصرف انسانی است. شیرین نادری کارشناس مسوول بهداشت محیط معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در گفت‌وگو با خبرنگار فارس در قزوین با بیان این‌که نمک نان یکی از مشکلات عمده در پخت نان‌های سنتی استان قزوین است، اظهار داشت: با تغییر استاندارد نمک در نان از ۱/۶ به یک درصد، شاخص مطلوبیت میزان نمک در نان، طی ۶ ماهه نخست امسال نسبت به مدت زمان مشابه سال گذشته، ۳۴ درصد کاهش داشت. وی ادامه داد: با این وجود مقدار جوش شیرین مصرفی در نان‌های سنتی استان با پنج درصد کاهش در سال جاری به ۱۵/۷ درصد رسیده که بالاترین مقدار جوش شیرین در نان بربری مشاهده شده است. نادری مطرح کرد: از دیگر اقداماتی که بازرسان بهداشت محیط در راستای تشدید نظارت بر بهداشت مواد غذایی عرضه شده انجام داده‌اند، می‌توان به نمونه‌برداری از آرد مصرفی نانوایی‌ها، استفاده از دستگاه‌های پرتابل سنجش کیفیت مواد غذایی در محل و آموزش متصدیان اشاره کرد.



رئیس گروه تغذیه دانشگاه علوم پزشکی قم با تاکید بر لزوم مصرف نان با غلات کامل، گفت: افزودن جوش شیرین و گرفتن زیاد سبوس از نان‌ها سلامت مردم را در خطر قرار داده است. علی اکبر حق ویسی در گفت‌وگو با خبرنگار مهر با بیان این‌که در حال حاضر میزان مصرف نان در کشور از حالت طبیعی بیشتر است، اظهار داشت: مرکز تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور طبق اسناد بالا دستی به‌ویژه برنامه‌های توسعه‌ای دولت موظف شد سبد مطلوب غذایی را برای مردم کشور مشخص نماید که میزان مصرف نان در آن سبد ۳۲۰ گرم برای هر فرد در طول یک روز مشخص شد. وی بیان داشت: بررسی‌ها نشان می‌دهد نان تا ۴۵۰ گرم در روز برای هر فرد نیز مصرف می‌شود و بیشتر استان‌ها ۴۵۰ گرم مصرف می‌کنند و در استان قم این میزان حدود ۴۰۰ گرم در روز است که زمینه چاقی و اضافه وزن را فراهم می‌کند. رئیس گروه تغذیه دانشگاه علوم پزشکی قم عنوان کرد: در احادیث و روایات متعددی ذکر شده که باید غلات کامل مصرف شود. در هرم غذایی کشورهای پیشرفته، ایتالیا و کانادا، مشخص شده که باید بیش از ۵۰ درصد غذای مصرفی غلات کامل باشد. این منابع نشان می‌دهد کشورهای پیشرفته دنیا غلات کامل را پذیرفته‌اند اما متأسفانه در ایران هنوز به این مهم توجه نشده است. وی با اشاره به وضعیت نان در کشور تصریح کرد: اداره استاندارد در خصوص نان باید استاندارد ۱۰۳ را رعایت کند و تقریباً سبوس نان ۱۲ درصد باید در نظر گرفته شود. حق ویسی ادامه داد: وضعیت موجود و اطلاعاتی که از آزمایشگاه‌ها به‌دست می‌آید نشان داده که حدود ۱۵ درصد و بالاتر از نان‌های سنگک، لواش و تافتون و از نان بربری که زیر ۱۸ درصد برای آن در نظر گرفته شده، بیشتر از ۱۸ درصد سبوس گرفته می‌شود. وی با بیان این‌که باید سبوس در نان استاندارد باشد و جوش شیرین به آن اضافه نشود، افزود: دو یا سه سال گذشته به نان‌ها به غیر از سنگک حدود ۴۳ درصد جوش شیرین اضافه می‌شد و الان نیز وضعیت همین‌گونه است. این عمل با قوانین موجود در وزارت بهداشت هم‌خوانی ندارد.





بارساندها

۵ فایده شگفت انگیز و باورنکردنی خمیرمایه

بهتر است برای بهره گرفتن از خواص تغذیه‌ای خمیرمایه، آن را به برنامه غذایی تان اضافه کنید تا سپر محافظتی بدن تان در برابر بیماری‌ها و کمبودهای تغذیه‌ای شود. این نوشته ۵ فایده شگفت انگیز و باورنکردنی خمیرمایه را به شما معرفی می‌کند. آن زمان که مادر بزرگ‌ها یا زنان نان‌پز پای تنور خانه می‌نشستند و نان می‌پختند گذشته است. سال‌هایی نه‌چندان دور شاید همین ۵۰ سال پیش بود که از شب قبل خمیر نان را آماده می‌کردند و کمی خمیرمایه طبیعی (معمولا کمی به جا مانده از خمیر قبلی) به آن می‌زدند و صبح نان‌ها را می‌پختند. نه از جوش شیرین خبری بود نه از بیماری‌های دستگاه گوارش. خوشبختانه طی سال‌های اخیر استفاده از جوش شیرین به میزان زیادی در تولید نان محدود شده و گرایش به استفاده هر چه بیشتر مردم به سبزیجات و میوه‌ها و غذاهای سالم تولیدکنندگان را هم وادار به ساخت مخمرها یا خمیرمایه‌هایی کرده که خوشبختانه مضر نبوده و حتی خواص تغذیه بسیار مفیدی دارد.

خواص تغذیه‌ای خمیرمایه

خمیرمایه‌های موجود در بازار که به صورت پودر، گرانول یا تکه‌های کوچک وجود دارند نوعی خمیرمایه خشک هستند که به محض قرار گرفتن در محیط مرطوب مثل خمیر یا هر ماده غذایی دیگری فعال شده ویتامین‌ها و مواد معدنی موجود در آن ماده غذایی را تحت تاثیر خود قرار می‌دهند. این نوع خمیرمایه‌ها برای گیاهخواران یک ماده غذایی اصلی است که حتی به جای پنیر مورد استفاده قرار می‌گیرد. این ماده کمی شور، کرمی مانند و ترش، گلوتن ندارد و سرشار از ویتامین B12 است. به همین دلیل برای کسانی که به گندم حساسیت دارند یا از کمبود ویتامین B12 رنج می‌برند یک منبع غذایی عالی محسوب می‌شود. هر قاشق غذاخوری خمیرمایه شامل ۳۰ کالری انرژی، ۵/۲ گرم کربوهیدرات و ۸۰ درصد آن از فیبر تشکیل شده است. این ماده همچنین حاوی انواع ویتامین B، کلسیم و آهن و ۹ آمینو اسید است که معمولا بدن قادر به تولید آن‌ها نیست. استفاده از خمیرمایه برای فوایدی چون تقویت سیستم ایمنی بدن، دستگاه گوارش سالم‌تر، بارداری سالم‌تر و مراقبت بهتر از پوست است که اجازه بدهید همه را یکی یکی بررسی کنیم.

تقویت سیستم ایمنی

وقتی بدن با کمبود ویتامین‌های گروه B مواجه می‌شود، سوخت و ساز سلولی و سیستم ایمنی بدن درست کار نخواهد کرد. در نتیجه بدن در معرض انواع عفونت‌ها قرار گرفته و بیماری‌های مختلف روحی و جسمی از جمله چاقی گریبان فرد را می‌گیرد. خمیرمایه به دلیل داشتن ویتامین‌های گروه B و فعال کردن ویتامین‌ها و مواد معدنی موجود در غذاها و اضافه کردن ۹ آمینو اسید به بدن که خود بدن قادر به تولید آن‌ها نیست سیستم ایمنی و اعصاب را تقویت می‌کند. در عین حال با سوخت و ساز مناسب سلولی مانع از چاقی و اضافه وزن می‌شود.

