

خمیرمایه ایران

نشریه خبری - تخصصی

سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه ایران



زیر نظر :
دبیر سنديکا: مهندس مجيد پارسايي

تحريره :
مهندس كاوه احرار

گرافيست و صفحه آرا :
مهندس امين عارفنيا

مشاورين علمي اين شماره :
احسان... اژدري
جعفر قلي جعفري
رحمان باقريان
سيدرضا محمودزاده
مريم شمعریز

با تشكر از كلييه عزيزاني كه ما را
در تهيه اين شماره ياري نمودند.



عضو:

اتاق بازرگاني، صنايع، معادن و كشاورزي ايران



نشاني: تهران - خيابان سعادت آباد
پايين تر از نيایش - خيابان سي و يكم
پلاک ۱۶ - طبقه اول - واحد ۲
تلفن: ۸۸۶۸۳۹۰۹ تلفکس: ۸۸۶۸۳۷۴۵
<http://www.iranyeast.com>
E-mail : iran_yps@yahoo.com

آنچه در این شماره می خوانیم:

- ۳ سرمقاله
- ۴ اخبار سنديکا
- ۸ گزارش (بررسی واردات خمیرمایه خشک از چین)
- ۱۰ در استانها
- ۱۲ با رسانهها
- ۲۰ مقاله (غنی سازی مخمر با آهن و روی - قسمت دوم)
- ۲۲ گزارش (تولید و صادرات خمیرمایه در سال ۱۳۹۷)

به آگاهی خوانندگان گرامی می رسانییم نظر به این که مطالب، آمار و ارقام و نقطه نظرهای گوناگون که در مقاله ها و گزارش های نشریه خمیرمایه ایران ارایه می شود، آرا و دیدگاه های نویسنده و یا مترجم آن مقاله است، امکان دارد با خطمشی نشریه خمیرمایه ایران همخوانی نداشته باشد. از این رو از خوانندگان نکته سنج درخواست می کنیم 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 می باشد.

با سپاس فراوان

تحریریه نشریه خمیرمایه ایران



آمادگی کامل تولیدکنندگان خمیرمایه برای تامین نیاز کشور

صنعت خمیرمایه صنعتی است که در تولید نان سالم و ارتقای سطح تغذیه مردم نقش اساسی دارد و دست اندرکاران این صنعت تاکنون سعی کرده‌اند در مسیر سیاستگذاری مسوولین در جهت حمایت از سلامت جامعه گام بردارند. خوشبختانه با تلاش‌های زیاد صورت گرفته، این ماده مغذی هم‌اکنون جایگاه خود را پیدا کرده و خواص متعدد آن بیش از پیش شناخته شده است. ما افتخار می‌کنیم که صنعتی در خدمت سلامت جامعه هستیم و محصولاتمان به‌طور مستقیم با امنیت غذایی و بهبود کیفیت خوراک مردم در ارتباط است و همواره سعی بر این داریم که با ارتقای کیفیت تولیداتمان در جهت بهبود تغذیه جامعه مشارکت کنیم.

در این راستا، اقدام مثبت کارگروه آرد و نان کشور در تدوین ساز و کار و برنامه‌ای که نانوایان کل کشور دسترسی به خمیرمایه داشته باشند و سهمیه‌ای ثابت برای هر شهرستان در نظر گرفته شود، اقدامی بسیار مثبت بوده که توزیع عادلانه خمیرمایه را برای نانوایان کل کشور تسهیل می‌کند و گامی در جهت حذف بازار سیاه و واسطه‌گری بوده و رسیدن خمیرمایه با قیمت واقعی به دست مصرف‌کننده را میسر می‌سازد. صنعت خمیرمایه نیز با تمام توان خود در این طرح شرکت داشته و پس از این نیز همراهی خواهد داشت.

اما تلاش ما در این راه پر فراز و نشیب با چالش‌هایی همراه بوده که از جمله مهم‌ترین آن‌ها، تامین ماده اولیه خمیرمایه است. صنعت خمیرمایه از ماده اولیه تولید شده در صنایع دیگری استفاده می‌کند که هرگونه مشکلی در تولیدات آنان، بر تولید خمیرمایه نیز تاثیر خواهد گذاشت. برای مثال بحث اخیر کمبود و تلاطم قیمت مواد اولیه، موردی است که بر قیمت خمیرمایه نیز تاثیر گذاشت و مشکلات زیادی را برای تولیدکنندگان به‌وجود آورد. دست‌اندرکاران این صنعت خود را ملزم به تولید محصولات خود با بهترین کیفیت ممکن می‌دانند ولی این در شرایطی است که ماده اولیه در دسترس باشد تا به نحو احسن و به دور از دغدغه به تولید پرداخته شود. در این راه حمایت‌های دولت نیز مورد نیاز است تا با نظارت بر قیمت مواد اولیه و کنترل آن در حد معقول از بروز مشکلات بیشتر در بخش تولید جلوگیری کند.

امیدواریم با برنامه‌ریزی دقیق و حمایت‌های لازم، روش جدید توزیع خمیرمایه به بهترین نحو ممکن باعث دسترسی کلیه نانوایان کشور به این ماده ارزشمند شده و دغدغه قدیمی مصرف جوش شیرین و پاپین بودن کیفیت نان به کمترین حد خود برسد. ما نیز همچنان که اشاره شد، با تمام توان سهم خود را در این راه ایفا خواهیم کرد.

برای سومین سال متوالی؛ شرکت خمیرمایه رضوی به عنوان برند شایسته تقدیر خراسان رضوی برگزیده شد



شرکت خمیرمایه رضوی برای سومین سال متوالی به عنوان برند شایسته تقدیر خراسان رضوی برگزیده شد. به گزارش آستان نیوز، این موفقیت در هفتمین دوره همایش برندینگ و تجلیل از نشان های تجاری استان خراسان رضوی که توسط انجمن مدیران صنایع برگزار شده، توسط این شرکت کسب شده است. در این مراسم که با حضور علیرضا رزم حسینی؛ استاندار خراسان رضوی و مدیران استانی برگزار شد، از واحدهای نمونه در حوزه برندینگ تقدیر به عمل آمد.



حضور شرکت خمیرمایه و الکل رازی در نمایشگاه ایران آگرو فود ۲۰۱۹

بیست و ششمین نمایشگاه بین المللی صنایع کشاورزی، مواد غذایی، ماشین آلات و صنایع وابسته - ایران آگرو فود ۲۰۱۹ از تاریخ ۲۸ تا ۳۱ خرداد ماه ۱۳۹۸ در محل دائمی نمایشگاه های بین المللی تهران برگزار گردید. شرکت خمیرمایه و الکل رازی همچون سنوات گذشته در جهت جذب بازارهای داخلی و برون مرزی حضوری فعال در این نمایشگاه داشت.



قیمت های مصوب فروش انواع خمیرمایه نانویی در سال ۱۳۹۸

قیمت های مصوب فروش انواع خمیرمایه از تاریخ ۱۳۹۸/۰۲/۰۱ به ازای هر کیلوگرم تحویل درب کارخانه به شرح ذیل می باشد:

قیمت (ریال)	نوع محصول
۱۶۵,۰۰۰	خمیرمایه خشک فوری
۶۶,۳۰۰	خمیرمایه تر (تازه)

رعایت قیمت های فروش مصوب برای تمام واحدهای تولیدکننده خمیرمایه ایران الزامیست. در ضمن قیمت انواع خمیرمایه تولیدی با بسته بندی های خاص می تواند بالاتر از قیمت های مصوب تعیین گردد.

سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه ایران



دبیر سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه خبر داد:

با پیشنهاد واردات ملاس با ارزش نیمایی موافقت شد

مهندس مجید پارسایی اظهار کرد: پیشنهاد واردات ملاس و تغییر گروه کالایی این محصول از ۴ به ۲، به وزارت صنعت، معدن و تجارت داده شد و در کمیسیونی متشکل از معاونان وزارتخانه مرتبط، مطرح گردید که خوشبختانه در نهایت با واردات ملاس به کشور با ارزش نیمایی موافقت شد.

دبیر سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه در گفت‌وگو با غلات نیوز خاطر نشان کرد: از اواسط پاییز ۹۷، به دلیل بارندگی‌های مستمر، برداشت نیشکر صورت نگرفت و متعاقباً تولید ملاس متوقف شد که این مساله تولیدکنندگان خمیرمایه را دچار مشکل کرد.



پارسایی ادامه داد: در واقع آن چه باید در بخش نیشکر از بابت تامین نیاز تولیدکنندگان خمیرمایه مهیا می‌شد، مقدار ۲۵۰ هزار تن بود که متأسفانه به بازار تزریق نشد و واحدهای خمیرمایه با مشکل تامین مواد اولیه روبه‌رو شدند. وی افزود: خوشبختانه با توجه به موافقت واردات ملاس با ارزش نیمایی، قطعاً در آینده نزدیک مشکل تامین ملاس و نیز کمبود خمیرمایه در بازار رفع خواهد شد.

بازدید دکتر کلانتری از اولین کارخانه بازیابی گاز بیو دی اکسید کربن کشور در خوزستان



دکتر عیسی کلانتری رییس سازمان حفاظت محیط زیست به همراه جمعی از مسوولان خوزستان از روند اجرایی احداث کارخانه استحصال گاز Bio CO₂ از خمیرمایه در شرکت نیشکر دعبل خزاعی در خوزستان دیدن کرد.



مدیرعامل شرکت خمیرمایه و الکل رازی در این باره گفت: این کارخانه با هدف اجرای پروتکل کیوتو و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و مکانیسم توسعه پاک برای جلوگیری از گرمایش جهانی و به حداقل رسانی گازهای آلاینده زیست‌محیطی، تا

۲ ماه آینده در شرکت خمیرمایه و الکل رازی به بهره‌برداری می‌رسد.

مهندس علی احتشامی افزود: راه‌اندازی کارخانه بازیابی گاز بیو دی اکسید کربن شرکت خمیرمایه و الکل رازی گامی موثر در راستای دستیابی به صنعت سبز و تکمیل زنجیره تولید و ایجاد ارزش افزوده است.

وی گفت: جلوگیری از ورود یک هزار کیلوگرم بر ساعت گاز دی‌اکسید کربن به جو، کاهش میزان قابل توجه انتشار گازهای گلخانه‌ای، کاهش مصرف انرژی‌های تجدیدناپذیر، صرفه‌جویی در مصرف سوخت و کاهش آلودگی هوا از دیگر تأثیرات زیست‌محیطی بهره‌برداری از این کارخانه در خوزستان است.

احتشامی بیان کرد: این کارخانه معادل ۳۲۷ هزار و ۲۷۲ تعداد درخت در سال در راستای کاهش انتشار گاز دی‌اکسید کربن به یاری محیط زیست منطقه می‌آید؛ هر درخت در سال توانایی جذب حدود ۲۲ کیلوگرم دی‌اکسید کربن دارد.

وی گفت: از سال ۱۳۹۵ با تامین قطعات و تجهیزات ثابت و دوار و ادوات و ابزار دقیق پیشرفته، نصب و راه‌اندازی خط تولید، نسبت به جمع‌آوری گاز بیو دی‌اکسید کربن حاصل از فرآیند زیستی بخش تخمیر کارخانه اقدام و نخستین کارخانه بازیابی گاز Bio CO₂ در کشور با ظرفیت خالص‌سازی یک هزار کیلوگرم بر ساعت، آماده بهره‌برداری و عرضه محصول جدید است. وی ادامه داد: واحد تولید گاز بیو دی اکسید کربن نخستین کارخانه به روش تخمیر است. وی افزود: با بازیابی و عرضه دی اکسید کربن تولید شده در این کارخانجات می‌توان از مصرف سوخت‌های فسیلی یا مواد معدنی برای تولید این گاز جلوگیری و به میزان قابل توجهی از نشر گازهای گلخانه‌ای جلوگیری و باعث بهبود شرایط محیط زیست شد.

مدیرعامل شرکت خمیرمایه و الکل رازی ادامه داد: در این کارخانه‌ها بخشی از کربن موجود در مواد قندی در اثر فعالیت میکروارگانیسم‌های مورد استفاده در فرآیند تولید، به گاز دی‌اکسید کربن تبدیل می‌شود.

وی بیان کرد: گاز CO₂ از فرآیند تخمیر استحصال می‌شود و بدین لحاظ در رده‌های غذایی قرار می‌گیرد که در صنایع مختلف از جمله صنایع غذایی و تولید نوشابه، صنایع پزشکی، دارویی، صنایع قند و شکر، صنایع نوین کشاورزی و بیولوژیکی، صنایع فلزی و ریخته‌گری و صنایع نفت و ... کاربرد فراوان دارد.

مهندس علی احتشامی،
به عضویت کمیسیون
بازرگانی داخلی اتاق
بازرگانی صنایع و معادن
ایران درآمد.



پس از انتخابات اخیر
اتاق بازرگانی ایران، اعضای
کمیسیون‌های مختلف این
اتاق مشخص گردیدند که

مهندس علی احتشامی؛ عضو هیات‌مدیره سندیکای
تولیدکنندگان خمیرمایه ایران و مدیرعامل شرکت
خمیرمایه و الکل رازی به عضویت کمیسیون بازرگانی
داخلی این اتاق درآمد.

