

# خمیرمایه ایران

تلفون: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸

آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۱۳۳، طبقه ۱۰



# از نان غافل نشویم

همه ساله در کشورمان هفته سلامت برگزار می‌گردد و معمولاً برنامه‌ها و همایش‌های مرتبط با موضوع سلامت در این هفته رونق زیادی دارند. از مهم‌ترین برنامه‌های این هفته در سالیان اخیر، برگزاری همایش اعطای سیب سلامت بوده که معمولاً با حضور بالاترین سطح متولیان وزارت بهداشت و سازمان‌های مربوطه برگزار می‌گردد. در مراسم اخیر، سال ۱۳۹۳ سال خود مراقبتی نامیده شد و سخنرانان بلند پایه عموماً از لزوم اصلاح الگوهای غذایی مانند کنترل نمک، قند و چربی‌های ترانس گفته و از آسیب‌هایی که گریبانگیر مردم شده سخن به میان آوردند و برنامه خود را در سال جاری مقابله با مصرف نمک، قند و چربی‌های ترانس اعلام نمودند. نکته‌ای که در سخنان مسوولین مغفول ماند و بدان پرداخته نشد، لزوم اصلاح تولید غذای اصلی کشور یعنی نان به‌عنوان لازمه و گام اصلی در اصلاح الگوی تغذیه‌ای کشور بود. چطور می‌توان برنامه سلامت غذایی را طراحی نمود و الگوی غذای یک کشور را تغییر داد بدون این‌که از نان سالم به‌عنوان اصلی‌ترین غذای مصرفی آن کشور صحبتی به‌میان بیاید؟

متأسفانه نان ایران با سرانه مصرف سالانه بیش از ۱۳۰ کیلوگرم و مصرف سه وعده در روز با مشکلات اساسی و ساختاری در تولید مواجه است که این ساختار نامناسب موجب گردیده یکی از سالم‌ترین و مغذی‌ترین غذاهای در دسترس مردم، تبدیل به معضلی برای سلامتی گشته و عامل تاثیرگذار در بیماری‌های گوارشی و متابولیک و سوتغذیه مردم گردد.

در شرایطی که فشار خون در کشور به‌دلیل مصرف ناآگاهانه و بیش از حد مجاز نمک بالاست؛ دیابت به‌دلیل عدم کنترل مواد قندی و عدم به‌کار گرفتن رژیم مناسب غذایی رو به گسترش است؛ پوکی استخوان و کمبود ویتامین‌ها به‌دلایل اقتصادی و کاهش تدریجی لبنیات و میوه و سبزیجات در سفره مردم به‌گفته متخصصان معضل بعدی سلامت خواهد بود؛ عدم استفاده از روغن‌های با کیفیت موجب افزایش کلسترول گردیده و گرانی مواد پروتئینی، باعث فقر غذایی اقشار قابل‌توجهی در جامعه گردیده، اصلاح و ارتقای کیفیت و فراوری صحیح غذای اصلی نان که علاوه بر تامین انرژی روزانه، حاوی بسیاری از ریزمغذی‌های مورد نیاز بدن انسان بوده و تا حد قابل‌توجهی کمبود ویتامین‌ها و آنزیم‌های ناشی از عدم مصرف غذاهای سایر سطوح هرم غذایی را جبران می‌کند، می‌تواند گامی اساسی و مهم در ابتدای اصلاح الگوی تغذیه‌ای کشور باشد تا انشا... در گام‌های بعدی سایر معضلات تغذیه‌ای کشور را نیز برطرف کرد.

فراموش نکنیم در کنار تلاش مسوولین ذیربط، بحث فرهنگ‌سازی و آموزش مردمی نیز نقش اساسی در تغییر الگوی غذایی ایفا خواهد کرد که این نکته نیز باید مورد توجه مسوولین محترم قرار بگیرد.



آنچه در این شماره می‌خوانیم:

۳	سرمقاله
۴	اخبار صنعتی
۵	در استان‌ها
۹	پایبادهای
۱۵	نگاره (مبانی علمی-سازمانی آرد گندم)



زیر نظر:

دبیر: سندیگا، مهندس حمید پارسایی

مشاور علمی:  
مهندس محمود گناهی

تحریریه:  
مهندس کاوه احرار

گرافیکست و صفحه‌آرا:  
امین عارف‌نیا

افزودن پیشنهادی:  
میرحامد فتاحی

تیراژ:  
۱۰۰۰ جلد

چاپ:  
اسری

با تشکر از:  
مهرور خرسناهی  
و کلیه عزیزانی که تا  
در تهیه این شماره یاری نمودند.

به آگاهی خوانندگان گرامی می‌رسانیم نظر به این‌که مطالب، آمار و ارقام و نقطه نظرهای گوناگون که در مقاله‌ها و گزارش‌های نشریه خمیرمایه ایران ارایه می‌شود، آرا و دیدگاه‌های 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.

با سپاس فراوان  
تحریریه نشریه خمیرمایه ایران

نشانی: تهران - خیابان سعادت آباد

پانزدهم تیر از یابوش - خیابان سین و یکم

پلاک ۱۵ - طبقه اول - واحد ۴

تلفن: ۸۸۸۳۹۰۹ تلفکس: ۸۸۸۳۹۴۵

<http://www.iranyeast.com>

E-mail: [iran\\_yps@yahoo.com](mailto:iran_yps@yahoo.com)

## جلسه هیات مدیره سندیکا

اولین جلسه هیات مدیره سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه در سال جدید، روز سوم اردیبهشت ماه در محل دبیرخانه سندیکا برگزار گردید. در این جلسه که با حضور دو میهمان مدعو؛ آقایان مهندس خلیلی دبیرکل سابق کانون صنایع غذایی و عضو فعلی هیات مدیره این کانون و آقای آقاجری از شرکت ترخیص مارون و همچنین مدیران شرکت های تولیدکننده خمیرمایه تشکیل گردیده بود، آقایان آقاجری و خلیلی توضیحاتی در خصوص پتانسیل های خمیرمایه و همچنین موارد حقوقی و مالیاتی آن سخنانی ارائه نمودند. در این جلسه پیشنهادات اعضا در خصوص قیمت گذاری خمیرمایه در سال جدید ارائه شد و مقرر شد پس از جمع بندی، نتیجه نهایی جهت اقدامات بعدی اعلام گردد. در ادامه این جلسه گزارشی از وضعیت تولید و ذخیره ملاس و پیش بینی تولید در سال آتی توسط دبیر سندیکا به حضار ارائه گردید. همچنین درخواست رسمی سندیکا به شورای عالی سلامت جهت توجه ویژه به موضوع نان قرائت گردید.

## میزان تولید ملاس در سال زراعی ۹۳-۱۳۹۲

میزان تولید ملاس در دو بخش چغندری و نیشگری در سال زراعی ۹۳-۱۳۹۲ به شرح ذیل بوده است:

### الف- بخش چغندری:



از ۸۲،۵۱۶ هکتار زیر کشت چغندر قند، مجموعاً در پایان فصل برداشت به میزان ۱۵۰،۸۴۶ تن ملاس چغندری حاصل گردید که پایین تر از پیش بینی صورت گرفته بود. طبق نظر تولیدکنندگان، دلیل وقوع این امر کاهش بارندگی علی الخصوص در خراسان و به تبع آن کاهش سطح سبز و همچنین عدم تعهد کشاورزان به قراردادهای اختصاص زمین های کشت به سایر محصولات ارزیابی می گردد.