بارداری مطمئن و سالم

اسید فولیک موجود در خمیرمایه که از گروه ویتامین B محسوب می‌شود بدون شک برای زن باردار مفید است. به همین دلیل اضافه کردن کمی خمیرمایه به رژیم غذایی زنان باردار باعث تقویت سیستم عصبی بدن جنین می‌شود و از نقص‌های عصبی او پیشگیری می‌نماید. البته چون اکنون بیشتر خانم‌های باردار تحت نظر پزشک داروهای تقویتی مصرف می‌کنند بهتر است قبل از استفاده از خمیرمایه با پزشک خود مشورت نمایند.

کمبودهای تغذیه‌ای بدن

یکی از مهم‌ترین دلایل کسانی مثل گیاه خواران که استفاده از خمیرمایه را توصیه می‌کنند، تاثیر این ماده بر رفع کمبودهای تغذیه‌ای بدن است. این ماده کمبودهای ویتامین، فیبر و پروتیین بدن را جبران کرده و عوارض ناشی از آن‌ها را از بین می‌برد.

مراقبت از پوست، مو و ناخن

آمینو اسیدهای موجود در خمیرمایه به محض فعال شدن بر روی ظاهر پوست تاثیر گذاشته و آن را سالم‌تر و زیباتر می‌کنند. این ماده همچنین مواد مغذی لازم برای مو و ناخن‌ها را تامین کرده و آن‌ها را قوی‌تر و سالم می‌کند.

چطور از خمیرمایه استفاده کنیم

همان‌طور که گفتیم این ماده به راحتی می‌تواند در رژیم غذایی جایگزین پنیر شود. همچنین اضافه کمی خمیرمایه در انواع غذا، پاستا یا ماکارونی، انواع سوپ مثل ادویه عمل کرده و ضمن دادن کمی طعم به غذایی که آماده کرده‌اید از منابع غذایی آن هم بهره خواهید گرفت.

افزودن جوش شیرین، بیشترین تخلف نانویی‌ها



معاون فنی مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت گفت: بیشترین میزان تخلف در نانویی‌ها افزودن جوش شیرین و کمترین آن مربوط به افزودن نمک است. به گزارش ایسنا، محسن فرهادی با اشاره به تمرکز مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت

بر سلامت آرد و نان در کشور، عنوان کرد: بیشترین اقدام در این زمینه مربوط به کنترل افزودنی‌های غیرمجاز و کاربرد نمک در نان، به‌ویژه سنگک، تافتون، بربری و لواش است که بیشترین میزان مصرف را از سوی مردم دارند. همکاران ما در طرح تحول حوزه بهداشت به دستگاه شوری سنج مجهز شدند که می‌تواند میزان نمک موجود در نان را در تعیین کند.

وی با بیان این‌که در این بازرسی‌ها نانویی‌های صنعتی بررسی نمی‌شوند، بیان کرد: این تکلیف در مصوبه شورای عالی سلامت امنیت غذایی مورد توجه قرار گرفته و برعهده وزارت بهداشت قرار داده شده است. علاوه بر آن با این اقدام بر بیماری‌های غیرواگیر که در حال حاضر مهم‌ترین آن فشار خون است، بیشتر تمرکز می‌شود و با این کار می‌توان میزان نمک موجود در نان را کنترل کرد.

معاون فنی اداره سلامت محیط و کار وزارت بهداشت بیشترین میزان تخلف در نان را مربوط به افزودن جوش شیرین اعلام کرد و گفت: تخلف در زمینه نمک کمتر بوده است. مشکل میزان نمک غیرمجاز در نانویی‌های سنتی نیز کمتر از ۶ درصد بوده است. با توجه به این‌که مردم بیشتر نان سنتی مصرف می‌کنند، ما نیز میزان نمک را در این نانویی‌ها بررسی می‌کنیم. نانویی‌های متخلف ممکن است تعطیل شوند و نیروهای بهداشت محیط مطابق قانون می‌توانند برای پلمپ نانویی متخلف اقدام کنند.

معاون فنی مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت با اشاره به بهبود کیفیت نان از زمان شروع نظارت‌های طرح تحول بهداشت، بیان کرد: میزان نمک و افزودنی‌های غیرمجاز در نان کاهش یافته و آمار این تخلفات نیز در استان‌های مختلف متفاوت است و در عین حال استفاده از نمک و جوش شیرین در تهران بیشتر گزارش شده است.

یک مقام فرانسوی اعلام کرد:

اعزام نانویان ایرانی برای آموزش پخت صحیح نان به فرانسه

به گزارش خبرگزاری مهر، امانوئل تتیس، گفت: با مشاهده تجهیزات و تولیدات نان در ایران به صورت شگفت تحت تاثیر قرار گرفته‌ام، چرا که این نوع پخت در ایران که به سنت‌های آن نیز برمی‌گردد سبک و سیاقی است که کماکان در حال جلو رفتن است و امیدواریم که ما نیز بتوانیم برای حفظ آن کمک کنیم، این در حالی است که در کشور فرانسه نیز، به‌میزان خیلی کمی دورریز وجود دارد و نانویان از طریق مختلفی توانسته‌اند میزان دورریز نان را کاهش دهند.

رییس آکادمی باگت فرانسه با بیان این‌که سیستم دیجیتالی برای فروش نان در کشور ما وجود دارد، تصریح کرد: در این سیستم دیجیتالی، انواع نان در آن نمایش داده می‌شود؛ به نحوی که این صفحه نمایش به سیستم موبایل مصرف‌کنندگان متصل است و به این طریق با موبایل می‌توانند خرید خود را از قبل انجام دهند (رزرو کنند) به این ترتیب هیچ دورریزی از نان تولیدی باقی نمی‌ماند، بر این اساس، در صورتی که نانی نیز در فروشگاه‌ها باقی بماند دوباره مورد بازیافت قرار می‌گیرد و با افزودن روغن دوباره خمیرمایه درست کرده و با آن نوع دیگری از نان و برای مصارف دیگر پخته می‌شود.

وی در پاسخ به این سوال که آیا دولت فرانسه دخالتی در تعیین نرخ نان برای نانویان دارد یا خیر، اظهار کرد: دولت هیچ‌گونه دخالتی در قیمت‌گذاری نان نمی‌کند و قیمت‌ها به‌صورت کاملاً آزاد توسط نانویان تعیین شده و به‌فروش می‌رسد.

تتیس گفت: در این میان تلاش داریم تا همکاری‌های خود با ایران را هم توسعه داده و برای توسعه آموزش و پخت نان به‌صورت کیفی و بهره‌گیری بیشتر از آرد مصرفی نانویان در ابتدا تعدادی از نانویان ایرانی برای آموزش به فرانسه سفر می‌کنند و در مرحله بعد نیز تعدادی از مدرسان ما به ایران آمده و شرایط پخت نان را براساس معیارهای نان ایران آموزش می‌دهند.