گفتنی است مهندس احتشامی از سال ۱۳۹۴
نماینده صنعت خمیرمایه در هیات نمایندگان
اتاق بازرگانی ایران می‌باشد.

عضویت نماینده سندیکا در کمیسیون بازرگانی داخلی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران

دوازدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت غلات، آرد و نان The 12th International Grain, Flour & Bakery Industry Exhibition

IBEX 2019

13-16 September, 2019
Tehran Int'l Permanent Fairground
مکان: محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران
۲۲-۲۴ شهریور ماه ۱۳۹۸

دوازدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت غلات، آرد و نان IBEX 2019 از تاریخ ۲۲ تا ۲۵ شهریور ماه ۱۳۹۸ در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران در فضای تحت پوشش ۱۶۰۰۰ متر مربع توسط گروه تجارت اطلاعات کوشا (ITG) برگزار می‌شود. فرهنگ‌سازی و اصلاح الگوی تولید و مصرف غلات، آرد و نان، افزایش سطح فعالیت‌های تجاری و سرمایه‌گذاری در صنعت غلات، آرد و نان، حرکت سازمان یافته در بخش خصوصی در زنجیره تولید و تامین مواد اولیه تولید نان، بستر سازی لازم جهت ارایه حداکثری ظرفیت‌ها و توانمندی‌های شرکت‌های داخلی در عرصه ماشین‌آلات صنایع مرتبط با صنعت غلات، آرد و نان، ایجاد بستر تعامل و همکاری‌های بیشتر در صنعت آرد و نان کشور و ایجاد بستر صادراتی در راستای حمایت از تولید داخلی از جمله مهم‌ترین اهداف برگزاری این نمایشگاه است.

تولیدکنندگان نان صنعتی، سازندگان ماشین‌آلات نان، تولیدکنندگان آرد، سازندگان ماشین‌آلات آردسازی، تولیدکنندگان خمیرمایه و بهبوددهنده، صنایع کشاورزی غلات مرتبط، سازندگان سیلو، تولیدکنندگان تجهیزات آزمایشگاهی مرتبط، تولیدکنندگان دکوراسیون مرتبط، تولیدکنندگان امولسیفایرهای خوراکی، تولیدکنندگان لباس کار مرتبط، تولیدکنندگان صبحانه غلات، تولیدکنندگان آزیم‌های مصرفی در صنایع غذایی، صنایع بسته‌بندی، مشاوران صنعت آرد و نان، تجهیزات مربوط به کاشت، داشت و برداشت غلات، تولیدکنندگان قهوه و غلات افزودنی و تولیدکنندگان غلات، صنایع کترینگ مربوط به صنعت آرد و نان از جمله فعالانی هستند که می‌توانند در این نمایشگاه حضور داشته باشند.

برای کسب اطلاعات بیشتر و شرکت در این نمایشگاه می‌توانید به آدرس وب سایت www.ibex.ir مراجعه و یا با شماره ۰۲۱-۸۸۰۷۰۸۳۳ تماس حاصل نمایید.

شرکت خمیرمایه و الکل رازی در غرفه ۱۸-۴۰ سالن ۴۰A حضور خواهد داشت.





خمیرمایه رضوی
Razavi Yeast Co

انتقال وجوه ارزی صادراتی و تغییر قوانین، مهم‌ترین مشکل در بخش صادرات است

مدیرعامل شرکت خمیرمایه رضوی گفت: سخت شدن انتقال وجوه صادراتی و تغییر مقررات، مهم‌ترین مشکل در بخش صادرات این صنعت است. دکنتر احسان اژدري در گفت‌وگو با خبرنگار آستان نیوز بیان کرد: مشکلات عدیده برگشت ارز و تغییر سیاست‌ها و قوانین بخشنامه‌های بعضاً متناقض در سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ در مقایسه با سال‌های قبل و عدم شفافیت و ثبات در مقررات ارزی و همچنین پایین بودن نرخ فروش ارز در سامانه نیما، صادرات را سخت کرده است و همین امر باعث شده تا هزینه صادرات کالا و انتقال پول افزایش یابد و مزیت صادرات در حوزه خمیرمایه کم شود. وی ادامه داد: از سوی مراجع ذیربط اعلام شده تا فروش ۳۰ درصد ارز صادراتی را در قبال واردات انجام دهیم، اما شناسایی واردکنندگان کالا و توافق فروش ارز برای شرکت‌ها دشوار است، از طرفی ۵۰ درصد ارز باید به صورت نیمایی برگردد که با قیمت آزاد ارز اختلاف داشته است و توجیه فروش ندارد. مدیرعامل خمیرمایه رضوی افزود: این شرکت با تمام مشکلات موجود تلاش کرده تا بازارهای صادراتی خود را حفظ کند و ارز را در سامانه بانک مرکزی عرضه کند. از ابتدای سال جاری، خمیرمایه خشک رضوی به کشورهای افغانستان، پاکستان، هندوستان، گرجستان، لبنان، عراق، دوبی، تاجیکستان، ارمنستان و سوریه صادر شده است.

وی درباره برنامه‌های در دستور کار این شرکت برای دریافت نشان‌های ویژه استاندارد و کیفیت از سازمان‌های ذیصلاح با هدف گسترش صادرات گفت: محصول تولیدی این شرکت، استانداردها و گواهی‌های لازم برای بازارهای هدف خارجی را پوشش می‌دهد.

اژدري ادامه داد: بدین منظور، نشان حلال و ایزو در سطح بین‌المللی اخذ شده است و محصول تولیدی توسط انسیتو برلین کنترل می‌شود که اکنون نیز پیگیر تمدید آن هستیم. وی تأکید کرد: با توجه به کمبود فعلی خمیرمایه در کشور، اولویت تأمین بازار داخلی است و درصدد هستیم بازارهای جدیدی پیدا کنیم. اژدري با بیان این‌که مهم‌ترین موانع صادرات، بخشنامه‌های متفاوت صادره از ابتدای سال ۱۳۹۷ تا کنون است، افزود: با توجه به مشکلات مذکور، پایین بودن نرخ خرید در سامانه نیما، تغییر روش در سال جاری برای برگشت ارز حاصل از صادرات و همچنین صادرات در قبال واردات، این امر برای شرکت‌ها عملی نیست.

شرکت خمیرمایه رضوی عنوان واحد نمونه صنعتی خراسان رضوی را کسب کرد

مدیرعامل شرکت خمیرمایه رضوی از کسب عنوان واحد نمونه صنعتی استان خراسان رضوی توسط این شرکت در سال جاری خبر داد. احسان اژدري در گفت‌وگو با آستان نیوز بیان کرد: این شرکت موفق شده است این موفقیت را برای سومین سال متوالی به‌دست آورد. وی ادامه داد: همچنین این شرکت به‌عنوان یکی از نمایندگان معرفی شده استان خراسان برای واحد نمونه کشوری معرفی شده است.

مدیرعامل شرکت خمیرمایه رضوی با اشاره به ملاک‌های انتخاب واحد نمونه صنعتی استان تصریح کرد: وضعیت مناسب تولید با حداکثر ظرفیت و همچنین صادرات و فروش مناسب داخلی با بالاترین درصد رشد در شاخص‌های مالی از جمله این موارد به شمار می‌رود. وی ادامه داد: علاوه بر این، می‌توان رشد شاخص‌های منابع انسانی و رضایت‌مندی مشتریان را نام برد که این شرکت شرایط بسیاری در تمامی موارد مذکور داشته است.

اژدري تأکید کرد: شرکت خمیرمایه رضوی توانسته است این موفقیت را در بین ۶ هزار واحد صنعتی فعال در سطح استان کسب کند.

وی حفظ و تداوم موفقیت در ۳ سال متوالی را یکی از نکات درخور توجه این شرکت عنوان کرد و افزود: شرکت خمیرمایه رضوی تمامی عناوین نمونه همچون برند برتر، نمونه استانی اداره رفاه و تعاون، نمونه دانشگاه علوم پزشکی خراسان، نمونه استانی اقتصاد مقاومتی و ... را در کارنامه خود ثبت کرده است.



بررسی واردات خمیرمایه خشک از کشور چین به همراه آنالیز قیمت و کیفیت

احسان ... اژدری^۱، جعفرقلی جعفری^۲، رحمان باقریان^۳، سیدرضا محمودزاده^۴

۲ - کارشناس ارشد مهندسی شیمی، شرکت خمیرمایه رضوی
۴ - کارشناس ارشد مهندسی صنایع غذایی، شرکت خمیرمایه رضوی

۱ - دکتری مدیریت DBA، شرکت خمیرمایه رضوی
۳ - کارشناس ارشد مهندسی صنایع غذایی، شرکت خمیرمایه رضوی

چکیده

در این مقاله سعی گردیده است بر اساس نیاز بازار داخلی به تامین خمیرمایه به دلیل کاهش تولید و عرضه این محصول توسط کارخانه‌های تولید خمیرمایه در کشور به دلیل افزایش قیمت ملاس و دیگر مواد اولیه مورد نیاز این صنعت، شرایط واردات خمیرمایه از کشور چین بررسی گردد و در این خصوص قوانین، الزامات، فرایند اخذ مجوز ترخیص کالا از سازمان غذا و دارو، بهای تمام شده خمیرمایه درب کارخانه و قیمت نهایی از لحاظ توجیه‌پذیری اقتصادی بررسی گردید.

مقدمه

با توجه به افزایش قیمت ملاس به دلایلی چون، خشکسالی‌های اخیر و کاهش سطح کشت چغندر قند و در نتیجه آن کاهش تولید ملاس چغندری، شرایط نامناسب جوی در جنوب کشور و کاهش برداشت نیشکر و عدم امکان بهره‌برداری مناسب از کارخانه‌های نیشکری و در نتیجه آن کاهش تولید ملاس نیشکری، تمایل فراوان به صادرات ملاس به دلیل افزایش نرخ دلار، هزینه بالای حمل از غرب به شرکت‌های شرق کشور و همچنین عدم افزایش قیمت خمیرمایه تولیدی کارخانه‌ها برابر با افزایش نرخ تورم ایجاد شده در مواد اولیه به خصوص ملاس که منجر به کاهش تولید محصول این کارخانه‌ها و باعث کاهش محصول خمیرمایه در بازار و ایجاد بازار سیاه و در نتیجه ایجاد مشکل برای نانوایان گردیده است، لذا برای جبران این کسری محصول خمیرمایه در بازار داخل، صحبت از تامین این کسری توسط واردات خمیرمایه از بازار جهانی می‌شود. در این مقاله سعی گردید با توجه به پتانسیل بالای کشور چین به عنوان یکی از تولیدکنندگان و صادرکنندگان بزرگ خمیرمایه در جهان و همچنین با توجه به روابط خوب تجاری فی‌مابین، شرایط واردات خمیرمایه از این کشور را مورد بررسی اجمالی قرار دهیم.

جدول شماره ۱

Heading, Subheading No.	Description	ملاحظات	نرخ ترجیحی	SIQ	محدودیت	نوع کالا	شماره تعرفه
21 02	Yeasts (active or inactive); other single-cell micro-organism, dead (but not including vaccines of heading 30.02); prepared baking powders.					مخمیرمایه (فعال یا غیرفعال)، سایر موجودات درهسته تک سلولی مرده (بدون استثنای واکسن‌های شماره ۳۰۰۲) پودرهای آماده (Baking powder)	۹۹ ۰۹
2102 10 00	- Active yeasts			Kg	10	- مخمرهای فعال	۹۹ ۰۹ ۱۰
2102 20 00	- Inactive yeasts; other single-cell micro-organisms, dead			Kg	5	- مخمرهای غیرفعال سایر موجودات درهسته تک سلولی مرده	۹۹ ۰۹ ۲۰

جدول شماره ۲ - گروه کالایی ابلاغی ۱۶ مرداد ۱۳۹۷

ردیف	شماره تعرفه	نوع کالا	گروه کالایی
۱۱۲۳	۲۱۰۲۱۰۰۰	- مخمرهای فعال	۳

اطلاعات پایه مورد نیاز در واردات خمیرمایه:

در لیست ۱۳۳۹ کالای ممنوعه وارداتی موضوع بخشنامه شماره ۸۲۵۶۷/۶۰ مورخ ۱۳۹۷/۳/۳۰ وزارت صنعت، معدن و تجارت از ممنوعیت واردات مخمرها نامی برده نشده است. شماره تعرفه و حقوق ورودی بر اساس کتاب مقررات صادرات و واردات سال ۱۳۹۷ به شرح روبه‌رو می‌باشد:

اطلاعات و استعلامات قیمت محصول خمیرمایه و هزینه حمل و نقل جهت واردات خمیرمایه از چین

در جدول زیر لیست ۱۰ کشور با بیشترین واردات مخمرهای فعال با تعرفه ۲۱۰۲۱۰۰۰ از کشور چین بر اساس تناژ آورده شده است.