### ب- بخش نیشگری:



در سال ۹۳-۱۳۹۲ اراضی کشاورزی تحت کشت نیشگر برابر ۸۸،۱۲۰ هکتار بوده که از این میزان تا تاریخ ۱۳۹۳/۲/۳ حدود ۸۶ درصد برداشت صورت گرفته که معادل ۲۰۵،۲۳۷ تن ملاس می باشد. با ادامه این روند جمع میزان تولید ملاس نیشگری به حدود ۲۴۰،۰۰۰ تن خواهد رسید که تقریباً ۲۰،۰۰۰ تن بیش از پیش بینی های صورت گرفته است.



## توسعه اراضی

### زیر کشت توسعه نیشگر

### در خوزستان برای سه هزار نفر

### اشتغالزایی دارد



مدیرعامل شرکت توسعه نیشگر و صنایع جانبی گفت: با توسعه اراضی زیر کشت نیشگر این شرکت برای سه هزار نفر فرصت اشتغال ایجاد می شود.

مهندس نسیم صادقی افزود: هم اینک طرح توسعه ۱۴ هزار هکتاری سطح زیر کشت در شرکت کشت و صنعت های تابع در دست بررسی و اقدام قرار دارد و امید می رود این امر به زودی محقق شود.

وی مجموع سرمایه گذاری لازم برای تحقق این هدف را دستکم دو هزار میلیارد ریال اعلام کرد و گفت: توسعه اراضی با هدف دو ساله کردن آیش اراضی برای کشت گندم و جو و رسیدن به تولید ۷۰۰ هزار تنی شکر در شرکت صورت می گیرد.

صادقی یادآوری کرد: قصد بر این است که تمام مزارع زیر کشت نیشگر در کشت و صنعت های هفتگانه توسعه نیشگر و صنایع جانبی به صورت سبز برداشت شود و تا آنجایی که امکانات و منابع اجازه این کار را می دهد این امر عملی خواهد شد.

وی تاکید کرد: صنعت نیشگر تنها برای تولید قند و شکر نیست که تمام صنایع جانبی آن را هم در بر می گیرد و ضرورت دارد تجهیز و اقتصاد مهندسی شده در این صنعت هم لحاظ شود.

شرکت توسعه نیشگر و صنایع جانبی با کشت و صنعت های هفتگانه شامل امام خمینی (ره)، دهخدا، امیر کبیر، سلمان فارسی، فارابی، دعبل خزاعی و میرزا کوچک خان بزرگترین شرکت تولیدکننده شکر، اتانول و خمیرمایه بوده و بزرگترین کارخانه تولید ام.دی.اف از باگاس نیشگر در جهان را هم در خود جای داده است.

عضو سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه ایران خبر داد:

## مضرات استفاده از نان های پخته شده با جوش شیرین



عضو سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه ایران با انتقاد از نبود فرهنگ استفاده از خمیرمایه در بین نانوائی ها گفت: به عنوان مثال براساس تحقیقات انجام شده ۸۵ درصد نانوائی های منطقه ۲ تهران در نان تولیدی خود از جوش شیرین استفاده می کنند.

به گزارش ایسنا، پروین رضایی در نشست قیمت گذاری مواد غذایی با بیان این که سیاست های فعلی باعث خراب شدن ذائقه مردم در زمینه استفاده از نان

تولیدی با خمیرمایه خواهد شد گفت: در حال حاضر تنها شش کارخانه تولید خمیرمایه در کشور وجود دارد اما به دلیل حمایت های ضعیف دولت ترویج استفاده از خمیرمایه در تولید نان مورد نیاز کشور با کندی مواجه شده است.

وی با بیان این که نظارت چندانی بر استفاده از جوش شیرین در نان تولیدی کشور وجود ندارد گفت: هزینه های تولید در صنعت خمیرمایه افزایش چشمگیری پیدا کرده و مجبور شده ایم مواد اولیه خود را با ارز آزاد وارد کنیم. در چنین شرایطی دلالتی مواد اولیه نیز در بازار بیداد می کند.

عضو سندیکای تولیدکنندگان خمیرمایه ایران با اشاره به مشکلات تامین ملاس (ماده اولیه کارخانه های خمیرمایه) گفت: استفاده از جوش شیرین در نان تولیدی مورد نیاز مردم باعث عدم جذب آهن در بدن می شود و ما هیچ چاره ای برای حل مشکل تامین آهن مورد نیاز بدن مردم به غیر از تولید نان با خمیرمایه نداریم.

وی با اشاره به این که هر وقت خمیرمایه در بازار داخلی گران شود نوع چینی آن وارد می شود افزود: دولت باید با اتخاذ سیاست هایی استفاده از خمیرمایه در تولید نان در نانوائی ها را مورد حمایت قرار داده و نانوائیان را نیز به استفاده از این محصول تشویق کنند.



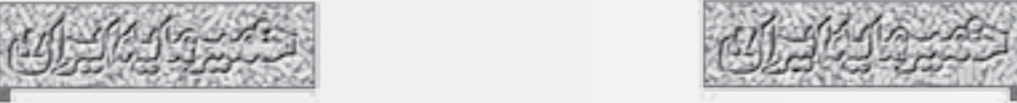
# در استان‌ها

مدیرعامل شرکت غله و خدمات بازرگانی منطقه هشت گفت: با هماهنگی کارگروه گندم، آرد و نان باید بستر و زمینه مناسب برای احداث مجتمع‌های پخت نان و اجرایی کردن طرح جمع‌ناوایی‌ها فراهم شود.
علی شامی نژاد در گفت‌وگو با ایرنا افزود: استقرار سیستم‌های چندمنظوره در واحدهای بزرگ و کارگاه‌های پخت نان با رعایت اسستانداردها و قوانین مربوطه می‌تواند منجر به کاهش هزینه‌ها و تامین سود واحدها شود. وی جلوگیری از اتلاف وقت مصرف‌کننده را از دیگر دستاوردهای تحقق این برنامه عنوان کرد.
شامی‌نژاد تنوع تولید نان‌های سنتنی را از مهم‌ترین راهکارهای ارتقای کیفیت نان و پاسخگویی به نیاز مصرف‌کنندگان دانست. وی تاکید کرد: دستیابی به کیفیت مطلوب و جلوگیری از ایجاد هرگونه ضایعات نان از طریق جایگزینی تولید نان‌های با کیفیتی همچون سنگک و تافتون به‌جای نان لواش امکان‌پذیر است.
شامی‌نژاد افزود: طبق بررسی کارشناسان نان لواش از ارزش غذایی کمتری نسبت به دیگر نان‌ها برخوردار است و بیشترین دور ریز را در بین نان‌های سنتنی به خود اختصاص می‌دهد. این نان نسبت به دیگر نان‌ها سود کمتری برای نانوا دارد و هزینه‌های تبعی تولید آن نیز در مقایسه با سنگک، بربری و تافتون بالا بوده و اتلاف سرمایه ملی را در پی دارد.