کارگروهی متشکل از مسوولین مرکز پژوهش‌های غلات (آقای دکتر نصر، سرپرست مرکز پژوهش‌های غلات و آقای آرش طاهری، سرپرست گروه صنایع پخت) و کانون هم‌هنگی دانش، صنعت و بازار زنجیره گندم، آرد و نان (آقای دکتر کریمی، رییس کانون، آقای محمود مرشدی، دبیر انجمن تولیدکنندگان ماشین‌آلات پخت نان و آقای محمدجواد کرمی، رییس اتحادیه نانویان حجیم) از مجتمع تولید نان بارک واقع در غرب تهران به‌منظور بررسی فرایند تولید نان‌های سنتی بدون استفاده از جوش شیرین بازدید نمودند. در این بازدید فرایند تولید نان‌های سنگک، بربری و تافتون بررسی گردید و در نهایت کیفیت نان‌های تولیدی که بدون استفاده از جوش شیرین تولید شده بودند مورد سنجش کارشناسی قرار گرفت. بر اساس نتایج به‌دست آمده کیفیت حسی هر سه نوع نان تولیدی مطابق استاندارد ۲۶۲۸ ویژگی‌ها و روش‌های آزمون نان‌های سنتی در محدوده خوب واقع گردید.

**بررسی فرایند
تولید نان‌های سنتی
بدون استفاده از
جوش شیرین**

به گزارش روابط عمومی معاونت اجتماعی فرهنگی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، در جلسه کمیته علمی همایش نان سالم که روز شنبه ۷ بهمن ۹۶ در محل معاونت بهداشت دانشگاه برگزار شد، دست‌اندرکاران همایش نان سالم از معاونت‌های مختلف دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، اتحادیه‌ها و صنایع مربوط به نان، سازمان ملی استاندارد و چندین شرکت فعال و موثر در حوزه تولید نان و کارشناسان محیط و بهداشت شرکت کردند.

در این جلسه اشاره شد که خروجی این بحث و تبادل نظرها، محور اصلی همایش نان سالم خواهد بود که جمع‌بندی آن در چند آیت‌م عنوان می‌شود که نهایتاً تبدیل به بیانیه برای همایش نان سالم و به‌صورت پیام در روز برگزاری همایش نان سالم توسط وزیر، رییس دانشگاه، معاون اجتماعی فرهنگی و ... به جامعه و مسوولین ارایه خواهند شد. نتایج حاصله از جلسات تشکیل شده در این موارد قابل جمع هستند:

نان به‌عنوان قوت غالب در ایران که تامین ۵۰-۴۰ درصد انرژی و پروتیین روزانه و ریزمغذی‌هایی را نظیر کلسیم، آهن، فسفر، ویتامین‌های گروه B در تامین نیازهای ضروری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که باید توجه داشت سه عامل مواد اولیه، تکنولوژی و عامل انسانی در تولید نان سالم نقش اساسی دارند لذا با توجه به هر سه عامل عرضه نان سالم و استاندارد توسط تمامی دست‌اندرکاران نان

(دولتی و خصوصی) از مزرعه تا سفره می‌بایست در اولویت قرار بگیرند. با توجه به کیفیت گندم تولیدی در مناطق مختلف کشور اولاً لازم است با سیاست‌گذاری‌های درست بستری مناسب برای تولید گندم با کیفیت مطلوب برای کشاورزان فراهم شود در ثانی ارتقای کیفیت مطلوب گندم توسط جهاد کشاورزی و کارخانه‌های آرد مورد توجه ویژه قرار بگیرد.

تنظیم صادرات و واردات گندم و آرد راهکار دیگری است که می‌تواند به‌منظور بالانس نمودن و تنظیم کردن و همچنین بهبود و یکنواخت سازی آرد و نان مورد توجه قرار بگیرد. درجه‌بندی گندم و آرد و قیمت‌گذاری براساس کیفیت باشد همچنین لزوم بازنگری در استانداردهای گندم، آرد و نان و اجباری نمودن استاندارد نان موضوع پیشنهادی است. لزوم نظارت بیشتر بر فرایند تولید نان از مرحله کاشت و تولید گندم تا مرحله عمل‌آوری و پخت و عرضه نان در نانوایی‌ها توسط ارگان‌ها و سازمان‌های ذی‌ربط از جمله سازمان جهاد کشاورزی، سازمان صنعت و معدن و تجارت، سازمان استاندارد، معاونت‌های غذا و دارو و بهداشت و همچنین غذا و دارو وزارت متبوعه. آموزش کارکنان نانوایی‌ها و نظارت بر نحوه عمل‌آوری خمیر و نان و استفاده از مخمرهای طبیعی به‌جای استفاده از افزودنی‌های غیر مجاز نظیر جوش شیرین، بلاتکیت و سایر افزودنی‌های غیر مجاز، لزوم ارزشیابی در بحث غنی‌سازی آرد با افزودن آهن، اسید فولیک، ویتامین D3 و سایر افزودنی‌ها به انجام بررسی‌های علمی و عملی قبل از اقدام به غنی‌سازی به‌گونه‌ای که کیفیت نان تولیدی دچار مشکل نشود. همچنین بحث لزوم هدفمند کردن یارانه‌ها در بخش نان و اصلاح قیمت نان و اخذ تدابیر لازم برای امنیت شغلی نانوایان و نام‌گذاری روز مشخصی به‌نام روز نانو به‌منظور تکریم و تقدیر از نانوایان عزیز زحمتکش مورد توجه قرار بگیرد.



عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با اشاره به این‌که مصرف نان کپک‌زده در دام و طیور بر روی گوشت آن‌ها تاثیرگذار است، گفت: کپک نان و سایر مواد غذایی از عوامل خطر بروز سرطان دستگاه گوارش به‌شمار می‌رود.

منصور رضایی، متخصص تغذیه در گفت‌وگو با فارس، در ارتباط با مواد غذایی کپک‌زده و تاثیر آن بر سلامت افراد اظهار داشت: قارچ‌ها یا کپک‌ها در صورت شرایط لازم همچون رطوبت و تاریکی احتمال رشد آن‌ها بیشتر شده و در واقع قارچ‌های کپکی یا آسترژیلوس سلاروس سمی بنام آفلوتوکسین تولید می‌کند.

وی با بیان این‌که سم آفلوتوکسین یکی از فاکتورهای خطر در بروز سرطان‌های دستگاه گوارش از جمله سرطان کبد به‌شمار می‌رود، گفت:

شرایط نگهداری مواد غذایی باید به‌صورتی باشد که شاهد رشد این سم در مواد غذایی گوناگون به‌ویژه نان و رب نباشیم. عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با اشاره به این‌که آن بخش از کپک با چشم دیده می‌شود، در واقع بخش اندکی از قارچ یا کپک موجود در آن ماده است، گفت: در صورت مشاهده کپک باید کل آن ماده غذایی دور ریخته شود. رضایی گفت: بهترین شرایط نان بیش از یک روز در فریزر است و بهتر است حداکثر تا یک ماه این نان مورد استفاده قرار گیرد. وی ادامه داد: نگهداری نان حاوی رطوبت در داخل پلاستیک، یخچال و جای نان و سفره مناسب نیست و این مساله سبب بروز کپک بر روی نان می‌شود.

این متخصص تغذیه خاطر نشان کرد: کپک موجود در نان که به دام و طیور نیز ارایه داده می‌شود، سبب تاثیر بر روی گوشت، شیر و یا تخم آن‌ها شده و از طرفی مقاومت به آنتی‌بیوتیک را در انسان ایجاد می‌کند.