جدول شماره ۳



جدول شماره ۴

Bilateral 8 Digits	Importers	2016	2017	2018
		Exported quantity, Tons	Exported quantity, Tons	Exported quantity, Tons
	World	103.093	106.504	95.973
+	Philippines	9.473	9.817	9.418
+	Sudan	6.045	8.793	9.311
+	Nigeria	6.631	10.376	8.283
+	Indonesia	5.133	4.693	5.664
+	Brazil	6.573	5.553	4.928
+	Bangladesh	3.787	3.591	4.209
+	India	3.963	3.720	4.137
+	Iraq	7.735	7.478	3.162
+	Korea, Republic of	3.030	3.159	3.059
+	Yemen	2.635	2.216	2.809

جدول شماره ۵

مقدار بارگیری در کانتینر بر اساس وزن بسته بندی			
Package	Bags/carton	CTNS/20'ft	Tons/20'ft
20kgs	20kgs x 1bag/carton	875	17.5
10kgs	10kgs x 1bag/carton	1800	18
5kgs	5kgs x 4bags/carton	900	18
600g	500g x 20bags/carton	1800	18

جدول شماره ۶

هزینه حمل بار از بندر جنوب به کارخانه (خمیرمایه رضوی)			
ردیف	بندر مبدا	نوع وسیله	مسافت
۱	بندر عباس	تریلر - کانتینرر نیپهای	۱۴۵۳ کیلومتر
		تریلر - بغل‌دار ثابت چادری (ترانزیت)	۲۷۰ دلار
۲	چابهار	تریلر - بغل‌دار بازشو چادری (ترانزیت)	۱۴۵۳ کیلومتر
		تریلر - کانتینرر نیپهای	۲۴۶ کیلومتر
		تریلر - بغل‌دار ثابت چادری (ترانزیت)	۲۳۵ دلار
		تریلر - بغل‌دار بازشو چادری (ترانزیت)	۳۵۰ دلار

جدول شماره ۷

قیمت‌های استعلام شده جهت خمیرمایه (Low Sugar)							
ردیف	کشور	نام برند	نام شرکت	نوع بسته‌بندی	مشخصات Fermenting Power/Moisture	قیمت	تأمین کننده
۱	چین	Xinghe brand, or customized brand	Dalian Xinghe yeast co.,Ltd	20 kg/bag	650ml/h~730ml/h (Average720ml/h)	\$1620/ton FOB Dalian	چین
۲	چین	Double Star Baker	FOSHAN CENG CENG GAO FOOD CO., LTD	10 kg/bag	715ml/h Moisture %=4.8	\$1865/ton CNF Iran Bandar Abbas	چین
۳	چین	Best Baker	Hangzhou Yeastar Biotech CO.,Ltd	10 kg/Carton	680ml/h Moisture %=5.1	\$205/ton CFR Bandar Abbas	چین
۴	چین	MIGO, or customized brand	DALIAN JUST-LONG IMP & EXP CO., LTD	10 kg/Carton	750ml/h Moisture %=4.8	\$1866/MT FOB Dalian	چین
۵	چین	MIGO, or customized brand	DALIAN JUST-LONG IMP & EXP CO., LTD	20 kg/Carton	750ml/h Moisture %=4.8	\$1826/MT FOB Dalian	چین
۶	چین	MIGO, or customized brand	DALIAN JUST-LONG IMP & EXP CO., LTD	10 kg/Carton	750ml/h Moisture %=4.8	\$1975/MT CNF Bandar Abbas	چین
۷	چین	MIGO, or customized brand	DALIAN JUST-LONG IMP & EXP CO., LTD	20 kg/Carton	750ml/h Moisture %=4.8	\$1935/MT CNF Bandar Abbas	چین
۸	چین	VERA, Magic	HezeAbin Native Produce Import And Export Co., Ltd	10 kg/bag	Moisture %=5~7	\$1850/ MT FOB Qingdao	چین

جدول شماره ۸

نام شرکت	قیمت \$ / تن	هزینه حمل دریایی \$ / تن	هزینه حمل 10% + 10% کمرک	حدود قیمت تمام شده هر تن در خروج از گمرک ایران	هزینه حمل زمینی هر تن از بندرعباس به کارخانه \$	قیمت نهایی تحویل درب کارخانه به دلار
Dalian Xinghe yeast co.,Ltd	\$1620/ ton FOB Dalian	\$87.5	\$324	1620 + 324 = 1944 + 87.5 = \$2031.5	\$21.5	2053 دلار/تن
FOSHAN CENG CENG GAO FOOD CO., LTD	\$1865/ton CNF Iran Bandar Abbas	-	\$355.5	1865 + 355.5 = \$2220.5	\$21.5	2242 دلار/تن
Hangzhou Yeastar Biotech CO.,Ltd	\$205/ ton CFR Bandar Abbas	-	\$392.5	2050 + 392.5 = \$2442.5	\$21.5	2464 دلار/تن
DALIAN JUSTLONG IMP & EXP CO.,LTD	\$1866/ MT FOB Dalian	\$87.5	\$373	1866 + 373 = 2239 + 87.5 = \$2326.5	\$21.5	2348 دلار/تن
DALIAN JUSTLONG IMP & EXP CO.,LTD	\$1826/ MT FOB Dalian	\$87.5	\$365	1826 + 365 = 2191 + 87.5 = \$2278.5	\$21.5	2300 دلار/تن
DALIAN JUSTLONG IMP & EXP CO.,LTD	\$1975/ MT CNF Bandar Abbas	-	\$377.5	1975 + 377.5 = \$2352.5	\$21.5	2374 دلار/تن
DALIAN JUSTLONG IMP & EXP CO.,LTD	\$1835/ MT CNF Bandar Abbas	-	\$369.5	1935 + 369.5 = \$2304.5	\$21.5	2326 دلار/تن
HezeAbin Native Produce Import And Export Co., Ltd	\$1850/ MT FOB Qingdao	\$87.5	\$370	1850 + 370 = 2220 + 87.5 = \$2307.5	\$21.5	2329 دلار/تن

در جدول شماره ۷ استعلام قیمت‌های خمیرمایه شرکت‌های تولیدکننده در چین به صورت مکاتبه‌ای جهت خمیرمایه (low sugar) با بسته‌بندی ۱۰ یا ۲۰ کیلوگرمی درج گردیده است. پس از استعلام قیمت محصول خمیرمایه و همچنین استعلام هزینه حمل و نقل دریایی و زمینی و عوارض گمرکی، قیمت تمام شده درب کارخانه بر اساس دلار محاسبه و در جدول شماره ۸ لحاظ گردید.

نتیجه‌گیری کلی

با توجه به قیمت‌های استعلام شده خمیرمایه خشک وارداتی از کشور چین، حداقل قیمت (۲۰۵۳ دلار برای یک تن) با احتساب میانگین ارز نیما (۱۱۰۰۰ تومان)، تحویل درب کارخانه (خمیرمایه رضوی) برای هر کیلوگرم ۲۲۵۸۳ تومان و با احتساب میانگین ارز آزاد (۱۳۰۰۰ تومان)، تحویل درب کارخانه برای هر کیلوگرم ۲۶۶۸۹ تومان می‌باشد. با توجه به فروش خمیرمایه خشک در بازار داخلی از قرار هر کیلوگرم ۱۶۵۰۰ تومان، واردات خمیرمایه در حال حاضر مقرون به صرفه نبوده و تنها در صورتی که فروش خمیرمایه در بازار داخلی به کیلویی ۲۳۰۰۰ تومان با احتساب واردات و با ارزش نیمایی و کیلویی ۲۷۰۰۰ تومان با احتساب واردات با ارزش آزاد و بالاتر برسد از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه خواهد بود.

فرآیند اخذ مجوز ترخیص از سازمان غذا و دارو



فرآیند ترخیص کالاهای وارداتی از زمان ثبت سفارش





در استان‌ها

معاون امور عمرانی فرماندار خلخال گفت: افت کیفیت نان در خلخال به‌ویژه در روزهای اخیر زیاد شده و به دغدغه شهروندان تبدیل شده است. به گزارش ایرنا، رضوان صادقی در جلسه کارگروه ساماندهی آرد و نان خلخال افزود: کاهش کیفیت نان همراه با کم‌فروشی و کوچک شدن نان‌های پخت شده در نانوائی‌های دولتی و آزادپز در ۲ ماه گذشته موجب نارضایتی مردم از وضعیت نان تولیدی منطقه شده است. وی اظهار داشت: اجرا نشدن مصوبات جلسات کارگروه ساماندهی آرد و نان از جمله کوتاهی در تهیه و نصب تابلوی معرفی نوع پخت، ساعات کار و وزن چانه نان از سوی اتحادیه نانوائیان، عدم درج تخلفات نانوائی‌ها از سوی گروه‌های بازرسی و نظارت در برگه تخلفات نانوائیان و ضعف برخورد با تخلفات صنف نانوائی‌ها از جمله عوامل افت کیفیت و کمیت نان در این شهرستان است. او بیان کرد وظایف هر یک از دستگاه‌های نظارتی، بازرسی و بهداشتی در نحوه برخورد با تخلفات نانوائی برای هر یک از دستگاه‌های اجرایی این کارگروه به صراحت روشن است. علی‌ملکی، مسوول واحد مهندسی بهداشت محیط دانشکده علوم پزشکی خلخال نیز در این جلسه از افزایش تخلفات بهداشتی در بین نانوائیان خبر داد و گفت: اگر در گذشته عدم استفاده از روپوش و کلاه و استفاده از جوش شیرین در تهیه خمیر نان معدود تخلفات بهداشتی موجود نانوائیان محسوب می‌شد، این روزها به‌دلیل الگ نشدن آرد، اشیایی همچون آدامس، نایلون و کاغذ در نان پخت شده مشاهده می‌شود. او اظهار داشت: اضافه کردن سبوس غیرمعارف از سوی نانوائیان لواش پز، عدم رعایت موازین بهداشتی از سوی سنگی‌ها و سایر مواردی که با بهداشت عمومی ارتباط مستقیم دارند، از سایر تخلفات بهداشتی نانوائی‌های این شهرستان است که تذکر و یا اعمال جرایم نقدی جوابگوی این تخلفات نیست. بابک مرسلی، رییس اداره تعزیرات حکومتی خلخال نیز در این جلسه با اشاره به افزایش تخلفات نان در این شهرستان از جمله افت کیفیت و کمیت نان پخت شده در نانوائی‌های چند منظوره خواستار افزایش بازرسی از نانوائی‌ها شد.



محمدحسین دریسی اظهار کرد: نمک بیش از اندازه در نان، سلامت مردم به‌ویژه افراد آسیب‌پذیر و بیماران قلبی و عروقی را تهدید می‌کند. معاون بهداشتی شبکه بهداشت و درمان شهرستان دشتستان گفت: نان قوت اصلی مردم را تشکیل می‌دهد به‌طوری‌که سرانه مصرف نان در کشور ۳۲۰ گرم در روز برآورد شده و به‌همین دلیل بخش قابل توجهی از پروتئین و انرژی مورد نیاز بدن و انواع ویتامین‌های گروه B، آهن و فیبر غذایی از طریق نان تامین می‌شود. این کارشناس مسوول واحد بهداشت محیط و حرفه‌ای شبکه بهداشت و درمان شهرستان دشتستان گفت: در گذشته نظارت دقیق بر میزان نمک استفاده شده در نان‌ها امکان‌پذیر نبود و برای بررسی این موضوع کارهای آزمایشگاهی انجام می‌شد که زمان‌بر و مقرون به صرفه نبوده است. سیده فاطمه حسینی افزود: از ابتدای سال گذشته بازرسان بهداشت محیط به دستگاه‌های پرتابل سنجش شوری نان مجهز شدند که اکنون می‌توانند با استفاده از این دستگاه‌ها در محل میزان نمک استفاده شده در نان را بسنجند. وی تصریح کرد: دشتستان دارای ۱۹۶ نانوائی بوده که به‌صورت ماهیانه توسط بازرسان بهداشت محیط میزان شوری خمیر این نانوائی‌ها سنجش می‌شود و در طول یک‌سال گذشته بیش از ۹۰ درصد از این تعداد نانوائی‌های موجود به میزان استاندارد نمک استفاده می‌کنند.



مصیب بهرامی گفت: ثبات قیمت نان و نیز افزایش نرخ بهبوددهنده‌ها و خمیرمایه، خطر مصرف جوش شیرین و بلاتکلیف را در واحدهای نانوائی زیاد کرده است. رییس اتحادیه نانوائیان قزوین در گفت‌وگو با غلات نیوز اظهار کرد: نانوائیان به‌منظور جبران کسری هزینه‌هایشان، روش کاهش وزن چانه را پیش گرفته‌اند که البته این راه هم دیگر پاسخگوی جبران هزینه‌هایشان نیست. بهرامی در ادامه با بیان این که در هفته‌های اخیر نانوائیان حجیم و نیمه‌حجیم از کیفیت آرد استان اظهار گلهمندی می‌کنند، تصریح کرد: به‌دلیل افت کیفیت آردها، نانوائیان این صنف برای تامین آرد به خارج از استان روی آورده‌اند. رییس اتحادیه نانوائیان قزوین گفت: پیگیر افزایش نرخ نان هستیم و قیمت پیشنهادی ما بر اساس هزینه‌های واقعی تمام شده تولید نان است که باید حداقل ۷۰ درصد افزایش یابد اما متأسفانه مسوولین استانی تصمیم‌گیری درباره وضعیت نرخ نان را مرتب به تعویق می‌اندازند.