یک عضو هیات‌مدیره اتحادیه نانوایان اصفهان گفت: برخلاف آن‌چه برخی شایعه کردند نان‌های اصفهان به‌دلیل استفاده از آرد سبوس‌دار، تخمیر کافی، زمان پخت طولانی و استفاده از شعله نیمه مستقیم بهترین نان سنتنی تولیدی در دنیا به شمار می‌رود که مورد تایید وزارت بهداشت و تحسین بهداشت جهانی نیز قرار گرفته است.
محمدرضا خواجه اظهار کرد: قیمت تمام شده یک قرص نان تافتون بر اساس آنالیز سال ۱۳۹۲، ۲۶۰ تومان است که در حال حاضر با فروش ۱۶۰ تومانی آن، نانوایان ۱۰۰ تومان زیر قیمت عرضه می‌کنند. این فروش زیر قیمت، نانوایان را مجبور کرده است که در خرید ملزومات بهداشتی، روپوش، مواد شوینده و افزودنی، کوتاهی کرده و کمیت و کیفیت نان آسیب ببیند.
خواجه با تاکید بر این‌که اگر امسال نیز نرخ نان اعلام نشود، مردم ضرر خواهند کرد، ادامه داد: سال گذشته دولت نرخ نان را در زمان تعیین شده که اردیبهشت ماه بود، اعلام نکرد و با انتخابات ریاست جمهوری در خرداد ماه، عملا دو سال است که نرخ نان اعلام نشده است. وی تصریح کرد: از آن‌جایی‌که حوزه نان حوزه فوق‌العاده حساسی است، اگر دولت نسبت به تعیین قیمت نان متناسب با تورم سالیانه و قیمت تمام شده اقدام نکند، دود آن به چشم مردم و هزینه بیماری‌های گوارشی، قلبی–عروقی بالا خواهد رفت. وی درباره نتایجی که تاخیر در اعلام قیمت نان می‌تواند به همراه داشته باشد، گفت: افزایش ضایعات، عدم استفاده از خمیرمایه، استفاده از جوش شیرین، کاهش وزن و عدم رعایت استانداردهای بهداشتی از جمله نتایجی است که به‌دلیل قیمت نادرست ایجاد خواهد شد.

مدیر شرکت غله ایلام درباره علت بوی نامطبوع نان در برخی نانوایی‌های شهر ایلام توضیح داد. حمزه منصوری در گفت‌وگو با ایسنا، اظهار کرد: علت انتشار این بو، رطوبت گندم وارداتی بوده که بعد از دریافت گزارش‌های مردمی بلافاصله آردهای مانده جمع‌آوری شده‌اند.
منصوری ادامه داد: با توجه به بازرسی‌ها و نظارت‌های صورت گرفته در حال حاضر نانوایی‌ها، نان باکیفیت تحویل شهروندان می‌دهند و اگر هم گزارشی در این زمینه دریافت شود به‌صورت جدی رسیدگی خواهد شد.
وی درباره میزان تولید گندم استان در سال جاری، خاطر نشان کرد: در سطح استان بیش از ۴۰ هزار هکتار سطح زیر کشت گندم شامل ۵۱ هزار هکتار آبی و ۸۱ هزار هکتار وجود دارد که پیش‌بینی‌شود از این میزان سطح ۳۰۰ هزار تن گندم، تولید و ۲۴۰ هزار تن به مراکز خرید تحویل داده شود.

رییس سازمان صنعت، معدن و تجارت چهارمحال و بختیاری از تکمیل و آماده شدن کارخانه نان صنعتی این استان خبر داد.
سید نعیم امامی در گفت‌وگو با ایرنا افزود: با بهره‌برداری از این کارخانه، نان مورد نیاز استان‌های اصفهان، خوزستان، کهگیلویه و بویر احمد و چهارمحال و بختیاری تامین می‌شود.
به‌گفته وی، این کارخانه مجهز به دو خط تولید خودکار انواع نان‌های صنعتی و سنتنی با ظرفیت تولید روزانه ۴۰ تن نان است. امامی افزود: نان‌های تولیدی این کارخانه در ۲۴ نوع متفاوت و با کیفیت بسیار بالا تولید می‌شوند. رییس سازمان صنعت، معدن و تجارت چهارمحال و بختیاری میزان سرمایه‌گذاری این کارخانه را ۱۵۰ میلیارد ریال اعلام کرد و افزود: ۲۰ درصد این سرمایه‌گذاری آورده بخش خصوصی و ۸۰ درصد مابقی تسهیلات بانکی می‌باشد.
به‌گزارش ایرنا، کارخانه نان صنعتی در شهرک صنعتی سفید دشت و در فاصله ۸۰ کیلومتری



شهرکرد مرکز چهارمحال و بختیاری واقع شده است. هم‌اکنون نان‌های سنتنی به‌دلیل نوع پخت دور ریز زیادی دارد و اما نان‌های صنعتی شرایط نگهداری بالاتری دارد.

مدیرعامل یک کارخانه نان صنعتی تولیدکننده نان‌های حجیم و نیمه‌حجیم در خوزستان، گفت: در حال حاضر کارخانه با ظرفیت تولید یک تن نان فعالیت می‌کند که معادل یک‌دهم درصد ظرفیت کارخانه است. اصغر شهریاری در گفت‌وگو با ایسنا اظهار کرد: در سال ۸۶ دولت تصمیم گرفت که ۱۰ درصد نان کشور را از طریق کارخانجات نان صنعتی تولید کند. به‌همین دلیل دولت مصوبه‌ای را تحت عنوان تبصره ۱۵ در قانون بودجه سال ۸۶ مطرح کرد و برای این موضوع نیز ۵۰۰ میلیون دلار اعتبار در نظر گرفته شد. وی افزود: بنابراین مقرر شد ۱۵۰ کارخانه ۲۰ تنی تولید نان صنعتی در کشور راه‌اندازی شود که متاسفانه این مساله با اوج تحریم‌ها، مشکلات بانکی و صنعتی هم‌زمان شد و درنهایت به‌دلیل این مشکلات، تنها سه، چهار کارخانه موفق شدند که به مراحل اجرایی برسند، کارخانه ما جزو کارخانجاتی بود که توانست به بهره‌برداری برسد و تجهیزات را وارد کند. وی بیان کرد: غالب کارخانجات نان صنعتی در دنیا موروثی هستند و مثلا قدمت‌های ۱۰۰ ساله در خانواده‌های خود دارند. بنده از کارخانه تولید نان در ایتالیا بازدید کردم که در هر ساعت ۷/۵ تن باکت تولید و به سراسر اروپا صادر می‌کند. شهریاری با بیان این‌که صنعت نان، صنعت نوبی در کشور است، اظهارکرد: ورود به این صنعت در کشور ما مربوط به سه، چهار سال پیش می‌شود. سال ۸۹، سرانه مصرف نان در کشور ۱۶۹ کیلوگرم بود که این سرانه در سال ۹۱ و پس از هدفمندی یارانه‌ها به ۱۰۹ کیلوگرم رسید و کاهش یافت. این تولیدکننده نان‌های حجیم و نیمه‌حجیم خوزستان خطاب به مسوولان ادامه‌داد: من فکر می‌کنم باید برای راه‌اندازی این صنعت در کشور آگاهی خود را بالا ببریم. من در آلمان ۶ عدد نان گرد کوچک را با قیمت ۳ یورو خریداری کردم که اگر هر یورو را با ۴ هزار تومان در نظر بگیرید، ۱۲ هزار تومان می‌شود، اما در اینجا ما ۸ عدد از این نان‌ها را با قیمت ۲ هزار تومان می‌فروشیم و ببینید اختلاف چقدر است، چرا این اختلاف وجود دارد، زیرا آن‌جا قیمت واقعی نان پرداخت می‌شود، اما متاسفانه در همه ادوار و دولت‌ها چون معتقد بودند نان، قوت لایموت است، آن را مجانی در اختیار مردم قرار دادند و برای همین مردم ارزش آن را نمی‌دانند. شهریاری افزود: دولت بنابر ماده ۱۱۰ قانون پنجم برنامه توسعه، باید برای مصرف نان صنعتی فرهنگ‌سازی کند. در این ماده آمده که فرهنگ‌سازی و اصلاح الگوی مصرف بر عهده حاکمیت است. فرهنگ‌سازی زمان‌بر و هزینه‌بر است. من به‌عنوان سرمایه‌گذار نمی‌توانم هم سرمایه‌گذاری و هم فرهنگ‌سازی کنم. شهریاری عنوان کرد: مردم هم باید اطلاعات خود را در زمینه خواص نان صنعتی بالا ببرند و در شیوه سنتنی تولید نان به‌دلیل محدودیت‌های موجود در آن، شامل دمای آب، سختی آب، دمای محیط، کیفیت آرد، نحوه سرد شدن و بسته‌بندی نمی‌توان نان با کیفیت تولید کرد، ولی در تولید نان به‌روش صنعتی همه عواملی که باعث بالا بردن کیفیت نان می‌شود، قابل کنترل است.

