

# خمیرمایه ایران

شماره پنجمین - آگوست ۲۰۱۳

مجله علمی پژوهشی دانش کشاورزی، شماره پنجمین، تابستان ۱۳۹۲





## جوش شیرین زیانبارتر است یا روغن پالم؟!

پیگیری مسوولین وزارت بهداشت در خصوص استفاده از روغن پالم در ماه‌های اخیر با حواشی گسترده‌ای در رسانه‌ها و تولیدکنندگان و آحاد مردم روبه‌رو شد و مدتی در صدر اخبار بود. حرکت جسورانه مسوولین وزارت بهداشت در مقابله با اقدامی سودجویانه میان برخی از تولیدکنندگان مواد لبنی نشان از شجاعت مسوولین و اراده‌ای قوی برای حفاظت از سلامت مردم دارد. هرچند که فشارهای زیادی در این رابطه به وزارت بهداشت وارد گردید و اصلاح این رویه را با مشکلاتی مواجه کرد اما مهم‌ترین بعد این حرکت جسورانه مسوولین، ایجاد موجی در میان مردم و اطلاع‌رسانی و ایجاد حساسیت در تامین مواد مورد نیازشان بود. از طرفی تولیدکنندگان مواد لبنی که با حساسیت و مطالبه به حق مردم مواجه شدند نسبت به آگاهی رسانی روی بسته‌بندی تولیداتشان در خصوص عاری بودن از روغن پالم اقدام نمودند. پروسه‌ای که با پیگیری مسوولین و آگاه‌سازی کافی صورت گرفت، در نهایت به سود مصرف‌کننده یعنی مردم تمام شد و ماده‌ای مضر از سفره غذایی مردم حذف شد.

مورد روغن پالم، پدیده‌ای زودگذر بود که خیلی سریع به نتیجه رسید و پرونده‌اش تقریباً بسته شد اما مورد مشابهی که سلامت مردم را تهدید می‌کند و سال‌هاست که به نتیجه نرسیده، مربوط به استفاده از جوش شیرین در نان است. سال‌هاست که در بخش قابل توجه نان کشور از جوش شیرینی استفاده می‌شود که پیش زمینه بروز انواع بیماری‌های گوارشی، کم‌خونی، پوکی استخوان و ... است و این نان ناسالم به‌عنوان قوت غالب روزانه ۳ مرتبه بر سر سفره مردم می‌آید و مردم را دچار اثرات زیانبارش می‌کند. ای کاش اطلاع‌رسانی عمومی و آگاه‌سازی که در خصوص روغن پالم صورت گرفت در خصوص جوش شیرینی صورت می‌گرفت که بسیار خطرناک‌تر و اثرات زیانبارش بیشتر است.

انتظار برخورد مشابه و حتی شدیدتر در رابطه با مساله استفاده از جوش شیرین در نان از سوی مسوولین وزارت بهداشت می‌رود و از رسانه‌ها نیز انتظار می‌رود در اطلاع‌رسانی ابعاد مختلف این مساله بر سلامت مردم اهتمام بیشتری ورزند. متأسفانه رسانه‌ها به مساله جوش شیرین به آن صورت نپرداخته‌اند و به‌خصوص صدا و سیما که یک دانشگاه عمومی است نیز به مساله نان و فرهنگ‌سازی مصرف آن اهمیت نمی‌دهد.

حذف این میهمان شوم از سفره غذای مردم احتیاج به یک برنامه‌ریزی جامع و هم‌زمان اطلاع‌رسانی گسترده در بین مردم دارد که امید می‌رود مقدمات این کار هرچه سریع‌تر فراهم شود و منجر به جامعه‌ای با نشاط و سالم و پرتوان و نهایتاً سازندگی ایران عزیزمان گردد.



آنچه در این شماره می‌خوانیم:

- ۳ ..... سیدعلی
- ۴ ..... انجمن صنفی
- ۵ ..... گزارش (تولید و صادرات خمیر پالوده در سال ۱۳۹۲)
- ۸ ..... در استان‌ها
- ۱۰ ..... با رسانه‌ها
- ۱۲ ..... مقاله (آموزشی-شایسته در صنعت غذا)



زیر نظر:

دبیر ستدیگا: مهندس مجید پارسایی

مشاور علمی:  
مهندس محمود گیاهی

تحریریه:  
مهندس کاوه اجاز

گرافیکست و صفحه‌آرا:  
امین تارفتی

افور پشتیبانی:  
حیرت‌ناز فتحی

تیراژ:  
۲۰۰۰ جلد

چاپ:  
اسری

با تشکر از:  
گلبه 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 آرایه می‌شود، آرا و دیدگاه‌های نویسنده و یا مترجم آن مقاله است. امکان دارد یا خط‌مشی نشریه خمیرمایه ایران هم‌خوانی نداشته باشد. از این‌رو از خوانندگان نکته‌سنج درخواست می‌کنیم نظرها و پیشنهادهای خود را در این‌زمینه 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.

یا سہاس 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: ۸۸۶۸۳۷۲۵  
<http://www.iranyeast.com>  
E-mail: iran\_yps@yahoo.com





محل این شرکت برگزار شد، اظهار کرد: پیش‌بینی ما در سال زراعی ۹۳-۹۲، تولید ۴۸۰ تا ۵۰۰ هزار تن شکر خام بود اما توانستیم ۴۵۲ هزار تن شکر خام تولید کنیم.

وی افزود: برای سال زراعی ۹۴-۹۳ نیز پیش‌بینی ما تولید ۵ میلیون و ۴۰۰ هزار تن نیشکر است و امیدواریم با همکاری مجموعه توسعه نیشکر به تولید ظرفیت اسمی یعنی ۷۰۰ هزار تن شکر خام برسیم.
صادقی تصریح کرد: ظرفیت اسمی کارخانه الکل سوختی نیز ۳۳ میلیون لیتر است که در سال ۹۳-۹۲، تولید این کارخانه به ۳۲ میلیون لیتر رسید.
قرار است در کنار این کارخانه، کارخانه دیگری با ظرفیت ۲۰ میلیون لیتر ایجاد کنیم که درصدد هستیم استارت آن امسال زده شود.

مدیرعامل شرکت توسعه نیشکر و صنایع جانبی ادامه‌داد: همچنین پیش‌بینی ما در کارخانه خمیرمایه ۷ هزار تن بوده است که امسال در این کارخانه تولید به ۶ هزار و ۹۱۶ تن خمیرمایه رسید.

مدیرعامل شرکت توسعه نیشکر و صنایع جانبی بیان کرد: اما در بحث شکر، اختیار و واردات شکر به وزارت جهاد کشاورزی منتقل و تعرفه‌ای وضع شده و تا زمانی که نیاز به واردات شکر نباشد، واردات ممنوع است.
صادقی اظهار کرد: شکر یکی از کم مساله‌ترین و بی‌حاشیه‌ترین کالاهای استراتژیک کشور است. تا پایان سال ۱۳۹۴ کشور هیچ مشکلی درخصوص تامین شکر ندارد.

وی افزود: استان ما نقش بسیار مهمی در تثبیت شکر و تامین آن داشته است. ۶۵۰ هزار تن شکر خام در استان تولید می‌شود که با توجه به این حجم تولید، شرکت توسعه نیشکر با احتساب تولیدات شرکت هفت‌تپه و کارون، ۶۰ درصد سهم تولید شکر در کشور را به خود اختصاص داده است.

صادقی گفت: تولید خوراک دام در سال زارعی ۹۳-۹۲، ۳۴ هزار تن بوده است. امکان تولید بیشتر برای ما وجود دارد اما باید زمینه فروش فراهم شود.
متاسفانه استان ما از خوراک دام استقبال کمتری داشته و ما در استان‌های دیگر این محصول را عرضه می‌کنیم.

مدیرعامل شرکت توسعه نیشکر و صنایع جانبی درباره پروژه شکر طعم‌دار اظهار کرد: شکر طعم‌دار یک کالای فانتزی است و در حال حاضر دستگاه‌های آن نصب شده و مشکلی نداریم. مجوز بهداشت آن هنوز اخذ نشده اما مجوز صادرات آن کسب شده است.
ظرفیت تولید شکر حدود ۶۰ تن در سال است که بالای یک میلیارد تومان برای آن سرمایه‌گذاری شده است. شکرهای طعم‌دار شامل طعم‌های لیمویی، وانیلی، دارچینی و هلی می‌شود.

صادقی درباره شکر قهوه‌ای نیز گفت: تولید شکر قهوه‌ای با ظرفیت ۷ هزار تن در برنامه واحد میرزا کوچک‌خان است. یک شرکت هندی طرف قرارداد ما است و امیدواریم به‌زودی استارت اجرای آن را بزнім.
شاید مبلغ سرمایه‌گذاری مورد نیاز آن حدود ۵ میلیارد تومان باشد.

وی افزود: سطح زیرکشت شرکت توسعه نیشکر حدود ۶۶ هزار و ۲۹۲ هکتار بوده اما برنامه ما حدود ۷۰ هزار هکتار است و در حال حاضر کمتر از ۵ درصد از برنامه عقب هستیم. همچنین قرار است ۱۴ هزار هکتار زمین دیگر را به زیرکشت ببریم.

## تعیین مدیرعامل جدید شرکت خمیرمایه رضوی

مهندس علی گل‌محمدی به‌عنوان مدیرعامل جدید شرکت خمیرمایه رضوی انتخاب گردید.

مهندس گل‌محمدی که پیش از این مدیر تولید کارخانه خمیرمایه رضوی بود، به‌عنوان جایگزین دکتر استادی به‌سمت مدیرعاملی این شرکت برگزیده شد.

سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه ضمن عرض تبریک، آرزوی موفقیت در سمت جدید برای ایشان دارد.



سرپرست شرکت خمیرمایه رضوی از ارسال محصولات مختلف خمیرمایه رضوی به بیش از ۲۰ استان کشور خبر داد.

مهندس علی گل‌محمدی اظهار کرد: شرکت خمیرمایه رضوی با هدف ارتقای سطح کیفی نان، حذف جوش شیرین و حفظ سلامت عمومی جامعه، تلاش دارد تا با راه‌اندازی طرح توسعه ظرفیت تولید، بتواند نیاز بازارهای داخلی کشور را تامین و زمینه صادرات محصولات را به سایر کشورها فراهم کند.

وی در ارتباط با فواید استفاده از خمیرمایه در بحث افزایش کیفیت نان گفت: استفاده از خمیرمایه صنعتی علاوه بر این‌که ارزش غذایی نان را افزایش می‌دهد، سبب کاهش ۳۰ درصدی ضایعات نان می‌شود.