به گزارش شبکه اطلاع رسانی ایرانیان مظفر جوزی اظهار داشت: با همکاری اکیپ بازرسی فرمانداری، مرکز بهداشت، استانداری، اتاق اصناف و صنعت و معدن به‌طور مرتب، نظارت بر نانوائی‌های استان در دستور کار قرار دارد و در این میان هر یک از بازرسان بر اساس تخصص خود به نظارت می‌پردازند. وی با بیان این‌که نانوائی‌ها تنها افزودنی مجاز به استفاده از آب، نمک و خمیرمایه یا خمیر ترش در نان هستند و استفاده از جوش شیرین ممنوع است افزود: نظارت‌ها به‌طور منظم در دستور کار است و به‌منظور تسهیل در روند کار، در محل نانوائی برای ارجاع متخلفین به تعزیرات حکومتی، پرونده تشکیل می‌شود. کارشناس اداره نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه با اعلام این‌که از سوی شرکت غله و بازرگانی سهمیه آرد نانوائی‌ها متخلف کاهش می‌یابد گفت: طی سال قبل ۲۹۶ خبازی مورد بازرسی قرار گرفت که در نتیجه ۳۱۰ پرونده توسط بازرسی صنعت، معدن و تجارت تشکیل و ۷۶ نانوائی پلمب شد. جوزی خاطر نشان کرد: شاخص به خصوصی برای سنجش کیفیت نان نداریم اما نان کرمانشاه نسبت به استان‌های دیگر بهتر است زیرا گندم در خود استان تولید می‌شود و دوره زمانی خواب خود را سپری می‌کند. وی بیان داشت: با توجه به بازرسی‌های انجام شده در حال حاضر موردی از به‌کارگیری نمک تصفیه شده در خبازی‌ها مشاهده نمی‌شود اگر چه ممکن است همواره تعداد محدودی از جوش شیرین و بلانکیت استفاده کنند.



کرمانشاه

به گزارش تسنیم از نوشهر، سید محمد جعفری در نشست بخشداران غرب مازندران در فرمانداری نوشهر اظهار داشت: در حالی‌که نیاز استان به ۲۵۰۰ واحد نانوائی بوده متأسفانه با مجوزهای بی‌رویه این عدد به پنج هزار و ۵۰۰ نانوائی رسیده است. وی افزود: هر نانوائی جدیدی که احداث می‌شود سه نانوائی که در حال فعالیت بوده را از لحاظ اقتصادی بودن دچار مشکل می‌کند. باید تلاش کرد تا نانوائی به‌عنوان یک واحد اقتصادی ماهیت خود را حفظ کرده و پابرجا بماند و از احداث نانوائی‌های جدید جلوگیری کرد. جعفری با انتقاد از فراگیر شدن مصرف آرد سفید در نانوائی‌های نیمه یارانه‌ای استان، تصریح کرد: متأسفانه ذائقه مردم به سمت مصرف نان سفید تغییر کرد که افزایش بیماری‌های گوارشی، دیابتی، قلبی و عروقی را به دنبال دارد. وی بیان کرد: در جامعه هیچ آموزش و اطلاع‌رسانی در خصوص فواید استفاده از نان سبوس‌دار به مردم داده نشده است و صدا و سیما باید ورود جدی در این خصوص داشته باشد. مدیرعامل شرکت غله و خدمات بازرگانی منطقه دو کشور با بیان این‌که در سال جاری برنامه آموزش هزار نفر از نانوائیان استان در دستور کار قرار دارد، تصریح کرد: توانمندسازی و به‌روزرسانی شاغلان در نانوائی‌ها می‌تواند در کیفیت نان تولیدی تأثیر مناسبی داشته باشد. جعفری از تدوین منشور ارتقا کمی و کیفی از گندم، آرد و نان خبر داد و افزود: با دستور استاندار مازندران این منشور با مشارکت دستگاه‌های مرتبط در ۳۱ بند تهیه گردیده که در آن نقش همه دستگاه‌ها مشخص شده است.



مازندران

مدیر گروه بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اراک گفت: طی سال جاری یک هزار و ۶۳۴ مورد بازرسی از نانوائی‌ها در اراک صورت گرفت که به ۲۶۷ واحد متخلف اخطار کتبی داده شد و ۴۷ پرونده به مرجع قضایی رفت. حسن مهر علی در گفت‌وگو با خبرنگار مهر اظهار داشت: در حال حاضر بازرسی بهداشتی واحدهای خبازی از طریق کارشناسان بهداشت محیط در مراکز جامع سلامت صورت می‌پذیرد. وی با بیان این‌که در بهداشت مواد غذایی پایش نمک یعنی توجه به میزان و نوع آن مهم است، گفت: با توجه به تأثیر نمک نان در شیوع بیماری‌هایی مانند فشارخون، هرچه میزان نمک کمتر باشد بهتر است. در گذشته نانوائیان میزان نمک نان را یک و هشت دهم درصد در نظر می‌گرفتند اما اکنون باید یک درصد در نظر بگیرند. مهر علی خاطر نشان کرد: در گذشته میزان نمک تصفیه شده از مبادی غیر رسمی و کارگاه‌های زیرزمینی به واحدهای خبازی وارد می‌شد، اما اکنون نمک باید استاندارد، تصفیه شده و یک درصد باشد. وی در خصوص افزودنی‌های غیر مجاز به نان گفت: در یک مقطع زمانی افزودنی‌های غیر مجاز به نان مانند جوش شیرین و تغییر رنگ‌دهنده‌ها بسیار بود. اکنون نمونه‌برداری روتین و مستمر صورت گرفته و این مواد در آنالیز نان و خمیر نمونه‌برداری شده رصد می‌شود. وی اظهار کرد: ذهنیتی در جامعه ایجاد شده که به نانوائی‌های دارای نان سفید مراجعه می‌کنند که این تصور بسیار نادرست است زیرا میزان سبوس‌گیری آن نان به قدری زیاد است که ارزش غذایی نان می‌کاهد یا از آرد مجاز برخوردار نیست یا افزودنی‌هایی به همراه دارد که در هر دو حالت تهدیدی برای سلامتی است.



مرکزی

لیدا رفعتی در گفت‌وگو با خبرنگار تسنیم اظهار داشت: مساله استفاده از جوش شیرین در پخت نان، موضوع بسیار مهمی است که همواره مورد توجه و نظارت ماموران بهداشتی قرار دارد. بازرسان بهداشت محیط و حرفه‌ای استان، به‌صورت سر زده در فواصل زمانی مشخص و ماهیانه از تمامی نانوائی‌های سطح استان بازدید و نسبت به انجام نمونه‌گیری و ارسال نمونه به آزمایشگاه اقدام می‌کنند. مدیر سلامت محیط کار و معاونت بهداشتی دانشگاه ابن‌سینا همدان با تأکید بر اینکه مصرف جوش شیرین تأثیر نامطلوبی بر روی سلامت افراد می‌گذارد، ابراز کرد: بنابراین با نانوائیان متخلف برخورد قانونی می‌شود. رفعتی با بیان این‌که تشخیص استفاده جوش شیرین در خمیر نان فقط از راه نمونه‌گیری مشخص می‌شود، اظهار داشت: هرچه رنگ نان تیره‌تر باشد نشان از وجود سبوس بوده و دارای کیفیت و خواص بیشتری است. از مردم می‌خواهیم در صورت مشاهده هرگونه تخلف از سوی نانوائی‌ها با سامانه ۱۹۰ تماس بگیرند تا در اسرع وقت به شکایات آن‌ها رسیدگی شود.



همدان



بارسانها

مدیرکل دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت؛

ایرانی‌ها روزانه ۱۰ گرم نمک می‌خورند

مدیرکل دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت گفت:

کاهش مصرف نمک تنها در بزرگسالان توصیه نمی‌شود و کودکان باید یاد بگیرند که از حالا مراقب نوع تغذیه خود باشند.

به گزارش خبرگزاری مهر، زهرا عبداللهی، با اشاره به اینکه طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی (WHO)، میزان مصرف نمک برای هر نفر روزانه ۵ گرم توصیه شده، اما این میزان در ایران به ۲ برابر یعنی ۱۰ گرم می‌رسد، افزود: مصرف بی‌رویه نمک، زمینه‌ساز بیماری‌های قلبی و عروقی و فشار خون بالا است.

وی تصریح کرد: باید توجه داشت که کاهش مصرف نمک تنها در بزرگسالان توصیه نمی‌شود، بلکه با توجه به این امر که ذائقه هر فرد از دوران کودکی شکل می‌گیرد، تلاش خانواده در جهت ذائقه‌سازی سالم در



کودکان از اهمیت به‌سزایی برخوردار است.

عبداللهی بیان کرد: مصرف زیاد غذاها و تنقلات حاوی نمک زیاد در کودکان سبب عادت کردن ذائقه آن‌ها به طعم شور شده و با گرایش آن‌ها به مصرف نمک بیشتر، احتمال ابتلا به فشار خون بالا در بزرگسالی افزایش می‌یابد. انواع محصولات غذایی مانند سوسیس، کالباس، پیتزا و سایر انواع فست فودها، کنسروها، خیارشور، تنقلات شور مثل چیپس و انواع پفک حاوی مقادیر زیادی نمک هستند. گرایش روزافزون به مصرف غذاهای آماده زمینه را برای بروز فشار خون بالا فراهم می‌کند، بنابراین صنایع غذایی با کاهش میزان نمک در محصولات خود، به افراد جامعه در جهت کاهش میانگین نمک مصرفی خود کمک بزرگی می‌کنند. وی بیان کرد: برای پیشگیری از افزایش فشار خون و بیماری‌های قلبی، میزان نمکی که هنگام پخت به غذا اضافه می‌شود، باید کاهش پیدا کند. همچنین، بهتر است برای اجتناب از مصرف بی‌رویه نمک، سر سفره از نمکدان استفاده نشود.

مدیرکل دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت اظهار کرد: غذاهای کنسرو شده و بسیاری از مواد غذایی بسته‌بندی شده و آماده، دارای مقادیر زیادی نمک هستند، به همین دلیل بهتر است مصرف این مواد غذایی محدود شده و برای بهبود طعم غذا و کاهش مصرف نمک در هنگام تهیه غذاها به جای نمک از سبزی‌های تازه و معطر، سیر، لیموترش، آب نارنج، آویشن و شوید استفاده شود. همچنین، مصرف غذاهای شور مانند آجیل شور، انواع فرآورده‌های غلات حجیم شده (پفک و چاکلز) چیپس، انواع شور نظیر خیار شور و کلم شور، ماهی دودی، سوسیس و کالباس و غذاهای کنسروی را باید کاهش داد.

عبداللهی تصریح کرد: جوش شیرین که ممکن است در انواع نان و کیک به کار رود، دارای مقدار زیادی سدیم (عنصر موثره نمک) است. بنابراین در افرادی که به علت ابتلا به بیماری محدودیت مصرف نمک دارند، مصرف مواد حاوی جوش شیرین هم باید بسیار محدود شود.

مدیرکل دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت تاکید کرد: نمک باید به مقدار بسیار کم و در حد ۵ گرم در روز مصرف شود. افرادی که سنشان بالای ۵۰ سال است و یا مبتلا به فشار خون بالا و بیماری‌های قلبی عروقی هستند، باید روزانه کمتر از ۳ گرم نمک مصرف کنند و این مقدار کم نمک نیز باید فقط از نوع تصفیه شده بیدار باشد.

مشاور عالی وزارت بهداشت:

مردم باید بدانند؛ نان سفید بد است!



مشاور عالی وزیر بهداشت گفت: اگر مردم به نانوائی‌ها بگویند «نان سفید نمی‌خواهیم»، نانوائی‌ها هم فکری به حال این موضوع می‌کنند؛ مردم باید بدانند نان سفید بد است و تقریباً تمام شیرینی‌ها بکینگ پودر و جوش شیرین دارند. به گزارش خبرگزاری تسنیم؛ محمد اسماعیل اکبری در نشست خبری به مناسبت اجرای پویش ملی کنترل فشار خون بالا اظهار کرد: بر اساس آمار ۲۱ درصد ایرانیان فشار خون بالا دارند و ۸ درصد امسال فشار خون پیدا کردند و به‌طور کلی ۵۰ درصد افرادی که از قبل فشار خون داشتند، فشار خون خود را کنترل نمی‌کنند. مشاور عالی وزیر بهداشت ادامه داد: سال‌ها تحت نظر گرفتن بیماران فشار خونی کار بسیار دشواری است، اما نباید بعد از ابتلا به فشار خون بالا، آن را رها کرد؛ فشار خون از ایجاد خستگی تا بیماری‌های قلبی و سکنه را سبب می‌شود و باید مردم را برای کنترل فشار خون تشویق کرد. وی افزود: یکی از مواردی که در ایجاد بیماری فشار خون بالا موثر است، نمک است. مصرف نمک در کشور ما بالاست و منظور از نمک، سدیم است؛ نان‌هایی که در فرآیند تولید از دستورالعمل‌های وزارت بهداشت پیروی نکرده باشند، جوش شیرین دارند و در جوش شیرین، سدیم وجود دارد. تقریباً هیچ غذای فرآوری‌شده در بازار نیست که نمک بیش از حد نداشته باشد. اکبری تصریح کرد: موضوع نان پیچیدگی‌های فراوانی دارد؛ به‌طور مثال بیش از یک‌سوم گندم در سیلوها نگهداری نمی‌شود و حدود سه ماه این گندم‌ها در فضای باز و زیر برزنت نگهداری می‌شود. مشاور عالی وزیر بهداشت گفت: جدا کردن سبوس از نان به این علت صورت می‌گیرد که نان سفید شود و این در شرایطی است که نان با سبوس بهتر است؛ در گذشته جلسه‌های فراوانی داشتیم که بالاخره توانستیم جوش شیرین را به‌صورت قانونی از نان حذف کنیم؛ از لحاظ قانونی نمی‌توان مصرف پفک نمکی را ممنوع کرد، این محصول دارای نمک زیاد به‌علاوه نشاسته است؛ می‌گوییم نباید این محصول را به کودکان داد، اما وقتی تولید شد، باید مجوز آن داده شود، این مشکل به‌خاطر قدرتمند بودن تجارت است.