معاون بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز از افزایش میزان سبوس آردهای خبازی در راستای کاهش بار بیماری‌ها و ارتقای سلامت جامعه خبر داد.
به‌گزارش خبرنگار ایرنا، دکتر محسن مقدمی افزود: با پیگیری‌های انجام شده در دانشگاه علوم پزشکی شیراز و همکاری سازمان‌های متولی امر نان از جمله استانداری، فرمانداری، شرکت غله، سازمان صنعت و معدن و اتحادیه نانوایان مقرر شده است که در آینده‌ای نزدیک میزان سبوس‌گیری آردهای خبازی کمتر شود و درصد سبوس آن افزایش یابد، به‌طوری‌که نان سنگک آرد هفت درصد سبوس‌گیری و نان لواش و تافتون ۱۲ درصد سبوس‌گیری شود. وی با اشاره به این‌که نان به‌دلیل تامین بخش قابل توجهی از انرژی و پروتیین مورد نیاز روزانه از اهمیت و جایگاه خاصی برخوردار است، بیان کرد: افزودن نمک به‌میزان زیاد به نان نیز مشکل دیگر تغذیه‌ای است که علاوه بر کاهش ارزش تغذیه‌ای نان، خطر افزایش فشار خون را به‌دنبال خواهد داشت. دکتر مقدمی گفت: از نظر تغذیه‌ای نان‌هایی مانند سنگک که با آردهای کامل و سبوس‌دار تهیه می‌شود ارزش غذایی بالاتری نسبت به نان‌های تهیه شده از آرد سفید مثل نان لواش دارند. وی تصریح کرد: سبوس لایه‌های احاطه کننده گندم است که پس از تصفیه دانه گندم باقی می‌ماند، سبوس غنی از فیبر، کلسیم، پتاسیم، فسفر، آهن، مقادیر زیاد ویتامین‌های گروه B، مواد معدنی و پروتیین و مقدار کم چربی است. دکتر مقدمی تاکید کرد: ویتامین‌های گروه B در سلامت سیستم عصبی، تولید هورمون‌ها و تقویت سیستم ایمنی نقش دارد و همچنین فیبر موجود در سبوس غلات علاوه بر سلامت دستگاه گوارش، احساس سیری خوبی به فرد می‌دهد و شیوع چاقی درجامعه را کاهش خواهد داد. وی گفت: مواد مغذی موجود در سبوس گندم به‌شرطی قابل استفاده خواهد بود که تخمیر مناسب در آن صورت پذیرد زیرا فرآیند تخمیر به‌وسیله مخمرها انجام می‌گیرد و به غیر فعال شدن اسید فیتیک نان و افزایش ارزش تغذیه‌ای آن منجر می‌شود. دکتر مقدمی کنترل کلسترول خون، کاهش خطرابتلا به برخی از سرطان‌ها، کاهش بی‌بوست، پیشگیری و درمان هورموئید، کنترل قند خون، کمک به رژیم‌های کاهش وزن را از فواید درمانی سبوس خواند و به مردم هشدار داد: نانوایی‌هایی که با نصب تابلو «نان سبوس‌دار» تبلیغ می‌کنند باید از آردهای سبوس‌دار برای تهیه نان استفاده نمایند و در صورت تایید دانشگاه علوم پزشکی تابلو نصب کنند. وی همچنین متذکر شد: استفاده از مقدار کمی پودر سبوس در خمیر نان یا رومال نان بربری و یا در سطح نان‌های حجیم یا فانتزی، نان سبوس‌دار محسوب نمی‌شود و باید توجه داشت آرد استفاده شده باید درصد زیادی سبوس داشته باشد. معاون بهداشتی دانشگاه گفت: کارشناسان حوزه معاونت بهداشتی و سایر سازمان‌های مسوول ضمن بازرسی از نانوایی‌ها با نانوایی‌های متخلف مطابق ضوابط برخورد خواهند کرد و مردم باید بدانند که با مصرف نان سبوس‌دار (تیره) سلامت خود را تضمین می‌کنند.



## کهنیلویه

## و پویر احمد

کارشناس مواد خوراکی، آرایشی و بهداشتی معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج گفت: جوش شیرین به‌کار رفته در نان باعث پوکی استخوان می‌شود. «اسلام پیکر» در گفت‌وگو با ایسنا افزود: یکی از عواملی که در تعیین میزان کیفیت نان نقش مهمی دارد عاملی است که به ور آمدن خمیر و پف کردن نان کمک می‌کند که استفاده از جوش شیرین در خمیر نان، غیر از ایجاد گاز کربنیک و حالت تورم، هیچ از فعل و انفعالات موثر در خمیر نان صورت نمی‌گیرد و ارزش غذایی نان که جوش شیرین در آن به‌کار رفته است کاهش پیدا می‌کند. وی اظهار کرد: مصرف نانی که دارای جوش شیرین است علاوه بر بروز عوارض سوء گوارش، موجب بروز کم‌خونی، پوکی استخوان و اختلال در رشد افراد می‌شود. وی داد: بیماران و افراد سالم باید نان‌های با ارزش غذایی بالا و دارای فیبر یا سبوس گندم، سویا و یا انواع سبزی را در برنامه روزانه خود قرار دهند و نان سفید را از برنامه غذایی خود حذف کنند. پیکر خاطرنشان کرد: برای استفاده بهتر از نان، افراد نباید نان مازاد بر نیاز روزانه خریداری کنند، از دسته کردن نان داغ به‌دلیل سرعت در کپک زدن جلوگیری شود و از پیچیدن نان در روزنامه و کیسه‌های بازیافتی خودداری کنند، ضمن این‌که نان سرد شده را در محل به قطعات مناسب و دلخواه بریده و در سفره‌های پارچه‌ای یا پلاستیکی قرار دهند.