ارتباط کپک نان با سرطان کبد/ زمان طلایی برای نگه داشتن نان در فریزر

محققان در موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی موفق شدند نان «سین بیوتیک» را به تولید برسانند. به گزارش خبرنگار مهر، قدیر رجبزاده رییس موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی نان سین بیوتیک را که توسط این موسسه برای اولین بار به تولید رسیده، رونمایی کرد. رجبزاده گفت: تولید نان سین بیوتیک حاصل اجرای طرح پژوهشی «بررسی اثر مکمل‌های اینولین و باکتری‌های ریز پوشانی شده بر خواص حسی رئولوژیکی و ماندگاری نان سین بیوتیک» در این موسسه پژوهشی است که با توجه به اهداف کلان کشور در زمینه ارتقای ایمنی و سلامت محصولات غذایی برنامه‌ریزی و اجرا شده است.

نماینده وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در کدکس غذایی ایران ادامه داد: بر این اساس یکی از روش‌های مورد مطالعه در این زمینه، استفاده از انواع فیبرهای رژیمی، ترکیبات پری بیوتیک و باکتری‌های پروبیوتیک در نان و ارتقای ویژگی‌های فراسودمند فرآورده‌های نهایی بوده است که به همین دلیل تولید نان فراسودمند سین بیوتیک و افزایش ارزش تغذیه آن با استفاده از مکمل‌های غذایی فراسودمند به خصوص اینولین و مشتقات آن و سایر ترکیباتی که با بهبود فلور میکروبی دستگاه گوارش می‌توانند در سلامت انسان نقش ایفا کنند مورد توجه ویژه قرار گرفت.

جلوگیری از ابتلا به سرطان روده با مصرف نان سین بیوتیک

در ادامه دکتر مرضیه حسینی‌نژاد مجری طرح پژوهشی و فناورانه تولید نان سین بیوتیک در خصوص نتایج اجرای این طرح گفت: بر اساس نتایج این طرح پژوهشی که به مدت دو سال در موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی انجام شده، استفاده از اینولین که یک ترکیب پری بیوتیک با ارزش است به عنوان یکی از اجزای تقویت کننده آرد گندم چه به تنهایی و چه همراه با فیبر میوه و سبوس جو در نان به صورت فرموله شده، مورد بررسی قرار گرفت که منتج به دستیابی به دانش فنی تولید نان های تقویت شده با ویژگی‌های عملگرا و بهبود ارزش تغذیه‌ای و ویژگی‌هایی مانند چسبایی مورد نظر مصرف کننده شد. وی ادامه داد: این فیبر از نظر ساختار متعلق به خانواده کربوهیدرات‌های فروکتان است که از کالری کمی برخوردارند و جزء فیبرهای رژیمی و کم کالری به‌شمار می‌روند. حسینی‌نژاد گفت: مصرف این غذا دارو در مقابله با سرطان‌های دستگاه گوارش، بهبود سیستم ایمنی بدن و تنظیم فعالیت‌های گوارش مانند هضم و بسیاری اثرات سلامتی دیگر موثر است.

با خواص ضد سرطان!

محققان کشور

نان دارویی

تولید کردند

SYNBIOTIC¹⁵

هشدار وزارت بهداشت:

افزودن سبوس به آرد در نانوائی‌ها غیربهداشتی است

مدیرکل دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت با تاکید بر کاهش سبوس‌گیری از آرد، گفت: برخی از نانوائیان سبوس فله‌ای از کارخانه‌های آرد خریداری می‌کنند و به آرد مصرفی اضافه می‌کنند که این کار به هیچ عنوان بهداشتی نیست؛ چرا که ممکن است به هنگام جداسازی سبوس، آلودگی‌های شیمیایی، میکروبی و فارجی برای سبوس ایجاد شود.

به گزارش ایسنا، دکتر زهرا عبداللهی درباره کیفیت آرد و نان موجود، گفت: به دنبال مصوبه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی مبنی بر اجرای استانداردهای لازم در مورد آرد و نان، وزارت بهداشت و سازمان ملی استاندارد موظف هستند مسوولیت پایش اجباری استاندارد نان را برعهده گیرند و بازرسی بهداشت محیط، میزان نمک موجود در نان (که باید کمتر از یک درصد باشد) و میزان جوش شیرین را بررسی می‌کنند.

مدیرکل دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت با بیان این‌که طبق آخرین گزارشات مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت، ۵۰ درصد نانوائی‌ها استانداردهای نمک در نان را رعایت می‌کنند، افزود: نان مهم‌ترین منبع دریافت نمک در غذای ایرانی‌ها است و به‌طور متوسط ایرانی‌ها روزانه ۳۰۰ تا ۳۱۰ گرم نان مصرف می‌کنند که با اجرای ۱۰۰ درصدی کاهش میزان نمک در نان، می‌توان روزانه ۳ گرم نمک مصرفی را کاهش داد تا با کاهش میزان نمک مصرفی از بروز بیماری‌های غیرواگیر مثل فشارخون، دیابت و سکنه‌های قلبی و مغزی جلوگیری شود.

دکتر عبداللهی یکی از معایب آرد توزیع شده در نانوائی‌ها را سبوس‌گیری بیش از اندازه از آرد توسط کارخانه‌های آرد بیان کرد و گفت: در صدد هستیم که میزان سبوس‌گیری از آرد را کاهش دهیم تا بتوانیم بروز بیماری‌های غیرواگیر را کاهش دهیم.



سراهنه مصرف نان در تغذیه مردم کشور

سراهنه مصرف نان در کشور ۳۲۰ گرم/روز

سراهنه مصرف در شهر: ۲۸۶ گرم/روز

سراهنه مصرف در روستا: ۳۸۲ گرم/روز

حداقل و حداکثر: ۱۰ - ۱۲۴۶ گرم/روز

پژوهش خبری: نان در بین مردم کشور از چه جایگاه تغذیه‌ای برخوردار است؟

مدیرکل دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت: ۴۵ درصد پروتئین مردم از نان تامین می‌شود. فرد فقیری که در دهک درآمدی پایین است؛ ممکن است روزی یک کیلو هم نان بخورد. یعنی تا ۶۰ درصد پروتئین را از نان می‌گیرد. ۳۰ درصد کلسیم را از نان می‌گیرند. ۸۰ درصد تامین آهن افراد فقیر از طریق نان صورت می‌گیرد. جایگاه نان در تغذیه مردم، امنیت غذایی و امنیت تغذیه‌ای بسیار مهم است. به همین دلیل می‌گوییم نان باید سالم باشد.

جایگاه نان در تغذیه مردم کشور

تامین بیش از ۵۰-۷۰٪ انرژی دریافتی

تامین بیش از ۴۵٪ پروتئین مورد نیاز هر فرد (این رقم به علت استفاده بیشتر افراد فقیر به بیش از ۶۰٪ می‌رسد).

تامین بیش از ۳۰٪ فسفر مورد نیاز هر فرد (این میزان برای افراد فقیر به بیش از ۴۵٪ می‌رسد).

تامین بیش از ۸۰٪ آهن مورد نیاز افراد فقیر (این میزان برای افراد ثروتمند به ۵۰٪ می‌رسد).

تامین بیش از ۳۰٪ کلسیم مورد نیاز (این مقدار برای افراد فقیر به ۴۵٪ می‌رسد).