پخت نان خوشمزه با خمیر باستانی!

نان یکی از غذاهای اصلی است که از ابتدای تمدن بشر به شکل‌های مختلف وجود داشته است. شیموس بلکلی، دانشمند، عاشق نان است و اخیراً با استفاده از خمیرمایه ۴۵۰۰ ساله نان تازه پخته است.

هیچ چیز مثل نان داغ و تازه اول صبح، روز آدم را خوب نمی‌سازد؛ مخصوصاً اگر در روستا باشی و نان محلی از دست زنان روستایی بگیری و در همان حال و هوای بکر و تازه روستا بنشینی و با پنیر محلی بخوری. مگر می‌شود با بوی نان تازه محلی مست نشد؟

شیموس بلکلی با استفاده از خمیرمایه ۴۵۰۰ساله نان تازه پخته است. جالب است بدانید که این نان به طرز باورنکردنی خوشمزه بوده است. ظاهراً این پروژه یکی از شادترین

لحظات عمر این دانشمند بوده است. او با کمک دو دانشمند (مصرشناس و میکروپ‌شناس) نمونه‌های مخمر ۴۵۰۰ساله را از ظروف سفالی مصر باستان جمع‌آوری کرد. آن‌ها نمونه‌ها را از ظروفی جمع‌آوری کردند که تصور می‌شد برای پخت نان در مصر باستان استفاده می‌شده‌اند. بلکلی یک نمونه از مخمر باستانی را نگه داشت و از آرد و جوی آسیاب شده استفاده و بعد از یک هفته انتظار، پخت نان را آغاز کرد.

بلکلی سعی کرد از همان موادی استفاده کند که مصریان باستان برای پخت نان استفاده می‌کردند و می‌گوید: «عطر و طعم این نان با بوی همه نان‌هایی که تا به حال دیده‌اید فرق دارد. خرده‌های نان سبک هستند و به راحتی می‌توانید متفاوت بودن آن را احساس کنید.» هیچان بلکلی قابل درک است. مدتی است که دانشمندان غذاهای باستانی را بررسی می‌کنند. مصریان عاشق نان بودند و غذای اصلیشان نان بود؛ مردم همه از هر طبقه و با هر عقیده‌ای در همه وعده‌های غذایی خود نان می‌خوردند.

استفاده از جوش شیرین در پخت نان با سلامتی مان چه می کند؟

نان یکی از منابع تامین کننده ریزمغذی‌ها از جمله آهن برای بدن است که می‌تواند ۱۰ درصد آهن مورد نیاز بدن را برطرف سازد، اما استفاده از جوش شیرین در پخت نان نه تنها آهن بدن را تامین نمی‌کند بلکه زبان‌های بهداشتی نیز در پی دارد. به گزارش بهداشت نیوز، نان به‌عنوان مهم‌ترین فرآورده حاصل از گندم، غذای اصلی مردم است و روزانه قسمت زیادی از انرژی، پروتئین، املاح و مواد معدنی مورد نیاز بدن را تامین می‌کند. بر اساس تحقیقات انجام شده در سطح کشور میانگین مصرف نان حداقل ۳۰۰ گرم به ازای هر فرد است که پنج برابر بیشتر از مصرف روزانه مردم اروپا است.

بر اساس مطالعات و بررسی مصرف غذایی خانوارهای ایرانی، تا ۶۰ درصد آهن دریافتی مردم از طریق نان تامین می‌شود. کارشناسان تغذیه معتقدند که ممکن است از جوش شیرین برای پف کردن یا ورآوردن نان به‌طور غیر مجاز در نانوبی‌ها استفاده شود، زیرا این ماده شیمیایی در اثر حرارت تجزیه شده و گاز دی‌اکسید کربن تولید می‌کند. چنانچه از این ماده به مقدار قابل توجهی استفاده شود سبب افزایش ضایعات در نان، باعث کاهش عطر و طعم نان، ایجاد حالت قلیایی و رنگ زرد به‌علت وجود کربنات سدیم می‌شود و این مساله در نان مطلوب نیست.

جوش شیرین هضم معده را مختل می‌کند

امیرعباس رضوی متخصص تغذیه در این باره می‌گوید: جوش شیرین می‌تواند اسید کلریدریک معده را خنثی کند و در نتیجه باعث اختلال در عمل هضم و جذب مواد معدنی می‌شود. وی می‌افزاید: به‌دنبال کاهش اسیدیته معده، عوارض و اختلالات گوارشی، عدم هضم غذا و تاخیر در تخلیه معده ایجاد می‌شود و همچنین این ماده می‌تواند سبب ایجاد نفخ و سایر عوارض گوارشی شود و از طرفی در صورت تغذیه طولانی و مداوم، روی معده اثرات منفی بگذارد.

رضوی ادامه می‌دهد: عوارض و اختلالات گوارشی نان حاوی جوش شیرین آن است که خمیر نان به‌خوبی پخته نشده و کاملاً برشته نمی‌شود، لذا باعث چسبیدن نان به دندان و توقف بیشتر نان در معده می‌شود که این مساله موجب ورم و زخم معده و اثنی عشر می‌شود. وی ادامه می‌دهد: جوش شیرین در ترکیب با اسید معده تولید کلرید سدیم کرده که مصرف آن در افراد مبتلا به بیماری‌های کلیوی، قلبی و فشار خون می‌تواند مضر باشد.

این متخصص تغذیه می‌گوید: همچنین مصرف این ماده می‌تواند در ایجاد یا تشدید تشنج در کودکان نقش داشته باشد و بلعیدن مقدار زیادی جوش شیرین می‌تواند منجر به انواع اختلالات متابولیکی شود. رضوی می‌افزاید: از عوارض دیگر مصرف جوش شیرین می‌تواند افزایش سدیم و کاهش کلسیم خون و به‌دنبال آن افزایش فشار خون، حملات ناگهانی گرفتگی ماهیچه‌ها، کاهش حجم خون بین حفره‌ای و قلیایی شدن ادرار باشد و همچنین استفاده از جوش شیرین در نان می‌تواند باعث افزایش جذب فلزات سنگین مانند سرب و جیوه شده و در طولانی مدت اختلالات جدی را در بدن ایجاد کند.

استفاده از جوش شیرین افزایش یافته است

مرضیه کرمی کارشناس تغذیه نیز در این زمینه به خبرنگار ایرنا می‌گوید: برخی از نانوبی‌ها در تولید نان‌های سنتی در کشور به‌خصوص لواش و تافتون از جوش شیرین که ماده‌ای شیمیایی بوده و در صنایع مختلف کاربرد دارد، استفاده می‌کنند و در طی سال‌های مختلف به علل گوناگون میزان استفاده از آن در نانوبی‌ها افزایش یافته است.

وی می‌افزاید: گاهی اوقات نانوبی‌ها برای صرفه جویی در وقت و تهیه سریع خمیر، میزان مصرف جوش شیرین را تا یک تا یک و نیم در هزار واحد افزایش داده که نه تنها این میزان جوش شیرین در رنگ آن اثر گذاشته و آن را زرد یا تیره می‌کند بلکه مزه و طعم نان را نیز قلیایی و نامطلوب می‌کند.

کرمی می‌گوید: با توجه به مشکلات عدیده‌ای که مصرف جوش شیرین در کیفیت نان ایجاد می‌کند، وزارت بهداشت در طی ۲ دهه گذشته حذف جوش شیرین از نان را در دستور کار قرار داده و با نانوبی‌هایی که از جوش شیرین استفاده می‌شود برخورد قانونی می‌کند. وی ادامه می‌دهد: مصرف جوش شیرین در نان می‌تواند موجب ورود مقادیر زیادی سدیم به بدن شود و خطرات افزایش دریافت سدیم چه از طریق نان یا سایر مواد غذایی به‌صورت فشار خون بالا، بیماری‌های قلبی عروقی، سکنه‌های مغزی، پوکی استخوان و بیماری‌های کلیوی، سلامت مردم را به خطر می‌اندازد.

این کارشناس تغذیه در زمینه تشخیص نان‌هایی که جوش شیرین در آن‌ها استفاده می‌شود، می‌گوید: نانی که در تهیه آن جوش شیرین استفاده شده ماندگاری کمی دارد و در مدت زمان کمتری کپک می‌زند، حالت لاستیکی دارد و کش می‌آید.

رییس انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور گفت: بر اساس پایش انجام شده در انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، میزان نمک در نان بربری بیشتر از سایر نان‌ها است.

دکتر هدایت حسینی با اشاره به اهمیت مقدار نمک دریافتی در ایجاد بیماری پرفشاری خون گفت: در راستای برنامه‌ریزی وزارت بهداشت، انستیتو تغذیه برای سیاست‌گذاری در جهت کاهش عوامل خطر تغذیه‌ای، برنامه پایش عوامل خطر تغذیه‌ای شامل نمک، قندهای ساده، چربی و اسیدهای چرب ترانس و اشباع را در مواد غذایی صنعتی و سنتی اجرا می‌کند.

حسینی با اشاره به برنامه‌های کنترل و کاهش فشار خون در وزارت بهداشت ادامه داد: بیشترین مقدار نمک دریافتی از طریق مواد غذایی در کشور، مربوط به نان است و در بین انواع نان‌ها، نان بربری بیشترین مقدار نمک را دارا است.

وی ادامه داد: البته با توجه به سرانه مصرف بالای نان لواش در کشور و بالا بودن مقدار نمک در تولید این نان بیشترین مقدار نمک را از بین مواد غذایی، نان لواش به سبد مصرف غذایی ایرانی‌ها وارد می‌کند.

بنا بر اعلام روابط عمومی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، وی در پایان یادآور شد: بر این اساس، کاهش نمک در انواع نان به‌ویژه لواش و بربری می‌تواند نقش مهمی در کاهش دریافت نمک روزانه و پیشگیری از پرفشاری خون داشته باشد.



مخمر تغذیه‌ای چیست و چه خواص و فوایدی دارد؟



فن تریکس: به تمام غذاها و خوراکی‌های خوشمزه و دوست داشتنی که به خاطر مغذی بودنشان در رژیم غذایی‌تان گنجانده‌اید، خوراک مغذی دیگری که دارای ارزش غذایی بالایی است و جدیداً در دنیای خوراکی‌ها خودنمایی می‌کند را نیز اضافه کنید. روی صحبت ما، تازه واردی به نام مخمر تغذیه‌ای یا مخمر مغذی است (Nutritional Yeast) که شدیداً هم در حال رشد و پیشرفت است. طرفداران این مخمر اغلب آن را به‌عنوان یک مکمل پنیر بدون گلوتن و گیاهی (وگان) می‌دانند که به غذاها و میان وعده‌ها طعمی بسیار عالی و خوشمزه می‌دهد. اما نکته جالب توجه و شگفت‌انگیز در مورد این مخمر این است که در کنار طعم بسیار عالی، فواید و خواص فراوانی نیز برای سلامتی دارد. به‌همین دلیل به تحقیقاتمان ادامه دادیم تا بدانیم مخمر تغذیه‌ای چیست و چه خواص و فوایدی داشته و آیا صرف هزینه برای خرید و مصرف آن می‌ارزد یا نه؟

Nutritional Yeast چیست؟ مخمر تغذیه‌ای نوعی مخمر است، اما برخلاف مخمری که برای ور آمدن نان یا مواد غذایی از آن استفاده می‌شود، این نوع مخمر غیرفعال است. یعنی میکروارگانیسم‌هایی که باعث ور آمدن خمیر یا هر نوع مواد غذایی شود را ندارد. به اعتقاد تولیدکنندگان این محصول، مخمر تغذیه‌ای یکی از اجزای رایج و معروف در رژیم‌های غذایی وگان یا همان گیاهی است، که به‌صورت دانه‌ای یا بافت پودری در بازار عرضه می‌شود. این مخمر حاوی ویتامین B12 است که در غذاهای گیاهی وجود ندارد، به‌طور مثال سر و ¼ پیمانه از این مخمر ۲۹۰ درصد از نیاز روزانه به ویتامین B12 را تامین می‌کند. (نگران نباشید. ویتامین B12 ویتامینی محلول در آب است. یعنی تنها درصد کوچکی از ویتامین که به‌صورت خوراکی مصرف می‌شود جذب می‌گردد. به‌همین علت، انجمن غذا و تغذیه محدودیتی برای مصرف B12 را تعیین نکرده است و به‌طور کلی ایمن است.)