رمضان کامران‌پی در گفت‌وگو با خبرنگار فارس در رشت با اشاره به تغییرات در نرخ نان با اجرای فاز دوم هدفمندی یارانه‌ها اظهار کرد: در راستای اجرای فاز دوم هدفمندی یارانه‌ها هرگونه افزایش قیمت نان تا تیر ماه ممنوع است. وی با بیان این‌که تغییر در قیمت آرد و نان به تصمیم سازمان هدفمندی یارانه‌ها بر می‌گردد، ادامه داد: اکنون قیمت‌ها مربوط به سال ۹۱ است و سال گذشته افزایش قیمت نداشتیم و امیدواریم امسال تصمیم‌ها در راستای در نظر گرفتن منافع مردم و دولت صورت گیرد. این مسوول سرانه مصرف نان برای هر نفر در کیلان را در ماه هفت کیلوگرم آرد ذکر کرد و گفت: این مقدار از ۹ کیلوگرم گندم استحصال می‌شود. کامران‌پی، با تاکید بر این‌که با هرگونه افزودنی‌های غیرمجاز در پخت نان برخورد می‌شود، خاطرنشان کرد: نانوای متخلف به تعزیرات حکومتی معرفی می‌شود. وی از جمله افزودنی‌های غیرمجاز را استفاده از جوش شیرین عنوان کرد و یادآور شد: با توجه به وجود آزمایشگاه‌ها برای بررسی کیفیت نان، مصرف جوش شیرین در روند پخت نان کاهش یافته است. این مسوول مضرات افزودنی‌های غیرمجاز را زیاد دانست و خاطرنشان کرد: استفاده از جوش شیرین علاوه بر بیات شدن نان، مشکل گوارشی برای فرد مصرف‌کننده ایجاد می‌کند.

معاون نظارت و بازرسی سازمان صنعت، معدن و تجارت استان همدان گفت: افزودن جداگانه سبوس به نان اشتباه است. «علیرضا شجاعی»، در گفت‌وگو با ایسنا، درباره این‌که برخی نانوایی‌ها به سفارش مشتری یک مشت سبوس به نان اضافه کرده و دو برابر نرخ نان را دریافت می‌کنند، افزود: سفارش اضافه کردن و پاشیدن سبوس به‌صورت جداگانه بر روی نان از سوی مردم اشتباه است، چراکه ارزش غذایی ندارد. وی درباره کیفیت نان همدان گفت: کیفیت نان به عوامل متعددی از جمله کیفیت آرد مصرفی، خمیر و خواب آن و درجه پخت نان بستگی دارد، به‌طوری‌که نان در شهر همدان نسبت به سایر استان‌ها از کیفیت بالایی برخوردار است. شجاعی، درباره نظارت بر تعطیلی هم‌زمان نانوایی‌ها در یک منطقه، تصریح کرد: براساس برنامه ریزی‌های انجام شده در حدود ۱۵ درصد نانوایی‌ها در ایام هفته تعطیل می‌شوند و اگر خلاف این امر مشاهده شود با آنان برخورد می‌کنیم.

باید سیاست تشویق و تنبیه به‌عنوان دو اصل پذیرفته شده علمی را در راستای بهبود کیفیت نان به‌کار گیریم. اعضای جدید اتحادیه صنف نانوایان با فرماندار یزد دیدار کردند. به گزارش ایلنا، محمود شاکری شمسی در این دیدار با بیان این‌که نان در فرهنگ دینی و ملی ما از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است، افزود: نان به‌عنوان یکی از با ارزش‌ترین نعمت‌های الهی به‌حساب می‌آید و در باورهای ما از تقدس خاصی برخوردار است. فرماندار یزد با اشاره به این‌که کیفیت بالای نان یکی از مهم‌ترین اهدافی بود که بعد از اجرای مرحله اول هدفمندکردن یارانه در حوزه آرد و نان مورد توجه قرار گرفت گفت: در مقطعی بعد از اجرای این قانون، کیفیت نان در سطح استان و شهرستان یزد بهبود یافت اما با گذشت زمان از کیفیت آن کاسته شده و در حال حاضر در بعضی از این واحدهای خبازی نان را به‌صورت مطلوب و با کیفیت عرضه نمی‌شود. وی با اعلام این‌که مردم خواهان نان با کیفیت هستند تاکید کرد: باید با تعامل و همت همه مسوولین، اتحادیه و به‌کارگیری تمامی امکانات در جهت ارتقا و بهبود کیفیت نان گام برداریم. شاکری شمسی گفت: به‌دلیل بالا بودن ضریب حساسیت شغل نانوایان باید نظارت دقیق‌تر در این حوزه صورت پذیرد تا از هر گونه انحرافی جلوگیری شود. فرماندار اضافه کرد: باید سیاست تشویق و تنبیه به‌عنوان دو اصل پذیرفته شده علمی را در راستای بهبود کیفیت نان به‌کار گیریم. شاکری شمسی به روز نمودن تجهیزات واحدهای خبازی را لازم و ضروری دانست و اعلام کرد: در این زمینه نیز اداره کل غله استان، اتحادیه صنف نانوایان با همکاری سایر نهادهای باید مقدمات کار را فراهم نماید. در این دیدار اعضای جدید اتحادیه صنف نانوایان گزارشی از شرایط فعلی این صنف ارایه نمودند.

### کشور پرگاز کربن ایران



اگرچه دولت افزایش قیمت گندم، آرد و نان را تا پایان خردادماه امسال به تعویق انداخته اما دو سناریوی پرداخت یارانه به نان یا پرداخت یارانه به گندم و آرد روی میز دولت در حال بررسی است. در این میان، برخی نانوایان نیز به‌طور خودسرانه به افزایش قیمت نان اقدام کرده‌اند. دولت افزایش قیمت گندم، آرد و نان را در کنار ۱۴ قلم کالای دیگر غیرمجاز اعلام و هرگونه تغییر قیمت را به خرداد امسال موکول کرده، این در حالی است که برخی مقامات دولتی از بررسی دو سناریو از سوی دولت در مورد نان خبر می‌دهند. «قاسم نوده فراهانی» رییس شورای اصناف کشور نیز اعلام کرد که دولت افزایش قیمت ۱۷ قلم کالا را به خردادماه موکول کرده است. بر همین اساس، با توجه به قرار گرفتن گندم، آرد و نان در این فهرست، دولت قصد ندارد که گرانی نان را حداقل تا خرداد ماه کلید زند.