ویژگی‌های نان سالم

کیفیت گندم و آرد
میزان سبوس در آرد و نان
رعایت فرآیند تخمیر
عدم استفاده از افزودنی غیرمجاز مثل جوش شیرین و جوهر قند (بلانکیت)، کنجد غیربهداشتی
استفاده از تنورهای مناسب
رعایت دما و زمان پخت مطلوب
عدم استفاده از حرارت مستقیم در پخت نان
نحوه بسته‌بندی و عرضه نان
نحوه نگهداری نان

پژوهش خبری: بر اساس دانش تغذیه، چگونه «فرآیند تخمیر» سبب افزودن ارزش غذایی و تغذیه‌ای نان می‌شود؟

زهرا عبداللهی: اگر تخمیر در آرد و خمیر نان سنتی صورت نگیرد؛ نان ارزش غذایی لازم را نخواهد داشت؛ به عبارت دیگر اسید فیتیک موجود در آرد باعث می‌شود که مینرال‌ها (آهن، کلسیم، پتاسیم و ...) به همراه اسید فیتیک دفع شوند. اگر تخمیر در خمیر صورت بگیرد (با افزودن خمیرمایه یا خمیر ترش) اسید فیتیک خمیر از بین می‌رود و مینرال‌های موجود در خمیر آزاد و جذب بدن می‌شود؛ از این جهت می‌گوییم تخمیر باعث بالا رفتن ارزش تغذیه‌ای نان می‌شود. این افزایش ارزش تغذیه‌ای می‌تواند بیماری‌های غیر واگیر همچون کم‌خونی، کمبود آهن و ویتامین دی و ... را در کشور کاهش دهد.

اثرات تخمیر

اسید فیتیک موجود در گندم و آرد گندم، با املاح موجود در آرد مثل آهن، روی و کلسیم ترکیب شده جذب را کاهش می‌دهد.	مصرف مخمر نان با تولید آنزیم فیتاز و تجزیه اسید فیتیک مانع از جذب نشدن املاح دو طرفیتی می‌شود؛ جذب نشدن املاح دو طرفیتی منجر به کم‌خونی، فقر آهن، پوکی استخوان و کمبود روی خواهد شد.	میکروارگانیزم‌ها در این محیط نمی‌توانند اسید فیتیک را تجزیه کنند؛ به همین دلیل جذب املاح مختل می‌شود.	استفاده از جوش شیرین محیط اسیدی خمیر را به قلیایی تبدیل می‌کند.
---	--	---	---

پژوهش خبری: استفاده نابه‌جای جوش شیرین و مواد افزودنی غیر مجاز به جای تخمیر باعث چه اختلالاتی در بدن می‌شود؟

دکتر زهرا عبداللهی مدیرکل دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت: اضافه کردن جوش شیرین به خمیر برای پخت نان، مانع از تخمیر نان می‌شود؛ یعنی اسید فیتیک موجود در نان

نشست پژوهشی:

جایگاه و ویژگی‌های نان سالم در تغذیه و سلامت مردم



مقدمه

مهم‌ترین و عمده‌ترین غذای مردم کشور نان است؛ سرانه مصرف نان در کشور، ۳۰۰ گرم و بیشتر است. نان با کیفیت و سالم نقش تعیین‌کننده‌ای در سلامت مردم کشور دارد؛ در این پارچوب گروه پژوهشی خبری صدا و سیما در نشست پژوهشی با دکتر زهرا عبداللهی مدیرکل دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، موضوع «جایگاه نان در تغذیه و سلامت مردم کشور» را با طرح سوالات زیر مورد بررسی و واکاوی قرار داده است:

چکیده

- سرانه مصرف نان در کشور ۳۲۰ گرم است. در قشرهای کم درآمد مصرف نان به ۱۲۴۶ گرم می‌رسد؛ ۴۰-۵۰ درصد قوت روزانه مردم نان است.
- تامین ۴۵ درصد پروتئین مردم، ۳۰ درصد کلسیم، ۸۰ درصد تامین نیاز آهن افراد فقیر، از نان تامین می‌شود.
- مصرف مخمر نان با تولید آنزیم فیتاز و تجزیه اسید فیتیک مانع از جذب نشدن املاح دو طرفیتی می‌شود؛ جذب نشدن املاح دو طرفیتی منجر به کم‌خونی، فقر آهن، پوکی استخوان و کمبود روی خواهد شد.
- اضافه کردن جوش شیرین به خمیر برای پخت نان، مانع از تخمیر نان می‌شود. فرآیند تخمیر باعث افزایش ارزش تغذیه‌ای نان است.
- افزودن جوش شیرین به نان باعث ایجاد تغییرات در دستگاه گوارش و افزایش جذب فلزات سنگین مثل سرب، کادمیوم و جیوه می‌شود.
- مصرف جوش شیرین در نان، باعث اختلالات و مشکلاتی همچون «کم‌خونی، بیماری‌های کلیوی، فشار خون بالا و اختلال در سیستم ایمنی بدن» است.
- بر اساس مصوبات شورای عالی سلامت و امنیت غذایی، سازمان ملی استاندارد ایران، موظف است ضمن بازنگری استانداردهای آرد و نان و اجباری نمودن استاندارد نان، استاندارد نمک در کلیه نان‌های سنتی را در حد ۱٪ مصوب نماید. در این پارچوب مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی مکلف است بر حسن اجرای استانداردهای اجباری نان سنتی نظارت نماید.



و آموزش پزشکی مکلف است بر حسن اجرای استانداردهای اجباری نان سنتی نظارت نماید. مصرف زیاد نمک می تواند عوارض زیر را در پی داشته باشد.



تأثیر حرارت مستقیم بر کیفیت نان

وقتی خمیر در معرض شعله مستقیم قرار می گیرد، هیدروکربورهای حلقوی در آن ایجاد می شود که ترکیباتی سرطان زا است. مواد نشاسته ای نان، زمانی که در مقابل حرارت زیاد قرار بگیرند و برشته شوند، ماده ای به نام آکریلامید تولید می شود. آکریلامید در نان زمانی خود را نمایان می کند که نان بر اثر حرارت زیاد و مستقیم، تغییر حالت داده و به رنگ قهوه ای یا سیاه درآید. استفاده از حرارت مستقیم موجب تولید برخی ترکیبات شیمیایی از قبیل بنزوپیرن می شود که ناشی از احتراق ناقص مواد شیمیایی و سوخت های فسیلی است و این ترکیبات به نان نفوذ کرده و باعث احتمال بروز سرطان می شود.

کلام آخر

نان سالم نقش مهمی در سلامت مردم دارد. با اجرای طرح های بهینه سازی نان «حذف جوش شیرین، حذف ضایعات نان، افزایش مرغوبیت نان، افزایش ماندگاری، استفاده از مخمر به جای جوش شیرین»، می توان گام های موثری در جهت ارتقای سلامت مردم و کاهش بار بیماری های غیر واگیر در کشور برداشت. در شرایطی که در کشور ۵۰ - ۶۰ درصد اضافه وزن و چاقی و روند افزایشی دیابت داریم، مصرف آردهای سفید و تصفیه شده که سبوس کافی ندارند؛ این مشکلات را دامن می زند و هزینه هایی را که به بخش بهداشت و درمان کشور و همین طور به خود مردم و خانوارها تحمیل می کند، قابل توجه است. برای این که نان سالم و با کیفیتی داشته باشیم لازم است که در تمام زنجیره گندم، آرد و نان به مشکلاتی که وجود دارد پرداخته شود و به دقت مشکلات شکافته شود و کار کارشناسی شود. به عنوان مثال: گندمی که کشت می شود؛ کیفیت آن و میزان گلو تن این گندم در کیفیت آرد و نان تأثیر بسیار مهمی دارد.