اما ارزش تغذیه‌ای، خواص، فواید و مزایای مخمر تغذیه‌ای برای سلامتی چیست؟ چرا ویتامین B12 ویتامین بسیار مهمی است؟ طبق آمار و تحقیقات، ویتامین B12 در ترکیب با ویتامین B6 و فولات، می‌تواند به کاهش خطر بیماری‌های قلبی کمک کند. اما شواهدی وجود ندارد که مصرف مکمل‌های موجود می‌تواند از بیماری قلبی جلوگیری کنند. کمبود ویتامین B12 با زوال عقل، دیوانگی و جنون در ارتباط است. شایع‌ترین علائم کمبود این ویتامین در بدن ضعف و خستگی است که به راحتی می‌تواند عملکرد انسان را تحت تاثیر قرار دهد.

اگر فکر می‌کنید این ویتامین در بدنتان کم است، یک آزمایش خون ساده می‌تواند به شما کمک کند. علاوه بر ویتامین B12 موجود در مخمر، مخمر تغذیه‌ای، منبع عالی پروتئین است. به علاوه مطالعات نشان داده است که فیبر موجود در آن نیز می‌تواند با التهاباتی که به خاطر ورزش‌های استقامتی مثل دوچرخه‌سواری به‌وجود می‌آید، مبارزه کند.

فیبر بتاگلوکان موجود در مخمر تغذیه‌ای همان فیبر موجود در جو است که باعث می‌شود صبحانه حاوی جو را صبحانه‌ای دوست‌دار قلب کند. بنابراین می‌توانید این پودر را تهیه کرده و به انواع غذاها مثل سس پاستا، نیمرو و غیره اضافه کنید. اگر طعم آن مورد پسندتان بود از خواص آن بهره ببرید وگرنه مواد مغذی آن را از دیگر منابع غذایی تامین کنید.

اصلاح الگوی غذایی با گنجاندن غلات کامل در برنامه غذایی

کارشناس ارشد علوم بهداشتی در تغذیه دانشکده تغذیه و علوم غذایی شیراز، گفت: گروه نان و غلات به‌عنوان یکی از شش گروه اصلی مواد غذایی، بیشترین سهم را در تأمین انرژی روزانه دارد.

به‌گزارش باشگاه خبرنگاران جوان، نسرین نسیمی با بیان این‌که غلات به دو زیرگروه، شامل غلات کامل و غلات تصفیه شده تقسیم می‌شوند، توضیح داد: غلات کامل مانند آرد سبوس‌دار، بلغور گندم، بلغور جو دو سر، بلغور ذرت کامل و برنج قهوه‌ای غلاتی هستند که سبوس و جوانه آن‌ها جدا نشده است.

او ادامه داد: میزان مصرف غلات کامل در ایران خیلی کم است و بر اساس نتایج به‌دست آمده از مطالعات کشوری، با وجود مصرف بیش از حد گروه نان و غلات که زمینه افزایش بروز چاقی را زیاد می‌کند، گرسنگی سلولی در اثر تأمین نشدن ریزمغذی‌های مورد نیاز سلول‌ها سلامت ما را تهدید می‌کند، زیرا در فرآیند سبوس‌گیری قسمت عمده ریزمغذی‌ها گرفته می‌شود.

این کارشناس ارشد علوم بهداشتی در تغذیه یادآور شد: سبوس منبع بسیار خوبی از فیبر، ویتامین‌هایی مانند نیاسین، ریبوفلاوین، تیامین، فولات و املاحی مانند پتاسیم، فسفر، روی، آهن، منیزیم و سلنیوم است، از این رو می‌تواند نقش موثری در حفظ سلامت بدن داشته باشد.

او افزود: نتایج مطالعات نشان می‌دهد که مصرف غلات کامل خطر ابتلا به بیماری‌هایی مانند بیماری قلبی - عروقی، سرطان‌های دستگاه گوارش به‌ویژه روده بزرگ، دیابت و چاقی را کاهش می‌دهد و همچنین نقش مهم و موثری در کنترل قند خون در بیماران دیابتی دارد، از این رو گنجاندن این دسته از مواد خوراکی در رژیم غذایی بسیار پرفایده و سرشار از مواد مغذی است.

نسیمی توصیه کرد: بهتر است به جای مصرف غلات تهیه شده با آرد سفید؛ از نان‌های سبوس‌دار، برنج قهوه‌ای یا پاستای سبوس‌دار، غلات صبحانه دارای غلات سبوس‌دار، ذرت بو داده شده بدون کره و بیسکویت‌های دارای غلات سبوس‌دار برای میان‌وعده استفاده شود.

پروژه پارک فناوری نان در جنوب شهر تهران

به‌گزارش روابط عمومی شرکت غله و خدمات بازرگانی منطقه یک کشور، در راستای اهداف کانون هم‌آهنگی دانش، صنعت و بازار زنجیره گندم، آرد و نان و بر اساس تفاهم‌نامه مشترک معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و شرکت غله و خدمات بازرگانی منطقه یک کشور، پارک فناوری نان در جنوبی‌ترین نقطه تهران احداث خواهد شد.

در همین راستا دکتر یوسفی مدیرعامل شرکت غله و خدمات بازرگانی منطقه یک کشور، دکتر کریمی رییس کانون هم‌آهنگی دانش، صنعت و بازار زنجیره گندم، آرد و نان، دکتر یزدجردی رییس کانون انجمن‌های صنفی صنایع آرد ایران، ارشدی معاون بازرگانی و عضو هیات‌مدیره شرکت غله و خدمات بازرگانی منطقه یک و حمیدی مدیر حراست شرکت غله و خدمات بازرگانی منطقه یک و جمعی از مدیران شرکت و دست‌اندرکاران از محل این مجموعه عظیم در حال ساخت که در محوطه سیلوی تهران واقع گردیده از نزدیک بازدید و مهندسین این پروژه، آخرین وضعیت عمرانی پروژه را برای بازدیدکنندگان تشریح نمودند. دکتر یوسفی در خلال این بازدید هدف از حمایت از پروژه‌های مشابه را برنامه‌ریزی جهت ارتقای سطح مهارت‌آموزی منابع انسانی برشمرد و ایجاد یک چنین دستاوردهایی را تقویت تخصصی بخش خصوصی و صنفی در حوزه‌های ذیربط، همکاری در برقراری فعالیت‌های ایده‌پرداز (استارت آپ) و بهره‌گیری از ایده‌های نو عنوان کرد. دکتر علیرضا کریمی نیز در پایان این بازدید خاطر نشان کرد این مرکز با توجه به ظرفیت‌های خود، استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان را تا مرحله تولید نیمه صنعتی مورد حمایت قرار خواهد داد.



میزان کالری انواع نان / دیابتی‌ها نان سوخاری را فراموش نکنند



یک متخصص تغذیه گفت: نان سوخاری برای دیابتی‌ها و کسانی که قصد لاغر شدن دارند، گزینه‌ای مناسب است.

حیدرعلی قربانی متخصص تغذیه در گفت‌وگو با باشگاه خبرنگاران جوان، اظهار کرد: کالری نان‌های مختلف با توجه به مقدار مصرف تعیین مقدار کالری مورد نیاز یک فرد احتیاج به محاسباتی دارد و با عواملی مانند سن، وزن بدن، جنس، شغل، میزان فعالیت بدنی و ورزش و غیره بستگی دارد.

این متخصص تغذیه بیان کرد: بربری یکی از محبوب‌ترین نان‌های سنتی ایرانی‌هاست که از آرد گندم نیمه کامل تهیه می‌شود؛ در هر کف دست از نان بربری (بدون احتساب انگشتان) ۷۵ تا ۸۰ کیلوکالری انرژی موجود است؛ تافتون هم یکی دیگر از انواع نان‌های سنتی ایرانی‌هاست که طرفداران زیادی دارد. این نان از آرد گندم سفید یا سبوس گرفته تهیه می‌شود. در هر کف دست از نان تافتون ۳۵ کیلوکالری انرژی وجود دارد.

قربانی ادامه داد: لواش، نان سنتی مردم ارمنستان است، در تهیه این نان نازک از آرد سفید استفاده می‌شود؛ از آنجایی که در تهیه این نان از آرد سفید و جوش شیرین استفاده می‌شود از لحاظ تغذیه‌ای نسبت به سایر نان‌های سنتی ایرانی جایگاهی پایین‌تر دارد. هر کف دست نان لواش حدود ۲۵ کیلوکالری انرژی دارد.

وی گفت: سنگک، نان ملی ایرانی‌ها و بی‌شک محبوب‌ترین نان است که روی سنگ‌ریزه‌های داغ در تنور پخته می‌شود؛ این نوع نان را از آرد کامل تهیه می‌کنند. این ویژگی باعث می‌شود نان سنگک از لحاظ کیفیت تغذیه‌ای یک سر و گردن بالاتر از بقیه نان‌ها باشد. در هر کف دست از نان سنگک معادل ۷۵ تا ۸۰ کیلوکالری انرژی نهفته است.

این متخصص تغذیه با اشاره به این که باگت، نان فرانسوی است که از آرد گندم سفید یا سبوس گرفته تهیه می‌شود، گفت: این نان بافتی یکنواخت و ضخامتی مناسب دارد و پوک و روشن است، همچنین پوسته آن تردی خوبی دارد و برای تهیه انواع ساندویچ مناسب است. در هر برش ۳۰ گرمی از نان باگت (شیرین نشده) حدود ۷۵ کیلوکالری انرژی وجود دارد.

قربانی تشریح کرد: تست نوعی نان ورقه شده انگلیسی است که با قرار گرفتن مقابل حرارت، برشته می‌شود؛ نان تست را می‌توان با آرد گندم و آرد روغن (چاودار) تهیه کرد. اگر در تهیه نان تست آرد روغن یا چاودار استفاده شده باشد به دلیل اینکه این آرد تیره است، نان تست به دست آمده هم تیره می‌شود که به تست سیاه معروف است. هر یک برش نان تست متوسط معادل یک واحد نان و برابر با ۸۰ کیلوکالری انرژی است.

این متخصص تغذیه با بیان این که یکی از انواع رایج نان به‌ویژه در رژیم‌های لاغری، نان جو است که از آرد جو تهیه می‌شود، افزود: آرد جو نسبت به آرد گندم قدرت سیرکنندگی و فیبر بالاتری دارد؛ بنابراین برای کسانی که قصد گرفتن رژیم لاغری دارند، انتخاب مناسب‌تری است، البته کالری آن با انواع نان‌های تهیه شده از آرد گندم فرقی نمی‌کند. در هر کف دست نان جو حدود ۸۰-۷۵ کیلوکالری انرژی نهفته است.

وی گفت: نان سوخاری نان حجیم شده‌ای است که برش داده شده، داخل فر خشک می‌شود؛ انواع نان خشک از جمله نان سوخاری در صورتی که از آرد کامل و سبوس نگرفته شده تهیه شده باشند، از لحاظ تغذیه‌ای بسیار سودمند هستند. نان‌های خشک از جمله نان سوخاری شاخص گلیسمی پایین و قدرت سیرکنندگی بالایی دارند. این نان برای دیابتی‌ها و کسانی که قصد لاغر شدن دارند، گزینه مناسبی است. یک تکه نان سوخاری متوسط (شیرین نشده) حدود ۳۵ تا ۴۰ کیلوکالری دارد.





مخمر؛ از نانوائی تا تبدیل شدن به

کارخانه تولید مواد دارویی

یولنده: اعلام عجز روش‌های دست‌ساز در تولید داروهای طبیعی؛ واکنش‌های شیمیایی طبیعت به

حدی پیچیده است که ساخت مولکول‌های طبیعی که برای درمان سرطان به کار می‌روند به صورت شیمیایی امکان‌پذیر نیست. امروزه کمپانی‌های داروسازی و شیمیایی مقدار بسیار زیادی از گیاهان کمیاب و دانه‌های آن‌ها را برای خارج کردن مواد شیمیایی با ارزششان از روی کره زمین در می‌کنند ولی به تازگی راهکارهایی مانند استفاده از مخمرهای تراریخته برای تولید این داروها مطرح شده است.

زخمی کردن طبیعت برای درمان درد خودمان! اما راه‌های تولید این مواد که بر اساس عصاره‌گیری از این گیاهان است باعث آسیب رسیدن به محیط زیست شده و همچنین ضایعات شیمیایی زیادی را تولید می‌کند و به علاوه این روند در آینده باعث منقرض شدن گونه‌های کمیابی گیاهی می‌شود. به تازگی با اتخاذ تصمیمات تنظیمی جدید توسط سازمان ملل برای حفظ تنوع گونه و مواد خام در کشورهای جهان سومی نیاز به پیدا کردن راهی برای تولید مواد مورد نیاز این نوع درمان‌ها افزایش یافته است.