سرپرست شرکت خمیرمایه رضوی عنوان کرد: یکی دیگر از اقدامات شرکت خمیرمایه رضوی، افزایش میزان صادرات محصولات این شرکت در سال جاری است که تلاش کرده با بررسی بازارهای صادراتی جدید در جهت افزایش صادرات محصولات خود، اقداماتی را به‌عمل آورد.

گل‌محمدی با بیان این‌که حدود ۶۰ درصد از محصولات تولیدی این کارخانه در بازارهای صادراتی به فروش می‌رسند، بیان کرد: از این کشورها می‌توان به امارات متحده عربی، ارمنستان، شمال آفریقا، کشورهای حوزه خلیج فارس، حوزه آسیای میانه، حوزه قفقاز و کشورهای همسایه ایران (پاکستان و افغانستان) اشاره کرد.

### تغییرات مدیریتی در شرکت نان قدس رضوی

دکتر محمد استادی به‌عنوان مدیرعامل جدید شرکت نان قدس رضوی برگزیده شد.

دکتر استادی سابقه مدیریت عامل شرکت خمیرمایه رضوی و عضویت در هیات‌مدیره این شرکت و همچنین عضویت درهیات‌مدیره سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه ایران را در کارنامه خود دارد.

سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه ایران ضمن عرض تبریک، برای ایشان آرزوی موفقیت می‌نماید.

### موفقیت محققان کشور در

## تجاری‌سازی دو محصول مخمر

محققان کشور موفق به تجاری‌سازی دو نوع محصول مخمر مورد استفاده در صنایع غذایی، دام و طیور و سرم‌سازی شدند.

بنا بر این گزارش، در حال حاضر ۱۵ کشور دنیا دارای فناوری تولید این مخمرها هستند که باید ایران را یکی از این کشورها به‌شمار آورد.
نجفی، مدیرعامل شرکت سازنده این مخمر با اشاره به این‌که مواد اولیه مورد نیاز برای تولید این قرص‌ها تماماً در داخل کشور تامین می‌شود و وابستگی به خارج برای تولید محصول نداریم، افزود: صنایع استان خراسان رضوی توانسته‌اند نیازهای شرکت را در تولید این محصول تامین و برآورده کنند به‌گونه‌ای که استان خراسان رضوی، مرکز تولید این قرص‌ها در کشور به‌شمار می‌رود.

وی به کاربردهای مخمرهای تولیدی دراین شرکت اشاره کرد و گفت: موارد مصرف این مخمرها بسیار زیاد است به‌گونه‌ای که هم‌اینک برای تامین نیازهای کشور به این محصول به کشورهای خارجی دارای وابستگی هستیم که تلاش می‌کنیم با افزایش توان تولید، این وابستگی را کاهش دهیم.

به‌گفته نجفی، نیاز کشور در بخش دامی سالانه ۱۰۰ تن است که این شرکت قادر است، سالانه ۶۰ تن آن را تامین کند و در بخش مکمل‌های غذایی نیز قادریم، درصورت تامین سرمایه در گردش مورد نیاز شرکت، بخش بزرگی از نیازهای داخل را به این فرآورده تولید و نیاز را به خارج کشورکاهش دهیم.

وی با بیان این‌مطلب که ۷۰ درصد از توان تولید این مجموعه در تولید قرص‌ها و ۳۰ درصد مابقی در تولید سایر محصولات به‌کار گرفته شده است، گفت: بازار خوبی برای عرضه این محصول در کشور وجود دارد به‌گونه‌ای که برنامه‌ای برای انجام فعالیت‌های تبلیغاتی و بازاریابی به‌منظور پیدا کردن مشتريان جدید برای محصول تولیدی نداریم چرا که نمی‌توانیم با ظرفیت فعلی خود تمام نیازها را پاسخ دهیم.



نام شرکت	ظرفیت (تن)	تولید (تن)	صادرات (تن)
شرکت ایران مایه	۴,۰۰۰	۳,۶۱۵ خمیرمایه تر ۱,۳۹۳	----
شرکت ایران ملاس	۱۰,۰۰۰	۱۰,۱۰۰	۴,۶۵۰
شرکت پاک مایه کرمانشاه	۴,۰۰۰	۳۵۰	----
شرکت خمیرمایه خوزستان	۴,۰۰۰	۵,۷۰۰	۲,۲۰۰
شرکت خمیرمایه و الکل رازی	۱۰,۰۰۰	۷,۱۴۰	۱,۷۵۴
شرکت خمیرمایه رضوی	۵,۰۰۰	۳,۹۷۵ خمیرمایه تر ۱,۹۶۳	۲,۵۳۹

#### مصرف داخلی

مصرف داخلی خمیرمایه در سال گذشته نسبت به سال قبل از آن کاهش داشت؛ اتفاقی که برای سلامت مردم کشور خیر خوشایندی نمی‌تواند باشد. میزان خمیرمایه ارایه شده به بازار داخلی در سال ۱۳۹۲ برابر ۲۰,۸۵۶ تن بوده که نسبت به سال پیش که میزان عرضه داخلی خمیرمایه ۲۲,۰۴۰ تن بود، کاهش ۶ درصدی مشاهده می‌شود.

#### ظرفیت اسمی تولید کشور

در حال حاضر مجموع ظرفیت نصب شده کارخانه‌های فعال خمیرمایه کشور حدود ۳۷,۰۰۰ تن می‌باشد و حدود ۷,۰۰۰ ظرفیت نصب شده غیر فعال نیز در کشور وجود دارد. از ۳۷,۰۰۰ تن ظرفیت فعال در کشور حدود ۳۲,۰۰۰ تن محصول تولید شده که بازدهی ۸۶ درصدی را نمایانگر است.

#### نتیجه گیری

با توجه به برآورد نیاز حداقل ۴۰,۰۰۰ تنی کشور به خمیرمایه (با بافت اکثرا سنتی فعلی)، و با توجه به مصرف داخلی ۲۰,۸۵۶ تن خمیرمایه مشاهده می‌گردد که همچنان نیمی از نان کشور در سال گذشته به روش اصولی تهیه نشده و تخمیر در آن صورت نمی‌گرفته است، به عبارتی نیمی از نان تولیدی سال ۱۳۹۲ به دلیل عدم تولید علمی به روش استاندارد، نه فقط مواد مغذی به مصرف‌کننده نرسانده بلکه به دلیل فرآوری غیر صحیح با مواد خطرناکی چون جوش شیرین تهدیدی برای سلامت مردم بوده است.



صنعت خمیرمایه در سال ۱۳۹۲ با ثبات تقریبی در تولید، کاهش عرضه بازار داخلی و افزایش صادرات محصولات مواجه بود. در گزارش پیش رو توجه خوانندگان محترم را به ارزیابی تولید، صادرات و مصرف داخلی خمیرمایه در سال ۱۳۹۲ جلب می‌کنیم.

#### تولید

مجموع تولید خمیرمایه در سال ۱۳۹۲ برابر ۳۰,۸۸۰ تن خمیرمایه خشک و ۳,۳۵۶ تن خمیرمایه تر (معادل حدود ۱,۱۱۹ تن خمیرمایه خشک) بوده است. بنابراین تولید خمیرمایه خشک نسبت به سال پیش که تولید حدود ۳۰,۸۰۰ تن بوده تقریباً برابر و خمیرمایه تر نسبت به سال گذشته با ۲,۵۵۰ تن تولید، افزایشی ۳۲ درصدی را شاهد بوده است. مجموع خمیرمایه تولیدی کشور با در نظر گرفتن این نکته که مبنای محاسبات بر حسب خمیرمایه خشک می‌باشد در این سال ۳۱,۹۹۹ تن بوده است که نسبت به سال ۱۳۹۱ که تولید کل برابر ۳۱,۶۵۰ تن بوده است رشدی ۱ درصدی داشته است.

#### صادرات

از مجموع ۳۱,۹۹۹ تن خمیرمایه تولیدی در سال گذشته، ۱۱,۱۴۳ تن به بازارهای خارجی صادر شده است. به عبارتی ۳۵ درصد محصول تولیدی کشور صادر گردیده است. این میزان به غیر از بخش دیگری محصولات است که به طریق پیلهوری و از بازارچه‌های مرزی خارج شده‌اند.

با نگاهی به میزان صادرات در سال گذشته ملاحظه می‌گردد در بخش صادرات نسبت به سال قبل که ۸,۷۶۰ تن خمیرمایه از کشور خارج گردید، با افزایش ۲۷ درصدی روبه‌رو هستیم.

مقصد خمیرمایه صادراتی عموماً کشورهای حاشیه خلیج فارس، کشورهای تازه استقلال یافته از شوروی سابق (CIS)، افغانستان، عراق و بعضاً کشورهای اروپایی و آفریقایی می‌باشد.





# در استان‌ها

رییس اتحادیه نانوایان استان اصفهان با بیان این‌که نان تولیدی در اصفهان از نظر تنوع و کیفیت در مرتبه خوبی قرار دارد، گفت: اصفهان با کمترین سرانه مصرف آرد کمترین تولید ضایعات را دارد و به‌همین دلیل می‌توان گفت که اصفهان پایتخت نان کشور است.
عباس صابری در گفت‌وگو با ایسنا، با بیان این‌که در حال حاضر نانوایی جدید در شهر اصفهان ایجاد نمی‌شود، درباره استانداردهای لازم برای احداث یک نانوایی خاطرنشان کرد: علاوه بر وجود مواد اولیه لازم و استاندارد، یک نانوایی به کارگران و کارفرمایان آموزش دیده نیاز دارد تا بهترین کیفیت نان را در اختیار مشتریان قرار دهد، همچنین امکان احداث نانوایی نیز باید استانداردهایی مانند عرض و طول مناسب برای جای گیری تاسیسات و وسایل بخت نان مانند کوره تولید نان و هواکش سقفی را داشته باشد.
صابری درباره استاندارد نبودن ۸۰ درصد از نانوایی‌های اصفهان تصریح کرد: وقتی از استاندارد نبودن نانوایی‌ها صحبت می‌کنیم به معنای استاندارد نبودن تجهیزات و وسایل به‌کار رفته در این نانوایی‌ها است و‌گرنه فرآیند تولید نان در بیشتر نانوایی‌های استان اصفهان به‌صورت اصولی و حرفه‌ای انجام می‌شود و هر پنج سال یک بار نیز آموزش‌های جدیدی به نانوایان داده می‌شود.
وی ادامه داد: دو سال است که قیمت گاز و برق افزایش یافته، اما قیمت نان ثابت مانده، لازم است مسوولان مربوطه ضمن بازنگری مجدد در قیمت تمام شده نان، افزایش همه عوامل موثر در پخت نان مانند حامل‌های انرژی را در نظر بگیرند، چرا که در حال حاضر نانوا و کارگر هر دو ناراضی هستند و دود این نارضایتی در طولانی مدت به چشم مردم می‌رود.