گزارش پایش اجرای بند «۴» مصوبات چهاردهمین جلسه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی، مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، که در هفتاد و هفتمین جلسه کارگروه تخصص سلامت و امنیت غذایی و تغذیه، تهران - ۱۲ آذر ماه ۱۳۹۶ ارایه شده است به شرح زیر است:

ردیف	نام شاخص	شش ماهه دوم سال ۹۵	شش ماهه اول سال ۹۶
۱	درصد نانوائی های سنتی بهداشتی	۱۶/۴	۱۶/۸
۲	درصد نان های سنتی دارای میزان نمک در حد مجاز	۷۴/۲	۵۰/۱
۳	درصد نانوائی های سنتی که دارای دستگاه های پخت نان با آرم استاندارد هستند	۱۲	۱۲
۴	درصد نمونه های فاقد مواد افزودنی غیرمجاز (بیشترین مصرف کننده جوش شیرین در نان استان تهران می باشد)	۳۸	۴۳
۵	درصد رعایت بهداشت فردی در نانوائی های سنتی	۱۵	۱۷/۲
۶	درصد رعایت بهداشت ابزار و تجهیزات در نانوائی های سنتی	۱۴/۵	۱۵/۵
۷	درصد رعایت بهداشت ساختمان در نانوائی های سنتی	۱۷	۱۷

مهار نمی شود، مینرال ها آزاد نمی شود (اسید فیتیک به همراه مینرال ها از بدن دفع می شود) و فرد را با کمبود ریز مغذی های دو ظرفیتی (آهن، روی، کلسیم) مواجه می سازد؛ استفاده از جوش شیرین همچنین سبب اختلالات گوارشی و بالا رفتن فشار خون به دلیل دریافت زیاد سدیم می شود.

«اگر فرآیند تخمیر در نان صورت نگیرد؛ ریز مغذی ها آزاد نشده، بدن با کمبود جذب آن ها مواجه می شود.»

اثرات سوء مصرف جوش شیرین بر کیفیت نان

کربنات سدیم باقیمانده در نان باعث قلیایی شدن محیط دهانی و در نتیجه واکنش قلیا با چربی های موجود در مواد غذایی مزه صابون حس می شود.	کربنات سدیم باقیمانده در نان سبب تیرگی رنگ مغز و بوی نامطبوع در آن می گردد.
نان تهیه شده با جوش شیرین علی رغم شکل ظاهرا رسیده چون فاقد محصولات جانبی حاصل از فعالیت سلول های مخمر و باکتری های اسید لاکتیک می باشد فاقد طعم و مزه طبیعی می باشد.	در اثر تخمیر سریع و کاذب خمیر در هنگام پخت، خمیر نارس و فطیر بوده و در نتیجه ارزش غذایی لازم را ندارد.

پژوهش خبری: اثرات سوء بهداشتی کمبود ریز مغذی ها چیست؟

دکتر زهرا عبداللهی: تضعیف سیستم ایمنی بدن، افزایش ابتلا به عفونت، تولد نوزادان نارس، افزایش خطر ابتلا به دیابت از مهم ترین اثرات سوء بهداشتی کمبود ریز مغذی ها است.

اثرات بهداشتی کمبود ریز مغذی ها

افزایش موارد ابتلا به بیماری ها و مرگ و میر
تضعیف سیستم ایمنی بدن و افزایش ابتلا به عفونت
تولد نوزاد کم وزن (کمتر از ۲۵۰۰ گرم) و نارس و افزایش خطر مرگ و میر
اختلال در رشد و تکامل
تاخیر در بلوغ جنسی
کاهش ضریب هوشی
اختلالات باروری
اختلال در سلامت استخوان (استئوپروز)
افزایش خطر ابتلا به دیابت
افزایش آسیب پذیری و مسمویت با فلزات سنگین

پژوهش خبری: پیامدهای فلزات سنگین بر سلامت چیست؟

دکتر زهرا عبداللهی: افزودن جوش شیرین به نان با ایجاد تغییراتی در دستگاه گوارش سبب افزایش جذب فلزات سنگین مثل سرب، کادمیوم و جیوه می شود. اختلالات زیر از پیامدهای استفاده از فلزات سنگین بر سلامت است:

پیامدهای فلزات سنگین بر سلامت
مشکلات استخوانی (استئوپروز، استئومالاسی)
بیماری های مزمن کلیوی
دیابت
فشار خون بالا
بیماری های ریوی
کاهش ظرفیت باز جذب ریز مغذی ها
سرطان ها
اختلالات سیستم اعصاب مرکزی
اختلال در سیستم ایمنی بدن
ناباروری، سقط جنین، کاهش قدرت یادگیری در کودکان
اختلال در تکامل مغزی جنین
کم خونی

پژوهش خبری: مصرف مجاز نمک در نان به چه میزان است؟ پیامدهای مصرف زیاد نمک چیست؟

دکتر زهرا عبداللهی: بر اساس مصوبات شورای عالی سلامت و امنیت غذایی، سازمان ملی استاندارد ایران، موظف است ضمن بازنگری استانداردهای آرد و نان و اجباری نمودن استاندارد نان، استاندارد نمک در کلیه نان های سنتی را در حد ۱٪ مصوب نماید. در این چارچوب مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت درمان

خمیرمایه نانوایی و مهندسی ژنتیک

گردآوری: واحد تحقیق و توسعه شرکت ایران ملاس





تولید نان یکی از قدیمی ترین فرآیندهای صنایع غذایی است. در عین حال فقط در چند سال گذشته است که تکنولوژی DNA نو ترکیب به سمت تغییرات اساسی در فرمولاسیون، افزودنی ها و یا شرایط فرآیند در این زمینه رفته است (جدول ۱).

جدول (۱) پیشرفت های بیوتکنولوژیکی مربوط به مخمر نانوائی [۱]

توضیحات	نوع پیشرفت
تکنیک های انگشت نگاری ژنتیکی بر اساس پلی مورفایسم کروموزومی از طریق کاریوتایپینگ الکتروفورزی قابل انجام است و به طور موفقیت آمیزی جهت افتراق سویه های مخمر نانوائی ساکارومیسس سروریه به کار رفته است.	خصوصیات سویه
وارته های مقاوم به انجماد ساکارومیسس سروریه جدا شده است. به علاوه تعدادی از مخمرهای غیر ساکارومیسس سروریه به انجماد (مثل گونه های تورولاسپورا) هم مقاوم به انجماد و ذوب هستند و هم توانایی و آوردن بالای نان را دارند.	پایداری در ذخیره سازی
سویه های نو ترکیب ملیبیوز مثبت (MEL ⁺) ساخته شده اند که قادرند رافینوز موجود در ملاس را به طور کامل مصرف نمایند و بنابراین قادرند قندهای موجود را برای رشد بهتر به طور کامل مصرف نمایند.	سرعت / بازدهی رشد
جلوگیری از تاخیر مصرف مالتوز توسط عمل لقاچ نادر و یا از طریق ورود پروموتورهای ساختاری قوی بالادستی (از سویه دیگر) از ژن های مالتاز و مالتوز پرمه آز صورت می گیرد. عدم سرکوب سنتز آنزیم های اینورتاز و مالتاز از طریق ترانسفورماسیون کپی های متعدد نواحی تنظیمی ژن های SUC و MAL در سویه های مخمر نانوائی انجام گرفته است.	کارایی تخمیر
سویه های موتانت مخمر نانوائی مولد ایزوبوتیل الکل جدا شده است و دیده شده که نان با طعم و مزه ممتاز حاصل می شود.	طعم دهنده نان

همچنین این سویه های آزمایشگاهی مصرف کننده مالتوز با بیان ژن های β -گالاکتوزیداز از *Escherichia coli* یا *Aspergillus niger* تولید شده اند.