مخمر و استفاده آن در پروژه MIAMI برای تولید داروهای طبیعی بدون دخالت گیاه؛ با این قوانین جدید، یک راه جایگزین واقعی برای تولید مواد درمانی سرطان و بیماری‌های عصبی در آینده نیاز است که به تازگی توسط یک محقق ارشد در بنیاد Novo Nordisk ارایه شده است. او هماهنگ‌کننده یک ایده بزرگ برای افق سال ۲۰۲۰ اروپا است که نام این پروژه MIAMI بوده و توانسته وام بلاعوض ۶ میلیون یورویی را برای انجام این پروژه از آن خود کند. ساخت مواد بسیار پیچیده شیمیایی در گیاهان مانند مواد دارویی معمولی نیست که بتوان از راه تولید شیمیایی آن‌ها را ساخت زیرا به یک پروسه کاتالیستی زیستی نیاز است تا تولید شوند. هدف پروژه تحقیقاتی MIAMI این است که با استفاده از مخمر نانوائی به عنوان یک موجود زنده کارگر مواد شیمیایی پیچیده گیاهی را تولید کند.

برای شروع محققان تصمیم گرفته‌اند که مسیر زیستی تولید ماده موثره گیاه *Rauvolfia serpentine* که به زراوند هندی معروف است را به درون مخمر برده و ماده موثر آن را در مخمرها تولید کنند. بر اساس طب سنتی چینی این گیاه دارای ماده‌ای است که دارای قابلیت درمان سرطان می‌باشد. هر چند ساخت این ماده در خارج از گیاه کم‌کاران غیر قابل انجام است زیرا مسیرهای بیوسنتتیک آن ناشناخته‌اند.

انتقال مسیرهای بیوسنتتیک گیاهی به مخمر؛ به‌طور خلاصه، مسیرهای بیوسنتتیک یک سری از ژن‌هایی هستند که آن‌ها را کد می‌کنند که در نهایت باعث تولید مولکول زیستی درون سلول می‌شود. با دانستن این مسیرهای ساخت، انتقال این ژن‌ها به درون یک موجود دیگر مانند مخمر نانوائی قابل انجام خواهد بود. هدف این است که این ژن‌ها به درون سلول مخمر انتقال داده شود تا این سلول‌ها مانند یک کارخانه سلولی که دارای قابلیت ساخت مقدار زیادی از این مواد درمانی خاص هستند، باشند.

همکاری شرکت‌های بزرگ در این پروژه؛ یکی از همکاران این پروژه یک شرکت تولیدکننده مواد شیمیایی به نام Axtyntis است که سالانه صدها تن از دانه‌های گیاهان کمیاب مانند *Voacanga Africana* را وارد می‌کند تا ماده‌های درمانی مثل *tabersonine* را تولید کند ولی به‌علت محدود شدن میزان واردات بر اساس قوانین جدید سازمان ملل برای همین تولیدات این مواد درمانی از این راه نیز دچار محدودیت‌هایی شده است.

علت دولایه شدن نان چیست؟

یک متخصص نان‌های سنتی گفت: دولایه شدن نان نه تنها ایراد محسوب نمی‌شود بلکه یک حسن بزرگ است که نشان می‌دهد خمیر مصرفی به اندازه کافی خوابیده، ورآمده و لانه‌زنبوری و پفکی شده است.

به گزارش خبرگزاری تسنیم؛ محمدرضا خواجه درباره علت دولایه شدن برخی نان‌ها، اظهار کرد: گاهی اوقات مصرف‌کنندگان از بروز این حالت شکایت می‌کنند و آن را یک ایراد می‌دانند، در صورتی که نه تنها ایراد محسوب نمی‌شود بلکه یک حسن بزرگ است. خواجه با بیان علت دولایه شدن برخی از نان‌ها افزود: نخستین علت این است که خمیر مصرفی به‌اندازه کافی خوابیده، ورآمده و لانه‌زنبوری و پفکی شده است. دومین دلیل وجود مخمر به‌اندازه کافی در خمیر است که یک حسن بزرگ محسوب می‌شود. سومین دلیل دولایه شدن نان، اندازه بودن میزان خمیر ترش در خمیر نان است، علاوه بر این بالا بودن درصد گلوتن طبیعی آرد نیز علت دیگری است که موجب دولایه شدن نان می‌شود. لازم به ذکر است که اگر چسبندگی خمیر زیاد باشد مانع فرار زودهنگام گازهای ناشی از تخمیر شده و داخل بافت نان را اسفنجی می‌کند.

این متخصص نان‌های سنتی در پایان اضافه کرد: اگر زمان پخت نان به جای ۲۰ ثانیه به ۶۰ یا ۱۲۰ یا بیشتر افزایش یابد باعث ژلاتینه شدن نشاسته آرد و اسفنجی شدن بافت نان و بروز این حالت زیبا می‌شود.

دانشمندان مخمرهایی با عطر گل رز تولید کردند

آیا تا به حال به خودتان مخمری عطر آگین زده‌اید؟ عطری که بوی گل می‌دهد اما از قارچ ساخته شده است.

به گزارش ایلنا، تا کنون از مخمرها که در واقع نوعی قارچ هستند، برای تهیه مواد غذایی همچون نان یا پنیر ویژه وگان‌ها (vegan) استفاده می‌شد اما دانشمندان به تازگی توانسته‌اند در یکی از آخرین پیشرفت‌های علمی خود، از قارچ‌ها در صنعت خلق رایحه‌های مختلف نیز استفاده کنند.

دانشمندان بیولوژیست موسسه **Ginkgo** در شهر بوستون آمریکا در حال تهیه عطری با رایحه گل رز هستند که به کمک مهندسی ژنتیک از مخمرها تهیه شده‌اند.

آن‌ها امیدوارند بتوانند از این فناوری برای ساخت طیف وسیعی از عطرها استفاده کنند؛ عطرهایی که حتی دقیق‌ترین مشتری‌ها نیز قادر به تشخیص تفاوت آن‌ها با عطرها موجود در بازار نباشند.

در اروپا و آمریکا عصاره گل رز مورد استفاده در عطرسازی، از گلستان‌های بزرگی در سراسر این قاره‌ها برداشت می‌شود. اما این نگرانی وجود دارد که با توجه به تغییرات آب و هوایی یا وقوع فجایع طبیعی، امکان برداشت گسترده از این گل‌ها برای همیشه فراهم نباشد و به همین دلیل است که دانشمندان در تلاش برای یافتن ماده‌ای جایگزین گل‌های رز برای تولید عطر هستند.

دانشمندان موسسه **Ginkgo** آمریکا، آن دسته از ژن‌های گل رز را که دارای آنزیم‌های تولید عطر هستند کدگذاری کرده و در این آنزیم‌ها نیز ترکیبات شیمیایی ویژه‌ای را که در تولید بو نقش دارند، شناسایی کردند.

آن‌ها سپس ژنوم این مخمرها را دستکاری و ژن‌هایی از گل رز یا گیاهان دیگر را به آن اضافه کرده و باعث ایجاد واکنش‌های متابولیک متفاوتی در آن‌ها شدند.

این دانشمندان همچنین در تلاش برای استخراج عصاره گل‌ها به شیوه‌ای نوین و استفاده از مخمرها در این راه هستند، زیرا به گفته آن‌ها بسیاری از گل‌ها در طبیعت و هنگامی که به شاخه هستند، عطری فوق‌العاده دارند اما پس از استخراج عصاره به شیوه‌های رایج، دیگر نمی‌توان دقیقاً همان رایحه را استشمام کرد.



یکی از مواد غذایی مهم که هر روز در وعده صبحانه، ناهار و شام مصرف می‌شود «نان» است و نگهداری و بهداشت آن اهمیت بالایی دارد. به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان، یک دکترای صنایع غذایی گفت: نانی که از تنور بیرون می‌آید استریل است، اما بعد از خروج از تنور و سرد شدن به اسپور کپک‌های موجود در محیط آلوده می‌شود، بنابراین اگر در نگهداری آن دقت نشود به سرعت کپک می‌زند. آرش بهرامی با تاکید بر توجه به روش‌های صحیح خنک کردن، حمل و نگهداری نان برای جلوگیری از کپک زدن و افزایش ماندگاری نان، افزود: نان بعد از خروج از تنور باید سرد و رطوبت‌گیری شود و برای حفظ بافت نان هرگز نباید نان‌ها را به تعداد زیاد روی هم قرار داد؛ در صورتی که نان‌ها پیش از سرد شدن و حذف رطوبت اضافی بر روی هم چیده شود، حالت لاستیکی پیدا کرده و رطوبت زیاد موجب کپک‌زدگی آن می‌شود.

عضو دانشکده تغذیه و علوم غذایی در مورد روش‌های سرد کردن نان، توضیح داد: برای سرد کردن می‌توان از جریان هوا استفاده کرد، همچنین در منزل و یا شرایطی که بخواهیم مقدار زیادی نان را برای مدت بیشتر از یک روز تا چند ماه نگهداری کنیم، باید از روش خشک کردن و یا از روش انجماد استفاده کنیم. او ادامه داد: استفاده از هر یک از این روش‌ها بستگی به نوع نان و شرایط نگهداری دارد؛ به‌عنوان مثال از خشک کردن نمی‌توان برای نگهداری نان بربری استفاده کرد، اما با استفاده از روش انجماد در فریزر می‌توان با حفظ تقریبی کیفیت، ماندگاری آن را به مدت چند هفته افزایش داد. این کارشناس ارشد آزمایشگاه دانشکده تغذیه و علوم غذایی اضافه کرد: پس از رفع انجماد، نان فریز شده کیفیت و تازگی خود را باز می‌یابد، در این حالت بهتر است اجازه دهیم نان در دمای محیط از حالت انجماد خارج شود.

بهرامی تاکید کرد: نگهداری نان در درجه حرارت یخچال (۰ تا ۱۰ درجه سانتی‌گراد) در حفظ کیفیت و جلوگیری از بیات شدن نان اثر منفی داشته و نان در دمای یخچال، سریع‌تر از دمای اتاق بیات می‌شود؛ نگهداری در دمای یخچال تنها می‌تواند کپک زدن نان را به مدت محدود به تعویق بیناندازد. بهرامی افزود برخی کپک‌های نان قادر به تولید سم «آفلاتوکسین» هستند و اثرات سرطان‌زایی این سم شناخته شده است.

روش‌های صحیح نگهداری نان



مقدمه

نان جزو اصلی غذا در قسمت‌های مختلف دنیا می‌باشد. انواع گسترده‌ای از نان با اندازه، شکل، بافت و طعم‌های متفاوت که شامل اجزای متفاوتی نیز می‌باشند و تحت شرایط مختلف پخت می‌شوند در همه نقاط دنیا وجود دارند. مفهوم کیفیت نان یک فرایند پیچیده است که همراه با خواص حسی منشاء گرفته از شکل ظاهری محصول، مزه، بو و بافت می‌باشد. امروزه مصرف‌کنندگان نسبت به ارتباط بین مواد مغذی و سلامتی بسیار دقیق می‌باشند به همین دلیل اخیراً در نان ابداعاتی بر پایه بهبود ارزش غذایی نان از طریق غنی‌سازی آن و یا استفاده از آردهای مختلف انجام شده است. در مجموع مصرف‌کنندگان دیرینه نان و کسانی که نسبت به سلامتی خود حساس هستند به جنبه‌های مغذی بودن نان بیشتر توجه می‌کنند. در قسمت اول این مقاله به غنی‌سازی مخمر با آهن پرداختیم که در شماره ۷۵ مجله خمیرمایه ایران چاپ شد. در این شماره نگاهی به غنی‌سازی مخمر با روی می‌اندازیم.

نقش روی در عملکرد میزان توده سلولی و فعالیت مخمر نانوائی

ریزعنصرها نقش مهمی در متابولیسم سلولی دارند و به‌عنوان کوفاکتور برای بسیاری از آنزیمها مورد نیاز می‌باشند. تعداد بسیار زیادی از پروتیین‌ها جهت فعالیت کاتالیتیکی و یا برای حفظ ساختار پروتیینی خود به فلزات نیازمند. روی به فرم بیولوژیکی یون Zn^{+2} به‌عنوان کوفاکتور کاتالیتیک برای بسیاری از آنزیمها شامل الکل دهیدروژناز، آلکالین فسفات، کربونیک انهدراز و بسیاری از کربوکسیدازها ضروری می‌باشد. علاوه بر این روی یک نقش ساختاری مهم در آنزیمها و بسیاری از پروتیین‌های غیر کاتالیتیک ایفا می‌کند. علاوه بر تاثیرات یون‌های فلزی بر روی آنزیم‌های متابولیکی مهم، این یون‌ها بر پایداری و دینامیک غشا سلول نیز تاثیر گذارند. غشا سلول نقش مهمی در پایداری انتقال مواد مغذی، زنده ماندن سلول، نفوذپذیری، بازدهی تخمیر و تحمل استرس دارد.

مطالعات نشان داده است که روی در بیش از ۳۰۰ آنزیم نقش تنظیمی داشته و یا در ساختمان و فعالیت کاتالیتیک آن‌ها شرکت دارد.