رییس اتحادیه نانوایان مش‌هد گفت: در حال حاضر قیمت نان کفاف هزینه‌های تولید نان را نمی‌دهد. ابراهیم خلیلی در گفت‌وگو با ایسنا، اظهار کرد: از سال ۹۱ به بعد نرخ جدیدی برای نان اعلام نشده و این در حالی است که هزینه‌های تولید افزایش یافته و در حال حاضر قیمت نان کفاف هزینه‌های تولید را نمی‌دهد.
اعضای اتحادیه با مشکلات زیادی مواجه شده‌اند. وی با بیان این‌که مخالف گرانی نان هستیم، تصریح کرد: چنان‌چه دولت برای تامین هزینه‌های تولید نان یارانه در نظر بگیرد هزینه‌های تولید تامین شده و نیازی به افزایش قیمت نان نیست. خلیلی عنوان کرد: این درخواست از طرف اتحادیه اعلام شده اما هنوز هیچ اقدامی در خصوص تامین هزینه‌های تولید نان از طرف دولت انجام نشده است.

مدیرکل استاندارد استان خوزستان: نانوایی‌ها به‌جای جوش شیرین از خمیرمایه استفاده کنند.
به‌گزارش روابط عمومی اداره کل استاندارد استان خوزستان: خمیرمایه از نوعی مخمر به نام ساکاروما‌یسز سرویزیه (مخمر نانوایی) تشکیل شده است. در حال حاضر خمیرمایه نان به لحاظ ویژگی‌ها و روش‌های آزمون دارای استاندارد ملی ایران به شماره ۲۵۷۷ و به لحاظ ویژگی‌ها، روش‌های میکروبی و بهداشتی دارای استاندارد ملی ایران به شماره ۶۰۹۵ است، بنابراین نانی که توسط این محصول تولید می‌شود از کیفیت بالا و هضم آسان‌تری برخوردار است. این نان موجب هضم راحت (قندسبک) تولید ویتامین B کمپلکس (محرک رشد) و تامین‌کننده املاح بدن است.
بنابراین گزارش، جوش‌شیرین به‌دلیل خاصیت قلیایی، باعث عدم تناسب در بدن می‌شود همچنین قندهای سنگین توسط جوش‌شیرین شکسته نشده و موجب بیماری‌های قندی و چربی شده که با هضم نشدن این مواد غذایی و ماندن آن در دستگاه گوارشی باعث احساس سنگینی در معده و ریزش مو، بیماری‌های پوستی و در مواردی نهایتاً منجر به ایجاد سرطان‌های گوارشی می‌شود.

مدیرعامل شرکت غله استان زنجان گفت: با توجه به ارزش غذایی نان سنگگ به جهت دارا بودن مواد مغذی و سبوس بالا، مردم استان باید نان سنگگ را در سببد غذایی خانوار خود قرار دهند.
به‌گزارش روابط عمومی شرکت غله استان زنجان رسول منصوری با بیان این مطلب، افزود: مصرف نان لواش سفید به‌جای نان سنگگ سبوس‌دار مانند مصرف برنج ویتنامی به‌جای برنج ایرانی است. وی اظهارکرد: آرد نان سنگگ تنها ۷ درصد سبوس‌گیری می‌شود و میزان سبوس‌گیری در نان لواش به ۱۵ درصد می‌رسد، این بدین معنی است که نان سنگگ دارای سبوس بیشتری است. این مسوول با اشاره به این‌که شرکت غله و خدمات بازرگانی استان، حمایت جدی از واحدهای نانوایی سنگگ خواهد داشت، افزود: متاسفانه از ۱۴۱۴ واحد نانوایی موجود در استان، تنها ۸۰ واحد نان سنگگ تولید می‌کنند که حدود ۶ درصد از کل نانوایی‌ها را شامل می‌شود و از این پس فقط مجوز احداث نانوایی برای تولید نان سنگگ صادر خواهد شد.
منصوری اضافه کرد: هدف‌گذاری این شرکت

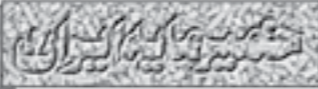
## اصفهان

## خراسان

## رضوی

## خوزستان

## زنجان



برای افزایش واحدهای تولید نان سنگگ خواهد بود، چرا که مصرف نان لواش سفید رنگ که پایین‌ترین مواد مفید و سبوس را برای بدن دارد، به‌جای نان سنگگ سبوس‌دار به مانند مصرف برنج ویتنامی به جای برنج ایرانی است.

کارشناس ارشد تغذیه دانشگاه علوم پزشکی شیراز گفت: مصرف نان سبوس‌دار در کنترل چاقی و پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی موثر است لذا قرار دادن این نوع نان در سبد تغذیه خانوارها را توصیه می‌کنیم.
به گزارش ایسنا، رضیه شناور افزود: نان و غلات عمده‌ترین گروه غذایی در تامین کالری، پروتیین، کلسیم، آهن و ویتامین‌های گروه ب (تیامین، نیاسین) هستند و غذای مورد نیاز روزانه در الگوی مصرفی مردم ایران را تشکیل می‌دهند. وی با بیان این‌که حدود ۵۴ درصد کالری دریاقتی جامعه ایران را نان و برنج تامین می‌کند، گفت: ۴۰ درصد از این کالری دریاقتی متعلق به نان و ۱۴ درصد مربوط به سایر غلات است و ۵۶ درصد پروتیین روزانه نیز از نان و برنج تامین می‌شود که ۴۵ درصد آن مربوط به نان است. شناور اضافه کرد: در حالت طبیعی گندم منبع خوبی از ویتامین‌های B۱ و B۲ نیاسین، B۶ و E و املاح آهن و روی است ولی متاسفانه بیشتر آن در هنگام آسیاب کردن گندم از بین می‌رود، بنابراین هر چه میزان سبوس‌گیری گندم کمتر باشد، مواد مغذی موجود در آرد گندم بیشتر خواهد بود.
شناور ادامه داد: نان تهیه شده از آرد سبوس‌دار ویتامین‌های گروه ب را تامین می‌کند که این ویتامین‌ها به قابلیت بدن در تبدیل غذا به انرژی کمک می‌کند، آهن و روی موجود در بدن انسان به خون‌سازی و رشد سلول‌ها کمک و ویتامین E و سلنیوم نیز از آب سلول‌ها در مقابل سموم محافظت می‌کنند. وی گفت: مهم‌ترین مزیت نان تهیه شده از آرد سبوس‌دار مقادیر بالای فیبر آن است، بیشتر از ۲۵ درصد فیبر مورد نیاز ما از نان سبوس‌دار تامین می‌شود که در سلامت سیستم گوارش نقش به‌سزایی خواهد داشت، این نکته نیز قابل توجه است که مصرف فیبر در محافظت بدن در مقابل برخی سرطان‌ها و ابتلا به دیابت نوع دو موثر است.
شناور افزود: سبوس نان خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی را کاهش می‌دهد، تحقیقات نشان داده افرادی که تعداد سه سهم از غلات کامل (سبوس‌دار) در برنامه غذایی استفاده می‌کنند، خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی کمتری نسبت به بقیه دارند.
کارشناس ارشد تغذیه دانشگاه علوم پزشکی شیراز همچنین گفت: تحقیقات نشان داده است ویتامین‌های B و E موجود در نان سبوس‌دار کارایی مغز را افزایش داده و از آلزایمر جلوگیری می‌کند.
شناور خاطرنشان کرد: مواد مغذی موجود در نان سبوس‌دار به شرطی قابل استفاده برای بدن خواهد بود که عمل تخمیر نان انجام شده باشد که نشانه تخمیر مناسب، وجود خلل و فرج و استشمام بوی مطبوع نان است.

## کهگیلویه

## و بویراحمد

مدیرکل استاندارد و تحقیقات صنعتی کهگیلویه و بویراحمد گفت: ۳۰ درصد از نان تولیدی در این استان تبدیل به ضایعات می‌شود.
به گزارش ایسنا مهدی متقیان در نشست مطبوعاتی با خبرنگاران با بیان این‌که این مساله هدرروی سرمایه‌های استان است، افزود: به‌همین دلیل میزان مصرف آرد در این استان بیشتر از میانگین کشوری است. وی اظهار کرد: گندم و آرد تولیدی در این استان مغایرتی با استاندارد ندارد اما در مرحله فرآوری آرد و تولید نان شاهد تولیدات غیراستاندارد هستیم.
مدیرکل استاندارد و تحقیقات صنعتی کهگیلویه و بویراحمد خاطرنشان کرد: بازرسان اداره استاندارد گندم و آرد را کنترل می‌کنند اما چون نان به‌صورت ساعتی و روزانه تولید می‌شود، قابل کنترل نیست و وقتی در این بخش سودجویی هدف کار باشد، کنترل‌ها و بازرسی‌ها نمی‌تواند مفید فایده باشد.

مدیرعامل شرکت غله و خدمات بازرگانی منطقه ۷ کشور گفت: نان سنگک‌های امروزی با آرد بربری پخت می‌شوند. رمضان کامران‌پی در گفت‌وگو با ایسنا، با بیان این‌که در حال حاضر ۶۰ درصد نانوایی گیلان، نان بربری پخت می‌کنند و از سفیدترین آردها برای این منظور استفاده می‌کنند، ادامه داد: نان‌های سنگگ در گذشته به‌دلیل این‌که از آردهای با سبوس‌گیری بسیار پایین تهیه می‌شدند از مغذی‌ترین نان‌ها محسوب می‌شدند که متاسفانه امروزه با آرد بربری پخت می‌شوند و به‌همین دلیل است که امروز نان‌های سنگگ طعم بربری می‌دهند. وی اضافه کرد: نان‌هایی که با آرد سبوس‌گیری بالا پخت می‌شوند از مواد مغذی کمتری نسبت به سایر نان‌ها برخوردارند و در حال حاضر آردهای نان بربری با ۱۸ درصد سبوس‌گیری به نانوایی‌های بربری و سنگک عرضه می‌شود. کامران‌پی با بیان این‌که ۷ درصد نانوایی‌های گیلان نان لواش پخت می‌کنند، خاطرنشان کرد: در سال گذشته استفاده از جوهر قند در این نوع از نانوایی‌ها در ۲ واحد به ما گزارش شد که بلافاصله، شناسایی و به تعزیرات حکومتی معرفی شدند. وی از کاهش چشمگیر استفاده از جوش‌شیرین در نانوایی‌های گیلان خبر داد و گفت: برخی واحدهای نانوایی که کار خود را دیر شروع می‌کنند و به‌جای این‌که ۲ ساعت منتظر عمل آمدن خمیر بمانند به خمیر جوش‌شیرین می‌زنند تا زودتر نان را به‌دست مردم برسانند و به این ترتیب نان‌هایی بسیار بی‌کیفیت به‌دست مردم می‌رسد.
مدیرعامل شرکت غله و خدمات بازرگانی منطقه ۷ کشور گفت: در آزمایشگاه‌های استان به‌طور مرتب میزان استفاده از جوش‌شیرین در نانوایی‌ها مورد آزمایش قرار می‌گیرد و خوشبختانه اخیراً شاهد کاهش چشمگیر استفاده از جوش‌شیرین در نان‌ها هستیم. وی افزود: یکی از نشانه‌های استفاده جوش‌شیرین در نان، بیات شدن سریع نان است. کامران پی گفت: تافتون‌ها از جمله نان‌هایی هستند که استفاده زیاد جوش‌شیرین در آن‌ها گزارش می‌شود و این نشانه سهل‌انگاری صاحبان واحدهای نانوایی است که به‌دلیل سریع عمل آمدن خمیر، ارزان بودن جوش‌شیرین نسبت به تهیه خمیرمایه و آسان شدن کارها از جوش‌شیرین استفاده می‌کنند. البته ما آن‌ها را شناسایی خواهیم کرد و به مقامات قضایی خواهیم سپرد. وی، حمایت خود را در مورد تولید واحدهای نانوایی که می‌خواهند نان سنگگ با آرد سبوس‌گیری پایین تولید کنند اعلام کرد و گفت: از ایجاد چنین نانوایی‌هایی پشتیبانی خواهد شد.