نان از جمله کالاهای حساسی است که دولت در هدفمندی به آن دقت دارد، البته قیمت نان در هر استان با توجه به شرایط و مقتضیات خاص آن تعیین می‌شود و بنابراین نسخه واحدی در رابطه با آن نمی‌توان پیچید. اما سیاست کلان دولت هر چه باشد، استانداری‌ها در هر استان، در کمیته‌های کارشناسی، قیمت را تعیین می‌کنند.

در این میان، البته برخی نانوایی‌ها به‌صورت خودسرانه، اقدام به افزایش قیمت کرده‌اند، به‌نحوی‌که بهانه‌های مختلفی را نیز برای این تغییر و گرانی عنوان می‌کنند. برخی به‌صورت مستقیم و بی‌پروا، گرانی را آغاز و برخی دیگر، در قالب‌های مختلف، اقدام به افزایش قیمت کرده‌اند.

براساس تصمیم برخی نانوایی‌های خودسر، قیمت نان سنگک از ۶۰۰ تومان مصوب به ۷۰۰ تومان افزایش یافته است و البته نانوایان به بهانه نداشتن پول خرد، یک نان به همراه نصف آن را ۱۰۰۰ تومان عرضه می‌کنند. تغییر قیمت البته در نان سنگگ، بسیار بیشتر از نان بربری بوده است.

از آن‌جا که دولت در مراحل گذشته افزایش قیمت نان، تنها قیمت نان ساده را تعیین کرده بود، اما همین موضوع، بهانه‌ای شد تا برخی نانوایان به‌صورت آزادانه و با اختیار خود تصمیم بگیرند. به این معنا که نانوایان می‌توانستند نان را با کنجد؛ گران‌تر عرضه کنند. همین امر هم‌اکنون بهانه‌ای برای افزایش قیمت شده است. این در حالی است که البته مردم نیز جواب این نانوایان را با خرید نان‌های ساده می‌دهند و این موضوع چندان مشکل حادی به‌شمار نمی‌رود.

مردمی که در صف برای خرید نان ایستاده‌اند، در خصوص تغییر قیمت نان معتقدند که دولت نباید اجازه افزایش قیمت نان را بدهد تا مردم حداقل بتوانند این کالا را بدون تغییر قیمت در سبد مصرفی خود داشته باشند.

برخی دیگر نیز گرانی قیمت نان را حتمی می‌دانند و می‌گویند: وقتی که همه کالاها در کشور گران می‌شود، به‌طور قطع نان هم گران خواهد شد؛ اما دولت باید یارانه‌اش را به مردم پرداخت کند.

مردم معتقدند که نان از جمله کالاهایی است که دولت نباید اقدام به گرانی آن کند؛ ضمن این‌که کیفیت نیز با این گرانی افزایش نیافته است و همچنان نانی که به دست مردم می‌رسد، دور ریز بالایی دارد.

در واقع، از جمله اهداف اجرای هدفمندی گندم، آرد و نان نوسازی و بهسازی نانوایی‌ها و نیز افزایش سطح کیفی نان بود که البته در مقطعی از زمان، در دولت دهم، افزایش قیمت نان به بهبود این کالا منجر شده بود؛ اما هم‌اکنون نه‌تنها کیفیت نان بهبود نیافته است، بلکه همچنان ضایعات بالا است و گویا کشور به‌زمان قبل از هدفمندی بازگشته است و تنها قیمت یک کالا، برای تأمین برخی مابحتاج مالی نانوایان، گران شده است.

به هر حال، به‌نظر می‌رسد که دولت در اجرای مرحله جدید گرانی نان، باید علاوه بر افزایش قیمت، خواست‌های مردم را نیز به لحاظ کیفی پاسخگو باشد و البته به ضایعات نان نیز توجه داشته باشد.

هم‌اکنون قیمت مصوبه هر قرص نان سنگگ ۶۰۰ تومان، بربری ۵۰۰ تومان، تافتون ۳۰۰ تومان و لواش ۱۶۰ تومان در تهران تعیین شده است.



## این نان لذیذ دزد آهن بدنتان است

زمانی که غذاهای گیاهی در حجم بالا مصرف می‌شوند و آهن مورد نیاز بدن بیشتر از این منابع تامین می‌شود (که جذب آهن کمی دارند) و یا عادات نامناسب غذایی مثل مصرف زیادی چای و قهوه به‌خصوص در فواصل نزدیک به غذا و یا استفاده مداوم از نان‌های تهیه شده با جوش شیرین، جذب آهن را در بدن مختل می‌کند.

مینا طباطبایی کارشناس تغذیه در گفت‌وگو با باشگاه خبرنگاران گفت: کم‌خونی زمانی بروز می‌کند که تعداد گلبول‌های قرمز خونی کم شده یا اندازه گلبول کوچک شود و یا مقدار هموگلوبین موجود در گلبول کاهش یابد که در هر صورت انتقال گازهای تنفسی (اکسیژن و دی‌اکسید کربن) در خون با مشکل مواجه می‌شود.

وی در خصوص تفاوت کمبود آهن با کم‌خونی فقر آهن تصریح کرد: بدن مرتباً در حال ساختن گلبول قرمز است اگر برای تولید گلبول، به مقدار کافی آهن وجود نداشته باشد، در ابتدا از منابع ذخیره آهن (آهن کبد) استفاده کرده در مراحل بعدی در صورتی که کمبود آهن ادامه داشته باشد، آهن مورد نیاز از آهن موجود در گردش خون تامین می‌شود.

طباطبایی افزود: تا این مرحله بدن دچار کمبود آهن است اما هنوز کم‌خونی بروز نکرده است چنانچه کمبود آهن کماکان ادامه پیدا کند و ذخایر آهن بدن تخلیه شود بدن قادر به ساختن گلبول‌های کامل نخواهد بود.

وی در پایان اظهار داشت: زمانی که بدن قادر به ساختن گلبول‌های کامل خون نباشند کم‌خونی گلبول‌ها شروع به کوچک شدن کرده یا تعداد آن‌ها کم می‌شود و یا در گلبول‌های ساخته شده، میزان هموگلوبین کاهش می‌یابد و در واقع فرد دچار کم‌خونی می‌شود.

## عزم کشورهای جهان برای تولید «نان‌های غنی شده با آهن»

پزشکان برای مقابله با کمبود ویتامین‌ها و مواد معدنی مورد نیاز مادران باردار در سراسر جهان تصمیم به تولید نسل جدیدی از نان‌ها گرفته‌اند.

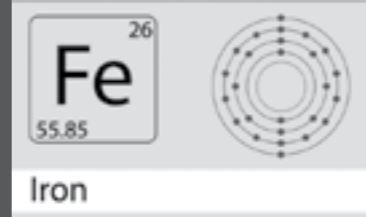
به گزارش باشگاه خبرنگاران؛ دانشمندان در نظر دارند در آینده در ترکیب نان، اسید فولیک اضافه نمایند تا به این ترتیب مانع از تولید نوزادان با مشکلات نخاعی شوند.

گفتنی است، پزشکان در مطالعات خود دریافته‌اند مصرف اسید فولیک و ویتامین B9 می‌تواند از بسیاری از نواقص مادرزادی جلوگیری نماید.