مخمرها به‌دلیل توانایشان در جمع‌آوری یون‌های فلزی از محیط‌های آبی از طریق فعل و انفعالات فیزیکوشیمیایی متفاوت مانند جذب سطحی، جذب و یا از طریق یک مکانیسم متابولیسمی وابسته، شناخته شده می‌باشند علاوه بر این مخمرها توانایی جمع‌آوری مواد معدنی ضروری و نیز دفع مواد معدنی غیرضروری را به‌طور موثری دارا هستند. فرایند جذب



غنی‌سازی مخمر با آهن و روی

قسمت دوم

تدوین و گردآوری: مریم شمع ریزه
مدیر کنترل کیفیت شرکت خمیرمایه رضوی



بستگی به گروه‌های عاملی بر روی سطح سلول، فیزیولوژی سلول و ماهیت یون‌های فلزی دارد و نیازمند حضور گروه‌های عملکردی مانند فسفومانان در دیواره سلول، در دسترس بودن کربوکسیل آزاد، آمین، فسفات، هیدروکسیل و گروه‌های هیدروسولفید در سطح پروتئین‌ها و نیز در کل غشا می‌باشد. بنابراین غلظت یون‌های آزاد تاثیر زیادی بر روی انتخاب‌پذیری جذب فلز دارد. علاوه بر این به علت ساختار دیواره سلول و حالت متابولیکی سلول، ترکیبات محیط کشت مغذی که مخمر در معرض آن می‌باشد بر مقدار جذب فلز تاثیر گذار است. دسترسی زیستی یون‌های فلزی در محیط کشت تخمیر از فاکتورهای مهم و ضروری است که بر روی فیزیولوژی سلول مخمر و تولید محصولات تخمیری مخمر تاثیر گذار است. بنابراین می‌توان به این نکته توجه داشت که رشد در محیط‌های کشت متفاوت می‌تواند بر روی ظرفیت و انتخاب‌پذیری جذب فلز با ایجاد مکان‌های اتصال و یا سیستم‌های آنزیماتیک متنوع در میان سلول‌ها، تاثیر بگذارد. جذب و تجمع روی به‌وسیله مخمر در دو مرحله انجام می‌شود. مرحله اول که به‌عنوان جذب زیستی و یا به‌دام اندازی غیر فعال شناخته می‌شود یک متابولیسم میکروبی مستقل است و مرتبط با تجمع کاتیون بر روی سطح بیرونی دیواره سلول می‌باشد. بنابراین فلزات باقیمانده در آنجا متعاقبا در مکان‌های دارای بار منفی که در ساختار سلول وجود دارد، جذب سطحی می‌شوند. مرحله دوم تجمع زیستی و یا به‌دام اندازی فعال نامیده می‌شود که متابولیسم وابسته جذب درون سلولی است و شامل نفوذ یون‌های فلز به درون سلول با استفاده از ناقل‌های غشایی خاص و چرخه متابولیکی سلول می‌باشد.

کمبود روی در محیط کشت ممکن است سبب تخمیر کند و یا ناقص شود و رشد مخمر را متوقف سازد که این موضوع اغلب به‌عنوان یک مشکل در صنعت شناخته می‌شود. از طرفی دیگر، غلظت‌های بالای یون روی در سوبسترا مغذی می‌تواند سمی باشد زیرا روی بر انتخاب‌پذیری غشاهای نسبت به پتاسیم تاثیر گذار است. هنگامی که مقدار $ZnSO_4$ در محیط کشت افزایش می‌یابد، به‌دلیل اشباع گروه‌های عملکردی بر روی سطح دیواره‌های سلولی و محل‌های اتصال و نیز حضور عوامل کلاته‌کننده بین سلول‌ها، توانایی سلول‌های مخمر در جذب روی کاهش می‌یابد. علاوه بر این با افزایش غلظت روی به‌دلیل طولانی شدن فاز تاخیر و کوتاه شدن فاز لگاریتمی، رشد سلول و فعالیت تخمیری کاهش می‌یابد. این نتیجه با مشاهدات مطابقت دارد، دانشمندان اثبات کرده‌اند که تولید بیومس‌های میکروبی با افزایش غلظت فلزات سنگین کاهش می‌یابد. بنابراین تعیین غلظت بهینه روی در محیط کشت مخمر بسیار مهم می‌باشد. تحقیقات نشان داده است که در حضور مقدار بهینه 5 - 15 میکرومولار از یون Zn^{+2} در محیط کشت مغذی، نرخ رشد سلول‌های مخمر افزایش می‌یابد. جذب Zn^{+2} به داخل سلول‌ها به واسطه فعالیت ATP از غشای پلاسمایی از طریق کانال غشایی پروتون می‌باشد لذا جذب فلزات معمولا در مراحل اولیه تخمیر، هنگامی که منابع قابل دسترس انرژی زیاد است صورت می‌گیرد، به این ترتیب سلول‌های ساکارومایسس سروویزه برخی پیوندهای قبلی Zn^{+2} را در مرحله سکون رشد برای جلوگیری از فوق اشباع شدن و سمیت به داخل محیط کشت آزاد می‌کنند. بنابراین در صنعت بهتر است روی کمی مورد نیاز، در شروع تخمیر بکار گرفته شود.

با توجه به تاثیرات دما بر جذب روی به‌وسیله مخمر، دماهای پایین به‌دلیل کاهش فعالیت متابولیک انتقال‌دهنده‌های روی در غشای سلول، تجمع روی را بهبود می‌بخشند. در مکانیسم‌های خاص انتقال که توسط مخمر به‌کار گرفته می‌شود، تعیین و جایگذاری روی درون سلولی مخمر، وابسته به دسترسی زیستی یون‌های فلز و شرایط غالب محیطی می‌باشد. اما عموما اکثر فلزات در یک رفتار دو فازی به سلول‌های مخمر متصل می‌شوند؛ ابتدا به‌وسیله جذب سطحی غیراختصاصی سلول و دوم جایگیری در سیتوزول به‌وسیله واسطه‌های غشایی انتقال انتخابی. برای تسهیل در مرحله دوم، غالبا کانال‌های نفوذ و انتقال فعال، با یک مکانیسم حدواسط ATP از پمپ پروتون، برای اکثر یون‌های فلزی در ساکارومایسس سروویزه به‌کار گرفته می‌شوند.

روی به‌طور فعال به‌وسیله مخمر، جهت انجام وظایف فیزیولوژیکی ضروری خود از درون محیط کشت به داخل سلول راه می‌یابد. هنگامی که انتقال به داخل سلول‌های مخمر انجام می‌شود، فلزات در مکان‌های مختلف سلولی به‌شرح ذیل مصرف می‌شوند: به‌صورت آزاد در غلظت‌های بسیار پایین در سیتوپلاسم؛ جداسازی در سیتوپلاسم به‌وسیله متالوتینوین‌ها، پلی فسفات‌ها و پلی آمین‌ها؛ تقسیم شدن دیواره سلول، واکوئل، دستگاه گلژی، میتوکندری و هسته؛ دفع سمیت و یا تغییر شکل به‌وسیله احیا، متیلاسیون و آلکالاسیون.

در سال ۲۰۰۰، MacDiarmid نشان داد که واکوئل‌ها یک نقش کلیدی در تنظیم هموستات روی در مخمر ایفا می‌کنند. در طول تخمیر سلول‌های مخمر فلزات را برای رشد، تقسیم سلولی، انتقال انرژی و بقا در مقابل استرس جذب می‌کنند. در صنایع تخمیری مخمرها در معرض استرس‌های شیمیایی، فیزیکی و بیولوژیکی متفاوتی از قبیل شوک دمایی، استرس‌های اسمزی و مسمومیت‌های الکلی قرار می‌گیرند که نتیجه منفی بر روی رشد و فعالیت متابولیکی مخمر دارد.

بر اساس مطالعات قبلی در مورد محلول‌های هایپر تونیک، این نتیجه حاصل می‌شود که سلول‌های

میکروبی تمایل به جمع شدن و کاهش حجم خود دارند. بسته به نوع فشارهای اسمزی ممکن

است این سلول‌ها تا ۶۰ درصد حجم اولیه خود را از دست بدهند. بالاترین

ظرفیت تجمع زیستی روی به‌وسیله سلول‌ها وابسته به حجم

سلولی آن‌ها می‌باشد، به‌عبارت دیگر واکوئل‌ها اصلی‌ترین

مرکز ذخیره فلزات در سلول‌های ساکارومایسس

سروویزه هستند. بنابراین این مساله امکان‌پذیر

است که مخمر با حجم سلولی کوچک‌تر و در

نتیجه واکوئل‌های کوچک‌تر، توانایی جمع‌آوری

روی کمتری را نسبت سلول‌های بزرگ‌تر

داشته باشد. علاوه بر این توانایی سلول‌ها برای

جمع‌آوری روی در غلظت‌های بالاتر به فاکتورهای

دیگری مانند اجزا درون واکوئلی متصل به روی

مانند بدنه‌های پلی فسفات نیز وابسته است.



تولید و صادرات خمیرمایه در سال ۱۳۹۷

مقدمه

بررسی تولید، بازار داخلی و صادرات صنعت خمیرمایه در سال ۱۳۹۷، نمایانگر ثبات نسبی در این صنعت در مقایسه با سال قبل است که در گزارش پیش رو به آن می‌پردازیم. گفتنی است آمار، برگرفته از اطلاعات ارسالی شرکت تولیدکننده عضو سندیکای خمیرمایه کشور است.

تولید

میزان تولید خمیرمایه خشک در سال ۱۳۹۷ برابر ۲۹،۴۵۴ تن و خمیرمایه تازه (تر) ۵،۳۲۹ تن بوده است. بر این اساس میزان تولید خمیرمایه همگن (بر مبنای خشک) در سال ۱۳۹۷ حدود ۳۱،۲۳۰ تن بوده است. در مقایسه با سال ۱۳۹۶ که میزان تولید خمیرمایه خشک ۳۱،۶۵۶ تن بوده است، شاهد کاهش ۴۲۶ تنی و ۱/۵ درصدی تولید خمیرمایه در سال ۱۳۹۷ می‌باشیم.

صادرات

میزان صادرات مستقیم خمیرمایه توسط شرکت‌ها در سال ۱۳۹۷ حدود ۱۰،۱۳۷ تن بوده است که ۳۲ درصد کل تولید خمیرمایه در این سال را شامل می‌شود. میزان صادرات نسبت به سال پیش از آن ۲،۵۴۵ تن کمتر بوده است که کاهشی ۲۰ درصدی را نشان می‌دهد.

مصرف داخلی

توزیع داخلی خمیرمایه در سال ۱۳۹۷ در حدود ۱۹،۳۱۷ تن خمیرمایه خشک و ۵،۳۲۹ تن خمیرمایه تازه (تر) بوده است. با توجه به میزان مصرف داخلی ۱۷،۷۱۹ تن خمیرمایه خشک و ۳۷۶۴ تن خمیرمایه تر در سال ۱۳۹۶، شاهد رشد مصرف داخلی در سال ۱۳۹۷ می‌باشیم. میزان مصرف خمیرمایه خشک ۹ درصد و خمیرمایه تر ۴۱/۵ درصد افزایش داشته‌اند.

ظرفیت نصب شده کشور

ظرفیت نصب شده آماده به فعالیت صنعت خمیرمایه برابر ۳۴،۷۰۰ تن است. سه شرکت ایران ملاس، خمیرمایه خوزستان و خمیرمایه و الکل رازی صرفاً خمیرمایه خشک فوری و دو شرکت ایران مایه و خمیرمایه رضوی در کنار خمیرمایه خشک، خمیرمایه تر نیز تولید می‌کنند. راندمان تولید خمیرمایه در سال ۱۳۹۷ با احتساب ظرفیت نصب شده، حدود ۹۰ درصد برآورد می‌گردد.

ردیف	شرکت	ظرفیت اسمی	تولید خشک	تولید تر	تولید همگن	صادرات
۱	ایران مایه	۶،۰۰۰	۳،۰۰۰	۲،۴۰۰	۳،۸۰۰	۲۱
۲	ایران ملاس	۷،۷۰۰	۱۰،۹۴۰	---	۱۰،۹۴۰	۴،۲۱۵
۳	خوزستان	۶،۰۰۰	۵،۶۳۰	---	۵،۶۳۰	۳،۵۰۵
۴	رازی	۱۰،۰۰۰	۴،۶۰۶	---	۴،۶۰۶	۵۹۹
۵	رضوی	۵،۰۰۰	۵،۲۷۸	۲،۹۲۹	۶،۲۵۴	۱،۷۹۷
	جمع	۳۴،۷۰۰	۲۹،۴۵۴	۵،۳۲۹	۳۱،۲۳۰	۱۰،۱۳۷



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
جنب ساختمان مالی اداری دعبیل خزاعی

۰۶۱ - ۳۳۱۳۱۳۱۴

شرکت خمیرمایه و الکل رازی



شرکت خمیرمایه خوزستان

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

۸۶۰۸۶۲۶۷



Razavi Yeast CO

کیلومتر ۶۷ جاده مشهد - قوچان - شرکت خمیرمایه رضوی

۰۵۱ - ۴۶۱۲۶۶۲۲





سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه ایران

خمیرمایه؛ عامل اصلی کیفیت نان