نشاسته

برای این که ساکارومیسس سروریه بتواند نشاسته را مصرف کند، این ماده باید به ساکاریدهایی که به آسانی قابل تخمیر هستند (مانند گلوکز و یا مالتوز) تبدیل شود. به طور رایج، ژلاتینیزه کردن با پخت و سپس آب گونه سازی (Liquefaction) و ساکاریفیکاسیون (Saccharification) روش معمولی مورد استفاده برای هیدرولیز نشاسته است. این فرآیند هزینه قابل توجهی دارد و فاکتورهای محدود کننده مهمی در تبدیل ذرات نشاسته به بیومس سلولی وجود دارد.

مخمرهای مهندسی ژنتیک شده ای که توانایی تولید آنزیم های تجزیه کننده نشاسته را دارند، در متابولیزه کردن کارآمد نشاسته مورد استفاده قرار گرفته اند. این مخمرها در کاهش هزینه مربوط به روش های صنعتی تبدیل نشاسته موثر بوده اند. تجزیه بهینه نشاسته، نیازمند ترکیب فعالیت دو آنزیم زیر می باشد: آنزیم α -آمیلاز که شکافت پیوند داخلی α -1,4-endo را انجام می دهد و گلوکوامیلاز که یک آنزیم عمل گر خارجی می باشد و توانایی هیدرولیز هر دو پیوند α -1,4 و α -1,6 را دارد.

بهبود دادن خصوصیات تخمیری مخمرها

عموما این امر به رسمیت شناخته شده که در خمیرمایه نانوائی، خوب بودن فعالیت و قابلیت و درآمدن خمیر به موارد زیر بستگی دارد.

- بالا بودن پتانسیل فعالیت گلیکولیتیک
- توانایی در آداپته شدن سریع در هنگام تغییر سوبسترات
- بالا بودن پتانسیل سرعت تخمیر مالتوز

بهبود دادن سویه های مصرف کننده ملیبیوز

ملاس چغندر به غیر از ساکاروز، تا حدود 8% W/W از قند رافینوز (فروکتوز، گلوکز و گالاکتوز) را دارا می باشد. به طور تقریبی فقط یک سوم از این تری ساکارید به وسیله خمیرمایه نانوائی می تواند جذب شود، زیرا این قند به وسیله آنزیم اینورتاز به فروکتوز و ملیبیوز هیدرولیز می شود. قند دوم (ملیبیوز) به علت نبودن آنزیم α -گالاکتوزیداز در مخمر، قابل مصرف نیست. آنزیم α -گالاکتوزیداز به وسیله ژن MEL رمزبندی (Encoded) می شود که در دیگر سویه های ساکارومیسس مانند *Saccharomyces bayanus*, *Saccharomyces carlsbergensis* و *Saccharomyces oleaginosus* یافت شده است. سویه های پایدار صنعتی که ژن MEL1 را بیان می کند، می توانند تا 8% افزایش در مقدار بیومس داشته باشند.

منابع کربن جایگزین

آب پنیر (Whey)

آب پنیر یک محصول جانبی ضایعاتی صنایع پنیر است که پتانسیل آلودگی بالایی دارد، چرا که مقدار اکسیژن بیولوژیکی مورد نیاز برای تجزیه آن زیاد است. در نتیجه، تجزیه بیولوژیکی محتوی مواد آلی آب پنیر و تبدیل آن به محصولات مفید یک موضوع جالب و قابل توجه است. مهم ترین ماده تشکیل دهنده آب پنیر، لاکتوز است که به وسیله *Kluyveromyces fragilis* و *tis* قابل مصرف می باشد. به هر حال ساکارومیسس سروریه نمی تواند لاکتوز را مصرف کند، چرا که β -گالاکتوزیداز و لاکتوز پرمناز ندارد. سویه های آزمایشگاهی مصرف کننده لاکتوز با استفاده از بیان ژن های LAC4 و LAC12 از *K. lactis* که به ترتیب β -گالاکتوزیداز و لاکتوز پرمناز را رمزبندی می کنند، ساخته شده اند.

- توانایی برای رشد و سنتز آنزیم‌ها و کوآنزیم‌ها در شرایط بی‌هوازی

آداپته شدن با تخمیر مالتوز

در شروع فرآیند تولید نان، مخمر قندهای آزاد موجود در آرد را تخمیر می‌کند. مهم‌ترین این قندها گلوکز، فروکتوز، ساکاروز، مالتوز و گلوکوفرکتان‌ها هستند. وقتی این مواد به اتمام رسیدند، ادامه تخمیر در خمیر نان از طریق فعالیت β -آمیلازهای داخلی و α -آمیلازهای خارجی انجام می‌گیرد. این آنزیم‌ها مالتوز را از گرانول‌های آسیب دیده نشاسته آزاد می‌کنند. اگر چه مقدار قند آزاد موجود در آرد کم است (1-2%)، اما این مقدار به اندازه کافی بالا هست که از طریق سرکوب کاتابولیتی (Catabolite repression)، سنتز آنزیم‌های مصرف‌کننده مالتوز را مهار کند. به این دلیل یک فاز تاخیر در تولید CO_2 وجود خواهد داشت تا زمانی که ژن‌های رمزبندی‌کننده مسیر مصرف مالتوز (α -گلوکوزیداز و مالتوز پرمناز) از سرکوب رهایی یابند و القاء شوند. چندین استراتژی طراحی شده تا از زمان تاخیر جلوگیری کند:

1. قرار دادن ژن‌های α -گلوکوزیداز و مالتوز پرمناز تحت کنترل پیش برنده‌های (Promoters) ساختمانی ژن‌های الکل دهیدروژناز - I و فاکتور ترجمه‌کننده-طول‌کننده-1 α . در این حالت افزایشی در حدود 18% در تولید CO_2 در هنگام وجود گلوکز در محیط گزارش شده است.
2. جدا کردن موتانت‌های سرکوب-کاتابولیت از سویه‌های آزمایشگاهی ساکارومیسیس سرزویه.

مقاومت در برابر انجماد و تحمل فشار اسمزی

مقاومت در برابر انجماد

تا کنون به فیزیولوژی پاسخ به انجماد در ساکارومیسیس سرزویه توجه کمی شده است. سویه‌های خمیرمایه نانوائی دارای مقاومت در برابر انجماد، از منابع طبیعی و کلکسیون‌های کشت مخمر غربال‌گری شده‌اند که این غربال‌گری بر اساس مزیت‌های آن‌ها در توانایی زنده ماندن موفقیت‌آمیز در هنگام سیکل‌های انجماد و ذوب شدن مجدد بوده است. این سویه‌ها همچنین به‌وسیله هیبریداسیون و یا موتاسیون ساخته شده‌اند. مطالعات بر روی خصوصیات مختلف این سویه‌ها باعث شده که وابستگی‌هایی بین مقاومت در برابر انجماد و فاکتورهای سلولی مختلفی مشاهده شود.