## فارس

## گیلان





ریس اتحادیه نان‌های حجیم و نیمه حجیم مطرح کرد

## ضرورت آزادسازی قیمت نان برای افزایش رقابت و کیفیت

را انجام نداد و در حال حاضر مابه‌التفاوت قیمت‌ها بسیار زیاد است.

کرمی در عین حال تصریح کرد: آردی که دولت در اختیار کارخانجات قرار می‌دهد و این اختلاف قیمت اصلا صحیح نیست چون هر جا که اختلاف قیمتی وجود داشته باشد یک سری سودجو وارد شده و مشکلاتی را ایجاد می‌کنند.

وی ادامه داد: ما به دولت پیشنهاد دادیم مبلغی را به عنوان خرید نان در یارانه مردم بگنجانند و خود مردم انتخاب کنند که چه نانی باید خریداری کنند که با این روش در نانوبی‌ها رقابت ایجاد شده و کیفیت نیز افزایش می‌یابد و قیمت‌ها خود به خود کاهش می‌یابد.

به گفته رییس اتحادیه نان‌های حجیم و نیمه حجیم با روال فعلی که شاهد آن هستیم نانوها ناراضی بوده و هر روز شاهد کاهش وزن و کیفیت نان هستیم.

وی در پایان تاکید کرد: بحث نان را رها شده می‌بینم و مقولاتی پیگیری می‌شود که در اولویت‌های چندم مردم قرار دارند و فقط یکسری رانت‌خوار از این موضوع منتفع می‌شوند.

ریس اتحادیه نان‌های حجیم و نیمه حجیم بر آزادسازی قیمت نان برای افزایش رقابت و کیفیت نان تاکید کرد.

محمد جواد کرمی در گفت‌وگو با ایسنا، اظهار کرد: قیمت نان همانند سایر کالاها باید آزاد شود تا رقابت افزایش یافته و کیفیت نیز در پی آن افزایش یابد.

وی افزود: به اعتقاد من سیستم مدیریتی موجود در حوزه گندم و آرد کاملا اشتباه است چون سوبسیدی که در این زمینه از سوی دولت پرداخت می‌شود به دردی نمی‌خورد.

کرمی با بیان این‌که قبل از هدفمندسازی یارانه‌ها باید آرد به صورت رایگان در اختیار نانوها قرار می‌گرفت، گفت: دولت در حال حاضر آرد را به قیمت ۱۱۵۰ تومان از کشاورز خریداری کرده و آن را به نرخ ۴۶۵ تومان به کارخانجات می‌فروشد و در واقع ۶۸۵ تومان سوبسید پرداخت می‌کند که از نتایج این موضوع نانوبیان و مردم منتفع نمی‌شوند.

ریس اتحادیه نان‌های حجیم و نیمه حجیم تاکید کرد: دولت قبل باید این گونه مسایل را اصلاح می‌کرد که این کار

## رمزگشایی از کد ژنتیکی گندم برای نخستین بار



محققان برای نخستین بار موفق به رمزگشایی از کد ژنتیکی گندم شده‌اند که این دستاورد می‌تواند افزایش کشت و بهبود ارقام مختلف این محصول را به همراه داشته باشد. به گزارش ایسنا، گندم به‌عنوان مهم‌ترین غله در جهان، در بیشتر مناطق کشت شده و پرمصرف‌ترین محصول نیز به‌شمار می‌رود، اما تولید آن به دلیل تغییرات آب و هوایی و افزایش تقاضا در جهان با تهدید مواجه شده است.

رمزگشایی از نقشه ژنتیکی گندم بسیار دشوار است، چراکه ژنوم این غله پنج برابر اندازه ژنوم انسان است.

اما محققان کنسرسیوم بین‌المللی ترتیب‌گذاری ژنوم گندم (IWGSC) برای نخستین بار موفق به تهیه نقشه ژنتیکی گندم به نام Chinese Spring شدند؛ این دستاورد به‌معنای افزایش میزان کشت و بهبود کیفی ارقام مختلف گندم است. نتایج این مطالعه در مجله Science منتشر شده است.

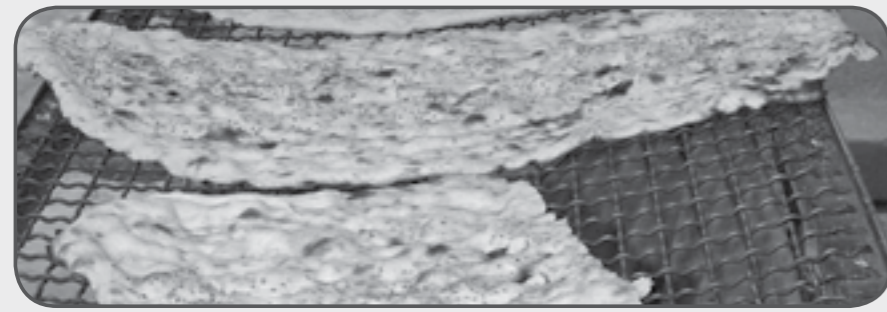
## سنگ؛ نان اصیل ایرانی

با وجود این‌که نان سنگک باید با استفاده از آردهای مغذی با سبوس‌گیری کم تولید شود اما متأسفانه برخی نانوبی‌ها در چند سال اخیر این نوع نان را با استفاده از آرد سفید تهیه می‌کنند و این نوع نان بیشتر طعم بربری می‌دهد. به گزارش ایسنا، سنگک نوعی نان است که روی سنگ‌ریزه‌های داغ در تنور می‌پزند. سنگک به‌معنای سنگ ریزه و از سنگ+ک (ک تصغیر) سنگ کوچک تشکیل شده است. سنگک نانی است که فقط در ایران رایج است، بنابراین می‌توان آن را نان ملی ایران نامید. نان سنگک در قدیم، نان طبقه اشراف و یا نظامیان بوده است و سنگکی‌ها نانوبی‌های فصلی بوده‌اند و بیشتر در زمستان و ماه رمضان پخت می‌کرده‌اند. یکی از نخستین کتاب‌ها درباره نان سنگک، کتاب «مجموعه معارف و فرهنگ نانوبی سنگکی و نان سنگک» در سال ۱۳۵۶ نوشته سید داوود روغنی (شاطر داوود) یکی از شاطرها معروف شهر ری است. شاطر داوود معتقد است هیچ اطلاع دقیقی از محل و پیدایش نان سنگک وجود ندارد.

اما به گفته وی، قدیمی‌ترین نوشته‌ای که در آن از نان سنگک نام می‌برد «برهان قاطع» است که در سال ۱۰۶۲ ه.ق نوشته شده است. در آن کتاب درباره معنی واژه سنگک آمده است: نوعی از نان هست که روی سنگ ریزه‌های گرم بپزند. به نوشته شاطر داوود در تعریف این نان آمده است: «نان سنگک که از نظر مزه، طعم و همچنین هضم آسان و سلامت، بهترین نان ایران و شاید هم دنیا باشد، از آرد مرغوب و سالم و آب خالص و نمک به دست می‌آید. در پخت نان سنگک به غیر از ماده فوق، جوش شیرین و یا هر ماده دیگری نمی‌توان به کار برد و به جز آرد گندم مرغوب و سالم، هیچ آرد دیگری حتی آرد جو یا سایر حبوب را نمی‌توان برای پختن نان سنگک استفاده کرد. نان سنگک از آرد سبوس‌دار کامل تهیه می‌شود.

سنگک یکی از انواع نان سنتی است که می‌توان از دانه‌هایی مثل کنجد، سیاه‌دانه و یا مخلوطی از هر دو برای خوش طعم کردنش

به روی آن پاشید. پیش‌تر تولید این نان با استفاده از هیزم بود و خمیر را در تشتک می‌گرفتند. اما امروز نان سنگک ماشینی تولید شده است و مشکل مهم آن این است که دیگر با آردهای مغذی با سبوس‌گیری کم تولید نمی‌شود و به همین دلیل از سوی نسل جدید چندان مورد استقبال واقع نشده است.



متخصصان سلامت می‌گویند: هرچند نان سفید عامل چاقی و اضافه وزن است اما از سوی دیگر به افزایش باکتری‌های مفید روده کمک می‌کند.

به گزارش ایسنا، پیش از این در بسیاری از بررسی‌ها به تاثیرات منفی نان سفید بر بدن اشاره شده اما متخصصان تغذیه و سلامت در یک مطالعه جدید دریافته‌اند که مصرف این نوع نان در افزایش باکتری‌های مفید روده موثر است.

متخصصان دانشگاه «ابیدو» اسپانیا دریافته‌اند کربوهیدرات‌های موجود در نان سفید به افزایش گروهی از باکتری‌های مفید در روده‌ها کمک می‌کنند. این نوع از باکتری‌ها برای کاهش احتمال ابتلا به بیماری‌هایی همچون آنفلوآنزا، اسهال و دیگر مشکلات مرتبط حائز اهمیت است و زمانی که میزان کافی از این باکتری‌ها در روده وجود ندارد، فرد بیشتر مستعد ابتلا به بیماری‌ها خواهد بود.