بررسی‌ها نشان می‌دهند، کارشناسان اعتقاد دارند کمتر از یک سوم از زنان در دنیا از مکمل‌های مربوط اسید فولیک قبل از اقدام به بارداری استفاده می‌کنند و این سبب بروز مشکلاتی مانند نقص در سیستم عصبی نوزاد، کم‌وزنی، کاهش ضریب هوشی و سایر موارد سلامتی می‌گردد.

مصرف مکمل‌های اسید فولیک در صورت تجویز پزشک می‌تواند موجب سلامتی بانوان شود، پزشکان دریافته‌اند کمبود ویتامین B12 در افراد مسن حتی می‌تواند سبب آسیب رسیدن سیستم عصبی و حتی ابتلا به سرطان روده در آن‌ها گردد.

پزشکان توصیه می‌کنند افراد در وهله اول با اصلاح رژیم غذایی خود سعی در دریافت ویتامین‌های مورد نیاز بدن نمایند و آن‌گاه در صورت کمبود ویتامین با مشاوره پزشک متخصص از مکمل‌های دارویی برای رفع مشکل کم‌خونی بهره بگیرند.



## افزایش موارد کم‌خونی ناشی از «فقر آهن» در کشور

مطالعات اخیر نشان می‌دهند که موارد کم‌خونی ناشی از فقر آهن در کشور به‌ویژه در بین نوزادان، کودکان و زنان باردار، افزایش یافته است.

مهدی فهیمی استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در گفت‌وگو با باشگاه خبرنگاران گفت: آهن به‌عنوان یکی از مواد معدنی مهم و ضروری، به‌دلیل حضور در تمام سلول‌ها در تعدادی از واکنش‌های بیوشیمیایی کلیدی و مهم شرکت دارد. وی با اشاره به این‌که کمبود آهن یکی از شایع‌ترین کمبودهای تغذیه‌ای در جهان است، تصریح کرد: در کشورمان به‌دلیل شیوع نسبتاً بالای کم‌خونی ناشی از فقر آهن، برنامه‌های مختلفی به‌ویژه نوزادان، کودکان و زنان باردار در چند سال گذشته صورت گرفته است.

فهیمی با بیان این‌که نمی‌توان آمار کاملاً دقیقی از تعداد مبتلایان کم‌خونی از جمله کم‌خونی ناشی از کمبود و فقر آهن ارایه داد، تاکید کرد: مطالعات اخیر نشان می‌دهند که موارد کم‌خونی ناشی از فقر آهن در کشور به‌ویژه در بین نوزادان، کودکان و زنان باردار، افزایش یافته است. وی یادآور شد: متأسفانه در رژیم غذایی بسیاری از افراد جامعه، منابع غذایی حاوی آهن جایگاه خوبی ندارند.

فهیمی خاطر نشان کرد: دل و جگر، جوانه گندم، زرده تخم‌مرغ، میوه‌ها و بعضی دانه‌های خشک شده از منابع غذایی مهم برای آهن هستند. وی با بیان این‌که گوشت قرمز، ماهی، ماکیان، اغلب غلات و سبزی‌های برگ سبز دارای آهن نسبتاً خوبی هستند، اظهار داشت: شیر، لبنیات و اغلب سبزی‌های ریشه‌ای نیز حاوی مقادیری از آهن هستند. فهیمی خاطر نشان کرد: با توجه به افزایش نسبی بروز کم‌خونی ناشی از فقر آهن، باید بیش از پیش در رژیم غذایی روزانه از منابع غذایی حاوی آهن استفاده کرد.

شایسته است دولت همانند سرپرست یک خانواده در جهت حمایت از صنعت نان صنعتی و سرمایه‌گذارانش اقدام کند و تدابیر لازم را در جهت رشد و شکوفایی آن انجام دهد.

رییس اتحادیه سراسری تولیدکنندگان و صادرکنندگان نان ایران گفت: دولت مانند سرپرست خانواده باید حمایت لازم را از این بخش تولید داشته و آن‌را به حال خود رها نکند، افرادی در این امر سرمایه‌گذاری کرده و نیاز به حمایت دولت و نهادهای مربوطه دارند، متأسفانه شاهد کم‌لطفی و کم‌توجهی دولت به سرمایه‌گذاران و تولیدکنندگان هستیم.

محسن لزومیان درخصوص صرف سرمایه‌های ملی در احداث واحدها و واردات ماشین‌آلات برای

تولید نان‌های صنعتی و بدون استفاده بودن آن‌ها تصریح کرد: علی‌رغم صرف هزینه‌های بسیار برای واردات تجهیزات و ماشین‌آلات تولید نان‌های صنعتی، متأسفانه شاهد آن هستیم که بسیاری از کارخانجات تعطیل و نیمه‌تعطیل گردیده و به‌جای تولید و خدمت به عرصه صنعت کشور، تبدیل به انباری برای نگهداری ماشین‌آلات صنعتی بدون استفاده شده‌اند.

لزومیان اظهار داشت: برخی ماشین‌آلات وارد شده، ماشین‌آلاتی قدیمی و از رده خارج بوده و تنوع تولید ندارند، برای نمونه کارخانه‌ای با ظرفیت تولید روزانه ۲۰ تن تنها یک یا دو نوع نان تولید می‌نماید و قابلیت تولید نان‌های دیگر را ندارد.

وی افزود: ای‌کاش هنگام واردات ماشین‌آلات با مدیریتی کارشناسانه بر حسب نیاز جغرافیایی هر منطقه اقدام به این امر می‌کردند، تا حداقل استفاده‌ای بهینه از آن‌ها شود نه این‌که در گوشه‌ای به‌عنوان غول‌هایی آهنی در انبارها نگهداری شوند.

رییس اتحادیه نان‌های صنعتی کشور عنوان کرد: مسلماً هزینه‌ای که در واردات این ماشین‌آلات صرف شد اگر با برنامه‌ریزی درست در جهت حمایت از این صنعت صرف می‌شد امروز نتایج مثبت آن را شاهد بودیم.

وی بیان کرد: در سال قبل تولیدکنندگان از آرد آزاد استفاده می‌کردند ولی حال با دو نرخی شدن قیمت آرد مشکلات عدیده‌ای برای این صنف ایجاد شده است. برای مثال قیمت آرد دولتی ۶۰۰ تومان و آزاد آن به ۱۵۰۰ تومان رسیده است. وقتی به کارخانه‌ای روزانه تنها ۵۰٪ ظرفیت آرد دولتی تخصیص داده می‌شود، کارخانه‌دار مجبور به خریداری ۵۰٪ باقیمانده آرد با قیمت آزاد است.

رییس اتحادیه تولید و صادرکنندگان نان در ادامه بیان کرد: با توجه به موارد فوق سوالی که مطرح می‌شود این است که با توجه به تورم ایجاد شده، افزایش حامل‌های انرژی و دستمزد و بخش‌نامه اخیر معاونت محترم ریاست جمهوری مبنی بر عدم هرگونه افزایش قیمت کالاهای اساسی، چه بلایی بر سر تولیدکنندگان و سرمایه‌گذاران این صنعت خواهد آمد؟!

لزومیان از دولت خواستار شد با توجه به اجرای اقتصاد مقاومتی و حمایت از تولیدکنندگان و سرمایه‌گذاران بخش تولید، دولت مساعدت‌های لازم را جهت احیای این بخش صنعت به‌عمل آورد.