تحمل فشار اسمزی

برعکس مطالعات انجام شده درباره مقاومت در برابر انجماد، نحوه پاسخ ساکارومیسیس سرزویه به استرس اسمزی به‌طور گسترده‌ای مشخص شده است. سلول‌های مخمر با تغییرات اسملازیت (Osmolarity) محیط خود را آداپته می‌کنند که این کار با استفاده از تنظیم غشاهای سلول، شار (جریان) آب و یون‌ها و مقدار گلیسرول داخل سلول صورت می‌گیرد. در نتیجه اسملازیت داخل سلولی کنترل می‌شود. استرس اسمزی

که باعث برانگیختن تجمع گلیسرول می‌شود، نیاز به فعالیت نسخه‌برداری‌کننده GPD1 دارد که اولین آنزیم سنتزکننده گلیسرول را رمزبندی می‌کند. این کار از طریق یک مسیر انتقال سیگنال به نام مسیر پاسخ-HOG (High Osmolar Glycerol) (فشار اسمزی بالای گلیسرول HOG) انجام می‌شود.

تجمع گلیسرول همچنین در سطح نفوذپذیری غشاء از میان کانال‌های پروتئینی اختصاصی Fps1p کنترل می‌شود. در تحت شرایط استرس هیپراسموتیک کانال‌های Fps1p سریعاً بسته می‌شود. در نتیجه اجازه می‌دهد تا افزایش سریعی در مقدار گلیسرول داخل سلولی روی دهد. به‌طور معکوس، این کانال در هنگام انتقال به محیط هیپواسموتیک باز می‌شود و باعث آزاد شدن گلیسرول تجمع یافته می‌شود.

استراتژی‌ها برای بهبود دادن توانایی زنده ماندن خمیرمایه نانوائی در خمیر شیرین می‌تواند بر روی متابولیسم گلیسرول متمرکز شود. بنابراین سلول‌های مخمر مهندسی شده که دارای بیان بیش از اندازه ژن GPD1 باشند و یا از نظر کانال Fsp1p ناکارآمد باشند، می‌توانند برای نامزد شدن به‌عنوان ایجادکننده مقدار بالایی از گلیسرول داخل سلولی، ایده‌آل باشند.

مهندسی آنزیم

بیان ترکیب آنزیم‌های زابلناز و آمیلاز قارچی در سویه‌های مخمر نانوائی باعث ایجاد اثر تقویت‌کننده‌ای بر روی پارامترهای کیفیتی خمیر و نان می‌شود که مشابه با حالتی است که افزودن این آنزیم‌ها از طریق منابع خارجی انجام گرفته باشد.

پایان

کاربرد تجاری سویه‌های مخمر نو ترکیب ممکن است با بعضی مشکلات مانند موانع تکنولوژیکی و یا مقبولیت عمومی مواجه باشد. برای مثال بهبود سرعت تولید گاز CO_2 باعث کاهش زمان فرآیند خواهد شد، اما ممکن است باعث تولید مقدار کمتری از ترکیبات معطر (Aroma) در نان شود. کاربرد سویه‌های جدید مخمر نانوائی باید فواید تکنولوژیکی کافی را ارایه دهد تا بتواند مورد قبول واقع شود. این هدف احتمالاً از طریق دست‌کاری چندین ویژگی در مخمر، که تمام نیازهای تکنولوژیکی و پارامترهای کیفیتی مخمر را پوشش دهند، حاصل خواهد شد.

به هر حال، مقاومت مشتریان نسبت به میکروارگانیزم‌های بهبود یافته ژنتیکی مهم‌ترین سد در برابر بهره‌گیری از این مخمرهای نانوائی جدید است. اگر چه استفاده از سویه‌های نو ترکیب برای مصارف غذایی در چندین کشور مورد تایید قرار گرفته است، اما هیچ محصولی که از آن سویه‌ها تولید شده باشد، تا کنون در مکان‌های فروش مشاهده نشده است. با این وجود، این امر واضح است که استفاده از غذاهای بهبود یافته ژنتیکی در دهه‌های آینده اهمیت بیشتری خواهد داشت. ما اعتقاد داریم که فقط نیاز به زمان وجود دارد، قبل از آن که همگان متقاعد شوند که سودمندی این روش‌ها مهم‌تر از ریسک احتمالی آن‌ها است [۲].

منابع

- 1- Walker, G. M. (1998). Yeast Physiology and Biotechnology. John Wiley & sons, Chichester, pp. 300-303.
- 2- Randez-Gil, F., Sanz, P and Prieto, J. O. (1999). Engineering baker's yeast: room for improvement. Tibtech. 17, pp. 237-244.



تهران - خیابان شهید دستگردی - بلاک ۲۷۳ - طبقه همکف - واحد شرقی

۸۸۸۸۰۷۵۴



مشهد - بلوار شهید صارمی - بین صارمی ۲۵ و ۲۷ - بلاک ۱۰۶

۰۵۱ - ۳۸۸۴۸۲۲۲ - ۲۷



اهواز - جاده اهواز آبادان - جاده فرعی کشت و صنعت دعبیل خزاعی
چکب ساختمان مالی اداری دعبیل خزاعی

۰۶۱ - ۳۳۱۳۱۳۱۱

شرکت خمیرمایه و الکل رازی



شرکت خمیرمایه خوزستان

تهران □ خیابان گاندی - خیابان یکم - بلاک ۱۲ - طبقه ۱

۸۶۰۸۶۳۲۴



کیلومتر ۶۷ جاده مشهد - قوچان - شرکت خمیرمایه رضوی

۰۵۱ - ۴۶۱۲۶۶۲۲





زیان‌های استفاده از جوش شیرین در نان

- کاهش ارزش تغذیه‌ای نان
- ایجاد اختلالات گوارشی و یوکی استخوان
- کاهش جذب کلسیم، فسفر، آهن و روی در بدن
- ایجاد طعم بد و بیاتی سریع در نان



مزایای استفاده از خمیرمایه در نان

- حاوی انواع ویتامین‌ها و پروتئین‌های مفید
- کمک به جذب مواد مغذی موجود در آرد
- ایجاد عطر و طعم خوش در نان
- ماندگاری بالای نان

چند توصیه در رابطه با خرید و مصرف نان

- نان تهیه شده از آرد دارای سبوس (نان تیره) ارزش غذایی بالایی دارد. سبوس باعث کاهش جذب کلسترول و قندهای ساده و بهبود عملکرد دستگاه گوارش می‌شود. (آرد سبوس‌دار صرفاً در کارخانه آرد تولید می‌شود و نباید سبوس را در واحد نانواپی به آرد اضافه کرد).
- سوختگی و برشته‌گی بیش از حد نان، موجب ایجاد ترکیبات سمی در نان می‌شود و سلامت مصرف‌کننده را به خطر می‌اندازد.
- هنگام خرید نان آن را در پارچه تمیز قرار داده و به منزل ببرید؛ استفاده از نایلکس و روزنامه توصیه نمی‌شود.
- نان را به مقدار نیاز خریداری کنید زیرا خرید بیش از اندازه باعث بیاتی، کپک زدن و دورریز نان می‌گردد.
- هنگام انتقال نان از قرار دادن آن در کنار سبزی و میوه‌های نشسته به شدت خودداری کنید.
- از نانواپی‌هایی نان بخرید که ضوابط بهداشتی فردی و عمومی را رعایت می‌کنند.
- از خرید نان‌های بسته‌بندی شده بدون مجوز خودداری کنید.
- نان شور و پر نمک باعث بروز فشار خون می‌گردد.



دفتر بهبود تغذیه جامعه
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و
صنایع غذایی کشور



سازمان غذا و دارو
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران
مرکز پژوهش‌های نظارت و روابط عمومی