«سونیا گونزالز»، متخصص ارشد این مطالعه گفت: در این بررسی ۳۸ فرد سالم به لحاظ نوع رژیم غذایی و میزان باکتری‌های موجود در نمونه‌های آزمایشگاهی از مدفوع تحت آزمایش قرار گرفتند. این بررسی نشان داد که مصرف نان سفید به‌طور مستقیم با افزایش باکتری خوب روده موسوم به «لاکتوباسیلوس» ارتباط دارد.

به گزارش ایسنا به نقل از مدیکال دیلی، این در حالی است که تمام مطالعات پیشین نشان داده‌اند نان سفید در مقایسه با نان سبوس‌دار ارزش غذایی کمتری دارد زیرا نان سفید با آرد نسبتاً تصفیه شده تهیه می‌شود و به سرعت مانند قند، جذب بدن می‌شود و خطر اضافه وزن و چاقی را در پی دارد.

شمیر

دولبه نان

سفید







در این مطلب می‌توانید با انواع نان‌ها، خواص و مضرات و بسیاری از سوالاتی را که گاه ذهن را مشغول می‌کند، آشنا می‌شوید.

به گزارش باشگاه خبرنگاران، نان‌های فانتزی که انواع و اقسام نان‌های حجیمی است که در نانوبی‌های فانتزی تهیه می‌شوند و آردی که در تهیه آن‌ها استفاده می‌شود، هیچ تفاوتی با نان‌های مسطح (لواش، تافتون، بربری) ندارد.

اگر قرار باشد بین نان قهوه‌ای (سبوس‌دار) و نان سفید (بدون سبوس) یکی را انتخاب کنید، ترجیح با نان‌های قهوه‌ای است البته باید حواس‌تان باشد که هر نان قهوه‌ای نان سبوس‌دار نیست.

از بین نان‌های حجیم نهایتاً نان‌های ساندویچی و نان فرانسوی جای زیادی بین خانواده‌ها پیدا کرده و باقی نان‌های فانتزی و سرد شاید بیشتر در شهرهای بزرگ و میان خانواده‌های شاغل مرسوم شده باشد. از آن‌جا که هر دوی

این نان‌ها، سنتی و فانتزی را می‌توان با آرد سبوس‌دار تهیه کرد و با توجه به توضیحاتی که داده شد، نان مسطح و نان حجیم هیچ برتری از نظر نوع آرد نسبت به یکدیگر ندارند.

آرد سبوس‌دار دارای ماده‌ای است به نام فیتات که مواد معدنی مثل آهن، منیزیم و یا کلسیم را جذب کرده و مانع استفاده بدن از آن‌ها می‌شود. اگر برای تهیه سریع نان از جوش شیرین استفاده شود، تجزیه فیتات انجام نمی‌شود، در نتیجه مانع جذب آهن، منیزیم و کلسیم می‌شود. به همین دلیل گفته می‌شود استفاده از جوش شیرین در تهیه نان در نانوبی‌ها، باعث کمبود آهن در بدن به‌خصوص در زنان می‌شود.



## با خواص

### همه

## نان‌هایی

## که در بازار

## موجود است

## آشنا شوید!

## نان سبوس‌دار مانع از بروز سرطان دستگاه گوارش می‌شود

یک کارشناس تغذیه به افراد توصیه کرد که برای پیشگیری از ابتلا به سرطان دستگاه گوارش، نان سبوس‌دار بخورند.

به گزارش ایسنا، الهام کاوسی گفت: نان در تغذیه روزانه ایرانیان نقش بسیار اساسی را دارد و خوب است که شهروندان در وعده‌های مختلف از نان سبوس‌دار استفاده کنند، زیرا این نوع نان در پیشگیری از بروز سرطان دستگاه گوارش، خصوصاً سرطان روده بزرگ، بسیار موثر است.

وی ادامه داد: نان با تامین ۳۲ درصد انرژی، ۳۶ درصد پروتئین، ۴۲ درصد کربوهیدرات یا مواد نشاسته‌ای، ۲۷ درصد کلسیم، ۴۲ درصد آهن، ۶۰ درصد ویتامین B1 مورد نیاز افراد جامعه دارای اهمیت و حساسیت بالایی است، علاوه بر این نان تامین‌کننده بخشی از ویتامین‌های گروه B، ویتامین E، منیزیم، آهن، روی، سلنیوم، مس و منگنز نیز هست.

این کارشناس تغذیه گفت: بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که مردم غلات کامل را کمتر و غلات سفید و تصفیه شده را بیشتر مصرف می‌کنند، نان کامل (سبوس‌دار) نسبت به نان بدون سبوس از ارزش تغذیه‌ای بالاتری برخوردار است.

وی با اشاره به اهمیت این نکته که زمان ماندگاری خمیر به‌منظور انجام تخمیر باید کافی باشد، بیان کرد: نانی که خمیر آن به‌صورت طبیعی تخمیر می‌شود علاوه بر هضم بهتر، اسیدفیتیک آن نیز کاهش می‌یابد و جذب آهن، روی و کلسیم آن بهتر انجام شده و عطر و بوی بهتری دارد، در مقابل نان حاصل از خمیرهایی که تخمیر نشده یا با جوش شیرین تولید می‌شود، فطیر و خمیر بوده و ضمن این‌که هضم دشواری دارد، جذب کلسیم، آهن و روی را تا حد زیادی کاهش می‌دهد.

این کارشناس تغذیه گفت: در حال حاضر در تهیه اکثر نان‌ها از آردهایی که درصد سبوس‌گیری بالایی دارند (آرد سفید) استفاده می‌شود، به‌دلیل آن‌که سهم زیادی از فیبر و املاح حیاتی گندم مانند آهن، کلسیم، روی، منیزیم و فسفر و دیگر املاح در جریان آسیابانی حذف می‌شود، این نان ارزش غذایی چندانی ندارد به‌طوری‌که بر اساس تحقیقات انجام شده، مصرف مداوم آن موجب افزایش بروز بیماری‌های غیرواگیر مانند دیابت، چاقی، افزایش چربی خون و بیماری‌های قلبی عروقی می‌شود.

کاوسی افزود: آرد سبوس‌دار مزایایی از جمله کاهش قند و چربی خون، پیشگیری از سوءتغذیه، پیشگیری از سرطان دستگاه گوارش (به‌ویژه روده بزرگ) و جلوگیری از جذب اسیدهای صفاوی را به همراه دارد.

این کارشناس تغذیه تأکید کرد: باید در انتخاب نان دقت کنیم و این نکته را مورد نظر قرار دهیم که حذف نان حتی در افراد دیابتی و افراد چاق که رژیم کاهش وزن دارند نیز صحیح نیست.



## از نان‌های حجیم استفاده کنیم یا نه؟

آیا همه نان‌های حجیم صنعتی‌اند؟ آیا به این نان‌ها جوش شیرین می‌زنند؟ ارزش تغذیه‌ای نان‌های حجیم با کدام یک از نان‌های مسطح بربری، لواش، تافتون و سنگک برابری می‌کند؟ مغز خمیری نان‌های حجیم را بخوریم یا نه؟ اینها از جمله سوالاتی است که اغلب خانواده‌ها جویای دانستن پاسخشان هستند. بر همین اساس سراغ دکتر محمدحسین عزیزی، متخصص علوم و صنایع غذایی و عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس رفتیم تا به پاسخمان برسیم. دکتر عزیزی در گفت‌وگو با جام‌جم با اشاره به این‌که شکل، حجم و ظاهر نان نشان‌دهنده صنعتی یا سنتی بودن آن نیست بیان می‌کند: نان‌های حجیم، نیمه‌حجیم و مسطح، هم می‌تواند صنعتی و در کارخانه تولید شود و هم می‌تواند سنتی یز باشد، اما اگر این نان‌ها در حجم زیاد تولید شود و دخالت دست در آن کمتر و در مقابل برای عمل‌آوری خمیر و پخت نان بیشتر از ماشین‌آلات استفاده شود، آن وقت است که به آن محصول، نان صنعتی گفته می‌شود. به گفته وی فرآورده‌های آردی نانوبی‌های فانتزی از جمله انواع نان شیرمال، قندی، پیراشکی‌های شکری و کرمدار، نان‌های باگت، همبرگری و... در گروه نان‌های صنعتی دسته‌بندی نمی‌شوند و اغلب به این نان‌ها، محصولات مغازه‌ای یا کارگاهی گفته می‌شود.

### به نان‌های حجیم جوش شیرین نمی‌زنند

مواد افزوده شده به نان‌های حجیم و نیمه حجیم در مقایسه با نان‌های مسطح بیشتر و متنوع‌تر است. این را دکتر عزیزی می‌گوید و می‌افزاید: نان‌های مسطح همچون لواش، بربری، سنگک و تافتون از فرمول ساده آب، آرد، نمک و مخمر (خمیرمایه) تهیه می‌شوند، اما در نان‌های حجیم علاوه بر مواد گفته شده از روغن، شکر، شیرخشک، بهبوددهنده، مواد نگهدارنده و برخی از افزودنی‌های دیگر هم استفاده می‌شود. ولی یکی از دلایلی که اغلب خانواده‌ها مصرف نان‌های مسطح را به نان‌های حجیم ترجیح می‌دهند آن است که بر این باورند به نان‌های حجیم برای اسفنجی شدن جوش شیرین می‌افزایند. این متخصص صنایع غذایی در این باره می‌گوید: استفاده از جوش شیرین در نان‌های حجیم و نیمه حجیم برخلاف نان‌های مسطح امکان‌پذیر نیست؛ چرا که جوش شیرین نمی‌تواند بافت داخل این نان‌ها را به اندازه مورد نیاز اسفنجی و حجیم کند. در نتیجه به دلیل آن‌که در تهیه نان‌های حجیم، تخمیر باید به خوبی و در مدت زمان معینی انجام شود از مخمر یا همان خمیرمایه صنعتی استفاده می‌شود که نه تنها باعث افزایش میزان ویتامین‌های گروه B و برخی املاح آرد گندم می‌شود، بلکه می‌تواند باعث تقویت خمیر و تردی و خوشمزه‌گی و عطر و طعم مطبوع نان شود.

### نان حجیم پرارزش‌تر است یا مسطح؟

بیشتر مردم بر این باورند که نان‌های مسطح در مقایسه با انواع نان‌های حجیم و کارخانه‌ای ارزش تغذیه‌ای بیشتری دارند، اما دکتر عزیزی نظر دیگری دارد. او با اشاره به این‌که نان‌های حجیم و مسطح از نظر ارزش تغذیه‌ای فرق چندانی با هم ندارند، می‌گوید: نان‌های حجیم همچون انواع نان‌های بربری، لواش، تافتون و حتی سنگک از آرد ستاره یا نول یا از ترکیب این دو آرد که کمترین میزان سبوس را دارند، تهیه می‌شوند و حتی می‌توان گفت که چون در فرمول نان‌های حجیم از ترکیباتی چون شیرخشک و روغن و برخی از انواع آنزیم‌های بهبوددهنده خمیر استفاده می‌شود در مقایسه با نان‌های مسطح امروزی ریزمغذی‌های بیشتر و میزان پروتئین بالاتری دارند. او درباره این پرسش که آیا می‌شود نان‌های حجیم سبوس‌دار را جایگزین نان سنگک کرد، می‌گوید: نان‌های سنگک امروزی بر خلاف گذشته سبوس چندانی ندارد و براحتمی هم می‌توان این موضوع را متوجه شد. اگر دقت کرده باشید سطح بیرونی اغلب نان‌های سنگک سفید رنگ است و اگر هم سطح تیره‌ای داشته باشند، اما بافت داخل نان سفید باشد نشان‌دهنده آن است که نان سنگک را از آرد سفید نول یا ستاره تهیه کرده‌اند و در نتیجه این نان همچون سایر نان‌های مسطح بربری، لواش و تافتون از نظر دارا بودن سبوس و ریزمغذی‌ها تفاوت چندانی ندارد. پس بهتر آن است که انواعی از نان‌های حجیم یا نیمه‌حجیمی را که ذرات ریز سبوس بر سطح و داخل بافت نان نمایان است را جایگزین نان‌های مسطح امروزی کنیم. البته به گفته این متخصص این نان‌ها هم در صورتی ارزش تغذیه‌ای چشمگیر و خاصیت رژیمی و ملینی دارد که میزان سبوس به کار رفته در آن با نیاز بدن برابر باشد.

### مغز خمیری نان را هم بخورید

اغلب افراد مغز نان‌های حجیم همچون انواع نان باگت، همبرگر و انواعی از نان‌های لقمه‌ای را جدا می‌کنند و می‌گویند این قسمت نان خام است و ارزش تغذیه‌ای ندارد. در صورتی‌که دکتر عزیزی مغز نان را مغذی‌ترین قسمت نان می‌داند و می‌گوید: اغلب خانواده‌ها به‌دلیل آن‌که بیشتر از نان‌های مسطح و کمتر از نان حجیم استفاده می‌کنند بر این باورند که نان باید برشته و ترد باشد و اگر حاوی خمیر باشد از روی عادت خمیر آن را جدا می‌کنند. در حالی که مغز این نان‌ها گرچه برشته‌گی سطح نان را ندارد، اما به دلیل آن‌که در فرآیندهای حرارتی به خوبی پخته می‌شود هرگز موجب مشکلات گوارشی نمی‌شود و حتی از سطح نان که در مجاورت حرارت مستقیم بوده و برخی ریزمغذی‌های دست‌خوش تغییراتی قرار گرفته، ارزش تغذیه‌ای بیشتری دارد. این متخصص صنایع غذایی تصریح می‌کند اگر نان‌های حجیم به خوبی مغزپخت نشوند طی مدت کوتاهی کپک‌زده و غیرقابل مصرف می‌شوند.

### هر نانی، نان جو نیست

نان‌های حجیم و نرم، اما سیاه‌رنگی که با نام نان جو به فروش می‌رسد واقعاً حاوی آرد جو است یا این نان‌ها را با عصاره مالت و مواد رنگی سیاه می‌کنند؟ دکتر عزیزی می‌گوید: این نان‌ها می‌توانند با ۲۰ تا ۱۰۰ درصد آرد جو تهیه شوند. بیشتر نان‌های موجود در بازار حاوی ۲۰ درصد آرد جو و ۸۰ درصد مابقی آن از آرد گندم تهیه شده است. این نان‌ها اغلب با عصاره مالت قهوه‌ای روشن و با رنگ روغن، سیاه یا قهوه‌ای بسیار تیره شده که این رنگ نشان‌دهنده میزان سبوس یا میزان استفاده از آرد جو در محصول نیست. اما یک فرد دیابتی یا فردی که می‌خواهد نانی با درصد بالای جو مصرف کند باید به دنبال چه ویژگی‌هایی در محصول باشد؟ به گفته این متخصص چون آرد جو قابلیت عمل‌آوری و حجیم شدن ندارد، اگر نانی قهوه‌ای با بافت سفت، سخت، خشبی و مزه‌ای تلخ یافتید مطمئن باشید که آن نان، نان جوی واقعی و تهیه شده از ۸۰ تا ۱۰۰ درصد آرد جوست.



در دیدار نمایندگان صنعت آرد و نان با نهان‌دیان مطرح شد

## فشار تثبیت قیمت بر واحدهای نان صنعتی



دبیر انجمن آردسازان ایران و رئیس هیات‌مدیره کانون انجمن‌های صنایع غذایی و رئیس اتحادیه تولیدکنندگان و صادرکنندگان نان ایران به‌عنوان روسا و نمایندگان صنعت آرد و نان کشور با مسوول دفتر رییس جمهوری دیدار کرده و آخرین مسایل و مشکلات فعالان این صنعت را به اطلاع نهان‌دیان رساندند.

به گزارش ایسنا، در این دیدار محمدرضا مرتضوی، دبیر انجمن آردسازان ایران و رئیس هیات‌مدیره کانون انجمن‌های صنایع غذایی با بیان این‌که کارخانه‌های آردسازی بعد از هدفمندی یارانه‌ها و رقابتی شدن بازار آرد خود را ملزم به استفاده از آخرین تکنولوژی روز دنیا در آسیابانی کردند، افزود: اما متأسفانه این کارخانه‌ها با ۶۰ درصد ظرفیت فعال هستند و باید در این زمینه متولیان امر به کمک کارخانه‌های آردسازی بشتابند.

وی تصریح کرد: باید صادرات آرد آزاد شود تا بتوان از ظرفیت کارخانه‌ها به نحو مطلوب استفاده کرد.

وی با اشاره به شرایط معیشتی و اقتصادی عراق تأکید کرد: در حال حاضر عراق طالب آرد ایران است و بهترین فرصت است تا صادرات آرد به عراق آزاد شود.

مرتضوی همچنین پیشنهاد داد تا گندم‌های وارداتی را آسیاب و در اوزان مختلف به عراق صادر کنیم.

همچنین محسن لژمیان، رئیس اتحادیه تولیدکنندگان و صادرکنندگان نان ایران نیز با بیان این‌که کوهی از آهن‌آلات تحت عنوان کارخانه‌های نان صنعتی در شهرهای مختلف در حال خاک خوردن است، تصریح کرد: کارخانه‌های نان صنعتی با وام‌های کلان ساخته شده‌اند اما هنوز به بهره‌برداری نرسیده‌اند در صورتی‌که اگر این حجم سرمایه‌گذاری را در امر مدرسه‌سازی، ساخت بیمارستان و یا احداث بزرگراه صرف می‌شد قطعاً به تقویت زیرساخت‌های کشور کمک بیشتری می‌کرد.

وی ادامه داد: روند اعطای مجوزها برای احداث واحدهای نان صنعتی گزینشی بود و نتیجه این شد که امروزه شاهد آن هستیم. لژمیان با انتقاد از این‌که توزیع آرد در بین واحدهای نان صنعتی مطلوب نیست، تصریح کرد: یا سهمیه آرد به کلی قطع شود یا آزاد شود. این منطقی نیست که برای یک کارخانه با ظرفیت ۲۰ تن یک تن آرد اختصاص داده شود.

رئیس اتحادیه تولیدکنندگان نان صنعتی عنوان کرد: با توجه به این‌که کارخانه‌های تولید نان صنعتی کشور از سال ۱۳۹۱ تاکنون طبق آخرین مصوبه افزایش قیمت سازمان حمایت، افزایش قیمتی نداشته‌اند، هم‌اکنون زیر بار سنگین هزینه‌های تورم، حقوق و دستمزد، حامل‌های انرژی، حمل و نقل و ... متحمل فشارهای سنگینی بوده و مجبور به کاهش ظرفیت و یا حتی تعطیلی شده‌اند. این موضوع مکرراً به مسوولان مربوطه منعکس شده و درخواست افزایش قیمت نیز ارسال شده است اما متأسفانه تاکنون به جایی نرسیده است.

در پایان این دیدار نیز مسوول دفتر رییس جمهوری قول مساعد داد تا تمامی موارد در اسرع وقت پیگیری و اقدامات لازم صورت پذیرد.

یک متخصص تغذیه به زنان و نوجوانان توصیه کرد تا برای تأمین آهن، روی، کلسیم و امگا ۳ مورد نیاز بدن خود، کنجد مصرف کنند.

بنا بر گزارش پایگاه خبری تحلیلی هدانا مرتضی صفوی کنجد را برای سلامت پوست و مو و کمک به طی دوران رشد در نوجوانان مفید دانست.

وی گفت: از آن جایی که کنجد دارای امگا ۳ است، برای سلامت پوست و مو بسیار مفید است و مصرف آن می‌تواند به داشتن پوستی شاداب بینجامد.

به‌گفته این متخصص تغذیه، کنجد همچنین دارای آهن، روی و کلسیم است و به همین دلیل خوراکی مناسبی برای نوجوانان برای طی دوران رشد محسوب می‌شود.

وی در این زمینه گفت: به‌علت داشتن آهن، روی و کلسیم، مصرف حلوای تهیه شده از کنجد را برای نوجوانان و زنان توصیه می‌کنم.

صفوی همچنین به ارزش غذایی نان‌های کنجی نیز اشاره کرد و افزود: اگر کنجد استفاده شده در نان، از کیفیت بالایی برخوردار باشد، قطعاً ارزش غذایی نان را افزایش می‌دهد و توصیه می‌شود که هموطنان از نان‌های کنجی استفاده کنند.

وی تأکید کرد: اما اگر کنجد یا خود نان دچار سوختگی شود، ارزش غذایی خود را از دست می‌دهد و حتی می‌تواند سرطان‌زا نیز باشد.

این متخصص تغذیه زمان مناسب برای پخت کنجد را ۳ تا ۴ دقیقه عنوان کرد و تذکر داد: در تهیه نان کنجی حتماً به سلامت کنجد استفاده شده در آن توجه شود.

**چرا خوردن نان‌های کنجی توصیه می‌شود؟**

یک کارشناس تغذیه:

## «تغذیه» در تعیین جنسیت نوزاد تأثیر دارد



یک کارشناس تغذیه با بیان این‌که تغذیه نقش اساسی در تعیین جنسیت جنین دارد، گفت: مواد غذایی ارتباط مستقیمی با کاهش یا افزایش pH رحم داشته و بر جنسیت نوزاد تأثیرگذار است.

لادن گیاهی در گفت‌وگو با ایسنا، گفت: مواد غذایی حاوی سدیم، فسفات، آهن، پتاسیم و روی باعث افزایش pH رحم شده و نقش مهمی در پسر شدن جنین دارد و برعکس استفاده از خوراکی‌های حاوی کلسیم، منیزیم و مس pH رحم را کاهش داده و باعث تولد نوزاد دختر می‌شود.

وی افزود: ترشحات مخاطی دهانه رحم در موقع تخمک‌گذاری به جذب اسپرم‌توزوئیدها کمک می‌کند و از آن جایی که اسپرم‌توزوئید

پسر از قدرت تحرک بیشتری برخوردار است، مناسب بودن ترشحات دهانه رحم بیشتر به نفع اسپرم‌توزوئید پسر است، بنابراین استفاده از میوه‌های شیرین محتوی گلوکز، در روزهای تخمک‌گذاری محیط را برای جذب اسپرم‌توزوئید Y مناسب‌تر می‌کند.

این کارشناس تغذیه گفت: افرادی که تمایل به داشتن نوزاد پسر دارند، بهتر است غذاهایی مانند شربت ذرت، عسل، آب نبات، غلات، هویج، بیسکویت، سیب زمینی پخته، کشمش، نان سفید گرم و انواع نوشیدنی‌های دارای شکر که قند خون را افزایش می‌دهد، مصرف کنند.

گیاهی خاطرنشان کرد: رعایت رژیم غذایی برای پسر دار شدن در موارد فشار خون بالا، ناراحتی قلبی و نارسایی کلیوی و رعایت رژیم غذایی برای دختر دار شدن در موارد اختلالات عصبی، بالا بودن کلسیم خون و نارسایی کلیوی ممنوع است.

وی در خصوص تأثیر مصرف صبحانه در تعیین جنسیت جنین گفت: گروهی که تولد فرزند پسر در آن‌ها بیشتر بوده است، صبحانه کامل مصرف می‌کردند و گروهی که فرزند دختر در آن‌ها بیشتر بوده است یا صبحانه مصرف نمی‌کردند یا کم مصرف می‌کردند.

گیاهی در پایان تصریح کرد: این رژیم غذایی باید از ۶ هفته قبل از بارداری آغاز شود زیرا برای تنظیم pH بدن به ۶ هفته زمان نیاز است.

## چه نانی بخوریم که چاق نشویم؟

متخصصان سلامت و تغذیه تأکید دارند که اگر از اضافه وزن خود نگران هستید باید در انتخاب نوع نان مصرفی تان دقت داشته باشید.

به گزارش ایسنا، نتایج یک بررسی نشان می‌دهد افرادی که از نان سفید مصرف می‌کنند نسبت به مصرف کنندگان نان سبوس‌دار بیشتر به اضافه وزن مبتلا می‌شوند. در این بررسی متخصصان به مطالعه عادات غذایی و وزن بیش از ۹۲۰۰ فارغ‌التحصیل دانشگاه اسپانیا در مدت پنج سال پرداختند.

به‌گفته متخصصان، افرادی که هم‌زمان از نان سفید و نان سبوس‌دار مصرف کرده بودند در معرض افزایش وزن نبودند در حالی‌که افرادی که فقط از نان سفید مصرف می‌کردند ۴۰ درصد بیشتر در معرض اضافه وزن و چاقی بودند.



به گزارش ایسنا به نقل از هلث دی نیوز، «میگوئل مارتینز گونزالز» از دانشگاه ناوارا اسپانیا گفت: ارتباط قابل توجهی بین مصرف نان سبوس‌دار به‌تنهایی و چاق شدن وجود نداشت که این امر ممکن است به‌دلیل نوع کربوهیدرات، محتوای فیبر خوراکی و دیگر ترکیب‌های موجود در نان سبوس‌دار باشد.

**جهت دریافت آرشیو نشریه خمیرمایه ایران**

**به وب‌سایت سندیکا مراجعه نمایید:**

**www.iranyeast.com**



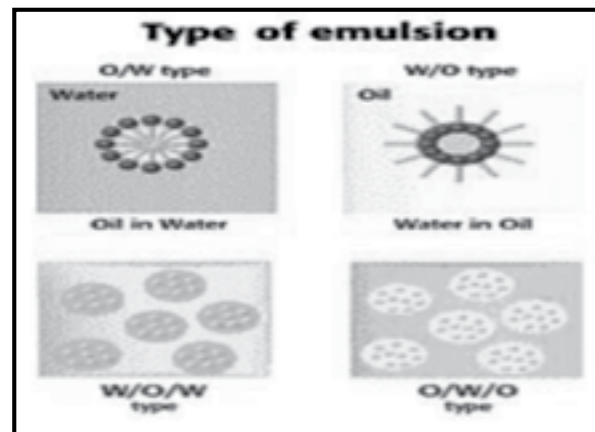


و خواص کشش سطحی آن‌ها وابسته به pH می‌باشد)

#### انواع امولسیون

مخلوط آب و روغن توسط هم زدن ایجاد امولسیون می‌کند که با توقف هم زدن این دو ماده از هم تفکیک می‌شود. هدف استفاده از امولسیون‌کننده‌ها، جلوگیری از تفکیک شدن و در نتیجه تثبیت امولسیون است. امولسیون‌ها در حالت کلی به دو دسته تقسیم می‌شود:

امولسیون O/W یا روغن در آب مثل بستنی یا شیر و امولسیون W/O یا قطرات آب در روغن مثل کره و مارگارین. اخیراً امولسیون‌های نوع W/O/W یا پراکندگی آب در قطرات روغن از نوع امولسیون O/W و نوع دیگر امولسیون O/W/O که مخالف نوع قبل است گسترش یافته است. که این امولسیون‌های پیچیده در مواد کم‌کالری مثل خامه که روغن کمتری دارند به کار برده می‌شود.



امولسیون‌ها سیستم‌هایی هستند که از پراکندگی حداقل یک مایع غیر قابل اختلاط در مایع دیگر تشکیل شده و از نظر ترمودینامیکی ناپایدار می‌باشد. پایداری آن‌ها را با افزودن موادی نظیر مواد فعال سطحی می‌توان افزایش داد. سورفکتانت‌ها با ایجاد یک فیلم بین سطحی پایدارکننده، از به هم پیوستن مجدد ذرات جلوگیری به عمل می‌آورد. عوامل بسیاری در تعیین نوع امولسیون دخالت دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به ماهیت مواد امولسیون‌کننده، مقدار HLB، نسبت فازها و ویسکوزیته فازها اشاره نمود. ارزیابی کمی HLB برای اولین بار توسط گریفین به عمل آمد. میزان آب‌دوستی یا روغن‌دوستی سورفکتانت‌های غیر یونی را می‌توان با این معیار محاسبه و به دست آورد. برای تشکیل اولیه امولسیون‌ها و پایداری طولانی آن‌ها، استفاده از امولسیون‌کننده‌ها ضروری می‌باشد. این مواد در اطراف فاز پراکنده فیلمی را تشکیل می‌دهد که با استفاده هم‌زمان از امولسی‌فایرهای هیدروفیل و لیپوفیل می‌توان استحکام این فیلم را افزایش داد.

تأثیر ترکیبی از توپین‌ها و اسپان‌ها بر پایداری امولسیون پارافین مایع مورد بررسی قرار گرفته و مشخص شده است هنگامی که تفاوت در HLB دو امولسی‌فایر حداقل باشد، اندازه ذره‌ای امولسیون کاهش و پایداری آن افزایش می‌یابد. فرمولاسیون امولسیون‌ها نیاز به مطالعه دقیق پارامترهای موثر در به دست آوردن یک امولسیون پایدار دارد. در این رابطه باید نسبت مناسبی از امولسیون‌کننده‌ها با توجه به مقدار HLB

هستند. اگر بار منفی باشد سورفکتانت آنیونی و اگر مثبت باشد سورفکتانت کاتیونی نامیده می‌شود. گاهی، قسمت سر دارای هر دو بار منفی و مثبت است که به آن آمفوتریک گفته می‌شود.

استفاده از سورفکتانت‌ها به سه هدف عمده منتهی می‌شود:

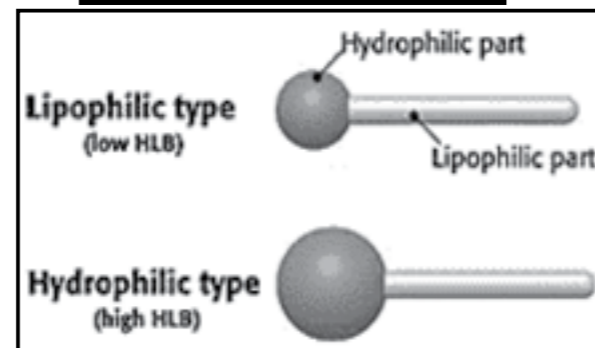
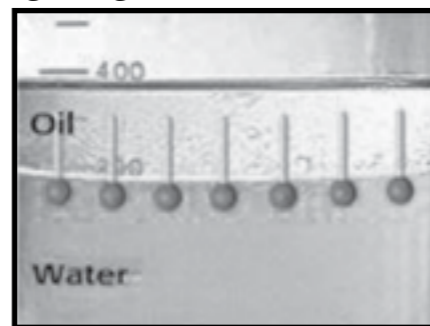
- ۱- تشکیل امولسیون (امولسیون ترکیبی از دو یا چند مایع مخلوط نشدنی در یکدیگر می‌باشد).
- ۲- ثبات امولسیون
- ۳- تغییر سطح

امولسی‌فایرها دسته بزرگی از ترکیبات هستند که عوامل فعال سطحی یا سورفکتانت نامیده می‌شوند.

امولسی‌فایرها مواد چربی هستند که دارای خواص دو گانه لیپوفیلیک (چربی دوست) و هیدروفیلیک (آب دوست) می‌باشند. کشش سطحی بین دو فاز که در حالت عادی غیر قابل اختلاط است، مانند روغن و آب، به وسیله امولسی‌فایر کاسته می‌شود بنابراین دو ماده قادر خواهند بود که یک امولسیون تشکیل دهند. یک امولسی‌فایر شامل بخش‌های محلول در آب و بخش‌های محلول در روغن است. وقتی یک امولسی‌فایر به مخلوط آب و روغن اضافه می‌شود، امولسی‌فایر بر روی سطح تماس بین این دو قرار می‌گیرد به نحوی که بخش هیدروفیل آن به سمت آب و بخش لیپوفیل به سمت روغن متمایل می‌شود. عملکرد امولسی‌فایرهای مختلف ارتباط نزدیکی به ساختمان شیمیایی آن‌ها دارد. امولسی‌فایر خوراکی را می‌توان براساس ۴ ویژگی زیر دسته‌بندی کرد:

- ۱- منشا امولسی‌فایر (طبیعی یا سنتزی)
- ۲- حلالیت امولسی‌فایر
- ۳- حضور گروه‌های عامل (موازنه هیدروفیل/لیپوفیل (HLB))

۴- پتانسیل یونیزاسیون (یونی و غیر یونی، که امولسی‌فایرهای غیر یونی به دلیل پیوندهای کووالانسی در آب تفکیک نمی‌شوند و امولسی‌فایرهای کاتیونی در صنایع غذایی کاربردی ندارند و امولسی‌فایرهای آمفوتریک دارای هر دو گروه کاتیونی و آنیونی هستند



# امولسی‌فایرها در صنعت غذا



#### تکتم نیک فرجام

کارشناس ارشد تحقیق و توسعه خمیرمایه

مهدی شفیع

کارشناس تحقیق و توسعه خمیرمایه

سورفکتانت‌ها کشش سطحی آب را به وسیله جذب سطحی فصل مشترک هوا-آب کاهش می‌دهند. همچنین باعث کاهش کشش فصل مشترک آب و روغن به وسیله جذب سطحی فصل مشترک مایع-مایع می‌شوند. تعداد زیادی ملکول سورفکتانت می‌توانند در محلول به هم وصل شده و تشکیل توده‌ای داده به نام micelle دهند. به غلظتی که در آن این micelle ها شروع به تشکیل شدن می‌کنند غلظت بحرانی تشکیل micelle یا CMC می‌گویند. وقتی micelle ها شروع به تشکیل شدن کردند دم آن‌ها تشکیل یک هسته مانند یک قطره روغن و سر یونی آن‌ها یک پوسته بیرونی می‌سازد که تماس مطلوب با آب را بهبود می‌بخشد.

سورفکتانت‌ها نقش مهمی در بسیاری از کاربردهای عملی و محصولات بازی می‌کند. مثلاً: شوینده‌ها - امولسیون‌کننده‌ها - جوهرسازی - کف‌سازی و ...

سورفکتانت‌ها معمولاً به وسیله گروه‌های باردار تقسیم‌بندی می‌شود. سورفکتانت‌های nonionic در قسمت سر خود بی بار

استفاده از افزودنی‌های خوراکی به منظور ارتقای کیفیت و تازگی محصولات غذایی امری لازم است. افزودنی‌ها عملکرد مهمی در فرآیند پخت محصولات غذایی دارند. محصولات قابل پخت بدون امولسی‌فایرها؛ سفت، خشک، کهنه و بی‌مزه می‌شوند.

#### امولسی‌فایر چیست؟

واژه سورفکتانت برگرفته از کلمات لاتین ماده فعال سطحی می‌باشد (surface active agent).

سورفکتانت‌ها موادی هستند که می‌توانند انرژی سطحی را بین سطوح به میزان زیادی تغییر دهند. خاصیت یک سورفکتانت ناشی از دو وجهی بودن ساختمان ملکولی آن است به این معنی که هم‌زمان دارای گروه‌های آب‌دوست و آب‌گریز می‌باشد. سورفکتانت‌ها معمولاً ترکیباتی آلی هستند که دارای گروه‌های هیدروفوبیک که نقش دم و دنباله را دارد و گروه‌های هیدروفیلیک که نقش سر را دارد، می‌باشند. بنابراین معمولاً به‌طور ناچیز در آب و حلال‌های آلی حل می‌شوند.





می شود:

- ۱- بار الکتریکی  
• امولسی فایرهای آنیونی: که در این نوع امولسی فایرها بخش فعال مولکول نقش منفی دارد.
- امولسی فایرهای کاتیونی: که در این نوع امولسی فایرها بخش فعال مولکول نقش مثبت دارد.
- امولسی فایرهای غیر یونی: که بار الکتریکی ندارد و مولکول چربی دوست و آب دوست دارد.
- امولسی فایرهای آمفوتر: که با توجه به pH محیط، کاتیونی یا آنیونی می شود.

۲- آب دوست یا چربی دوست (تعادل HLB)

HLB: hydrophil - lypophil - Balance

این پارامتر مقدار امولسی فایری که باید به محصول اضافه شود تا عمل امولسیون اتفاق بیفتد را نشان می دهد. همه افزودنی های مورد استفاده در دنیا به HLB نیاز دارند که نشان دهنده خصوصیات فیزیکی افزودنی ها می باشد. افزودنی ها یا چربی دوست و یا آب دوست هستند. محدوده مقدار HLB از ۱ تا ۱۸ می باشد. امولسی فایری که HLB آن یک باشد لیپوفیلیک یا چربی دوست، و اگر ۱۸ باشد آب دوست می باشد. محدوده مقدار HLB برای امولسی فایرهای معمولی بین ۲ تا ۱۴ می باشد که حد وسط آن ۷ است.

بحرانی آن ها مورد استفاده قرار گیرد.

خصوصیات فیزیکی امولسیون های روغن در آب مانند رفتارهای رئولوژیک آن ها در کنترل فرآیندها، کاربرد فرآورده ها و عمر مفید آن ها دارای اهمیت می باشد. امولسیون ها رفتارهای رئولوژیک بسیار متفاوتی را از خود نشان می دهند که بسیار مفید و جالب می باشد. امولسیون ها معمولا خصوصیات غیر نیوتنی از خود نشان می دهند و ویسکوزیته، ارتباط زیادی با سرعت برشی دارد. خصوصیات رئولوژیک امولسیون ها با تغییر دادن اجزا یا فرآیندهای امولسی فیکاسیون تغییر می یابد. افزودن پلیمرها می تواند رئولوژی امولسیون ها را با افزایش ویسکوزیته فاز پیوسته تغییر دهد. و اثر سورفکتانت ها بر تغییر شکل قطرات فاز پراکنده و رئولوژی امولسیون های رقیق مورد بررسی قرار گرفته و معلوم شده است که غیر یکنواخت بودن کشش سطحی که خود ناشی از انتشار همرفت مولکول های سورفکتانت است بر روی تغییر شکل قطرات و خصوصیات رئولوژیک امولسیون موثر است. به طور کلی می توان گفت عواملی مثل ویسکوزیته فاز خارجی، غلظت حجمی فاز پراکنده، ویسکوزیته فاز داخلی، نوع و مقدار ماده امولسیون کننده؛ بر روی خصوصیات رئولوژیک امولسیون ها تاثیر می گذارد.

طبقه بندی امولسی فایرها:

به طور کلی امولسی فایرها بر اساس پامترهای زیر دسته بندی

برخی از انواع امولسی فایرهای غذایی	
نام علمی	نام تجاری
Acetic Acid Esters of Monoglycerides	Acetylated Monoglyceride (AMG)
Lactic Acid Esters of Monoglycerides	Lactylated Monoglyceride (LMG)
Citric Acid Esters of Monoglycerides	CMG
Succinic Acid Esters of Monoglycerides	SMG
Diacetyl Tartaric Acid Esters of Monoglycerides	DATEM
Polyglycerol Esters of Fatty Acids	PolyGlycerol Ester (PGE)
Polyglycerol Polyricinoleate	PGPR
Sorbitan Esters of Fatty Acids	Sorbitan Ester (SOE)
Propylene Glycol Esters of Fatty Acids	PG Ester (PGME)
Sucrose Esters of Fatty Acids	Sugar Ester (SE)
Calcium Stearoyl Di Laciante	CSL
Lecithin	Lecithin (LC)



تهران - خیابان شهید دستگردی - پلاک ۲۷۲ - طبقه همکف - واحد شرفی  
**Gold Mayeh**  
**گول مایه**  
 شرکت ایران مایه  
 ۸۸۸۸-۷۵۴



مشهد - بلوار خمام - خیابان خمام ۲۲ - پلاک ۲۰۹  
**ایران مایه**  
**IRAN MELLAS Co.**  
 ۰۵۱-۳۷۶۳۱۲۲۳-۷



شهر صنعتی اسلام آباد غرب - کارخانه پاک مایه کرمانشاه  
**پاک مایه کرمانشاه**  
 ۰۸۳-۴۵۳۲۳۲۴۵



اهواز - کیلومتر ۲۵ جاده آبادان - کشت و صنعت دعبیل خراسان  
**دعبیل خراسان**  
 ۰۶۱-۳۳۱۳۱۳۱۱



تهران - خیابان گاندی - خیابان یکم - پلاک ۱۲ - طبقه ۳  
**شرکت خمیر مایه خوزستان**  
 ۸۸۷۷۵۴۳۷



مشهد - کوه سنگی ۱۷ - شرکت رایان فودس رضوی  
**خمیر مایه رضوی**  
**Razavi Yeast Co**  
 ۰۵۱-۴۶۱۲۶۶۲۲







● حجم بهتر

● تخمیر سریعتر

● نتیجه ای موفقیت آمیز برای نان های حجیم

خمیر مایه تازه گل مایه محصولی کاربردی است که نیازی به آماده سازی برای مصرف ندارد. می توان با دست آنرا خرد کرده و در زمان اختلاط به آرد اضافه نمود.

خمیر مایه تازه گل مایه حجم بهتری مخصوصاً برای نان های حجیم (نان های فانتزی) تولید می کند.

این امفینان به ناتوایان فانتزی ایران داده می شود که استفاده از خمیر مایه تازه گل مایه برای نانهای فانتزی اروپایی، نانهای حجیم بسته بندی و نان های ترکی محصولی بسیار مناسب می باشد و نتیجه خوبی خواهند گرفت. نکته بسیار مهم در پس این موفقیت بخش عالی آن می باشد. با نشکر از نمایندگان متعدد و آماده ایران مایه که این محصول را بوسیله زنجیره سرد (دمای بین ۰ تا ۴ درجه سانتی گراد) به مشتریان ارسال می کنند. لطفاً توجه داشته باشید این محصول را در یخچال نگهداری کنید.

ترکیبات: خمیر مایه طبیعی (سازگرمین سرزنده) - حداکثر رطوبت ۲۵ درصد

طریقه مصرف: میباید خرد شده به خمیر و در آب ولرم حل کرده پس در زمان اختلاط به خمیر اضافه نمود.  
نحوه نگهداری: در یخچال ۰ تا ۴ درجه سانتیگراد نگهداری. مدت نگهداری در یخچال بین بسته ها زیاد است.



قالب ۵۰۰ گرمی

(۲۰ عدد در یک کارتن، وزن خالص کارتن: ۱۰ کیلو گرم)

تاریخ مصرف: ۲۰ روز پس از تولید در شرایط نگهداری در دمای ۰ تا ۴ درجه سانتی گراد