## این خوراکی‌ها را با نان نخورید!

برخی از خوراکی‌ها در صورت مصرف با نان می‌توانند برای سلامتی افراد به‌شدت مضر باشند. به‌گزارش باشگاه خبرنگاران؛ کارشناسان هشدار می‌دهند عدم مصرف نان می‌تواند سبب بروز مشکلات مختلفی در سلامتی افرادی که رژیم غذایی لاغری دارند بشود.

گفتنی است، عده‌ی زیادی از مردم اعتقاد دارند مصرف نان سبب بروز مشکلاتی مانند نفخ، اضافه وزن و چاقی در آن‌ها می‌شود و به‌همین دلیل از مصرف نان خودداری می‌کنند.

بررسی‌ها نشان می‌دهند، نان یکی از ضروری‌ترین مواد غذایی برای مصرف روزانه افراد است که دارای مواد معدنی و ویتامین‌هایی مانند کلسیم، منیزیم، آهن و سایر مواد است.

پزشکان علت بروز نفخ و یا چاقی در افراد را در خوراکی‌هایی می‌دانند که افراد به‌همراه نان مصرف می‌نمایند مانند انواع سس‌ها و یا مواد شکلاتی، مرباها و انواع خوراکی‌های سرخ شده که سبب چاقی در افراد می‌شود.

پزشکان مصرف متعادل نان را برای حفظ سلامتی بسیار توصیه می‌کنند، به‌ویژه نان دارای سبوس را که می‌تواند تامین‌کننده بسیاری از املاح و ویتامین‌های ضروری بدن باشد.



## حذف نان و برنج از رژیم غذایی چل‌تان می‌کند!



چنانچه رژیم غذایی بر مبنای اصول علمی تنظیم شده و رعایت شود قاعداً موجب ریزش مو و عوارضی ناشی از رژیم نادرست نمی‌شود.

تیرنگ نیستانی متخصص تغذیه و رژیم درمانی در گفت‌وگو با خبرنگار بهداشت و درمان باشگاه خبرنگاران گفت: رژیم غذایی بر مبنای اصول علمی تنظیم شده و رعایت شود قاعداً موجب ریزش مو و عوارض رژیم نمی‌شود.

وی در ادامه افزود: در تغذیه سالم سه اصل مهم تنوع، تعادل و تناسب را داریم که تنوع یعنی این که از همه گروه‌های غذایی باید در رژیم استفاده شود.

نیستانی با بیان اینکه در تنوع رژیم غذایی باید تعادل بین انواع گروه‌های غذایی باشد اظهار داشت: در این مورد نباید هیچ گروه غذایی را جایگزین کرده و تغییر دهیم.

وی با اشاره به این که اگر به دلایلی این اصول رعایت نشود تصریح کرد: اگر گروه غذایی را کم کنید، مثلاً فردی که به پروتئین‌ها و شیرحساسیت و آلرژی دارد و نمی‌تواند از گروه لبنیات استفاده کند این گروه حذف می‌شود و برای او مکمل تجویز می‌شود.

نیستانی افزود: اگر سه اصل را رعایت کرده و حاکم باشد ریزش مو در دوره رژیم کاهش وزن به وجود نمی‌آید.

وی به افرادی که خودسرانه در رژیم کاهش وزن خود دست می‌برند گفت: افراد فکر می‌کنند مثلاً اگر نان و برنج را حذف کنند سریع کاهش وزن پیدا می‌کنند و تعادل را به هم می‌زنند که در نتیجه هم کاهش وزن کند می‌شود و هم این که دچار عارضه و بیماری می‌شوند.

نیستانی به علل دیگر ریزش مو در زمان رژیم گرفتن برای کاهش وزن اظهار داشت: مورد دیگر به دلیل رژیم غذایی نادرست و به دنبال محدود کردن بیش از اندازه و یا حذف غلات است.

وی در ادامه گفت: در غلات گروه ویتامین‌های **B** و فیبر وجود دارد که حذف یا محدود کردن آن‌ها باعث ریزش مو و بیوست می‌شود.

وی به رژیم‌های غلط اشاره کرد و افزود: در این نوع رژیم‌ها علائم بیماری و ریزش مو خیلی سریع اتفاق می‌افتد، در حالی که اگر کاستی در رژیم غذایی باشد علائم آن حداقل بعد از سه ماه از رژیم اتفاق می‌افتد که باید نسبت به رفع آن اقدام کرد.

این متخصص تغذیه به کمبود آهن اشاره و تصریح کرد: در افرادی که مبتلا به کم خونی هستند با درمان، ریزش موی آنها بهبود می‌یابد.

## نالی با خاصیت چربی‌سوزی



نان سبوس‌دار به دلیل فیبر موجود در آن باعث سیری می‌شود و جذب قند آن تدریجی است.

مسعود کیمیماگر متخصص تغذیه در گفت‌وگو با باشگاه خبرنگاران در خصوص خواص نان سبوس‌دار گفت: سبوس موجود در این نان موجب کاهش جذب چربی و کلسترول خون می‌شود.

وی ادامه داد: نان سبوس‌دار به دلیل فیبر موجود در آن باعث سیری می‌شود و جذب قند آن کاهش یافته و تدریجی است.

کیمیماگر افزود: در نان سفید قند سریع‌تر جذب بدن می‌شود و فرد دیرتر احساس سیری می‌کند، از این رو باعث چاقی می‌شود که نان باگت شامل آن دسته از نان‌های سفید است.

وی با بیان این که نان‌های سبوس‌دار از جمله سنگک و بربری مناسب‌تر هستند گفت: از طرفی مصرف زیاد نان‌های سبوس‌دار موجب کاهش جذب املاح چون روی، آهن و کلسیم می‌شود از این‌رو بایستی مصرف اعتدالی داشته باشید.

وی خاطر نشان کرد: سبوس آب را در خود نگه داشته و موجب سیری طولانی می‌شود در صورتی که نان سفید به سرعت از معده و روده خارج شده و در نتیجه ذخایر بدی در بدن افزایش می‌یابد و موجب چاق شدن می‌شود.

## ه را هتکار طلائی

## که شما را از

## سرطان

## دور می‌کند



اشخاص بهتر است از سبزیجات خانواده کلم و سبزیجات و میوه‌هایی که حاوی رنگ نارنجی و قرمز هستند برای پیشگیری از سرطان استفاده کنند.

سوسن پارسا متخصص تغذیه در گفت‌وگو با خبرنگار باشگاه خبرنگاران گفت: مواد پر فیبر و کم چرب برای پیشگیری از برخی سرطان‌ها کاربرد دارند و در سرطان روده فیبرها بسیار موثر هستند.

وی ادامه داد: اشخاصی که از چربی‌های حیوانی و گوشت‌های قرمز استفاده می‌کنند در معرض ابتلا به سرطان روده بزرگ هستند، همچنین کسانی که سوسیس و کالباس مصرف می‌کنند به دلیل آمونیاکی که در روده ایجاد می‌کند می‌تواند سرطان را باشند و فردی که بیوست دائم و مداوم دارد در خطر ابتلا به سرطان روده است.

وی اذعان داشت: استفاده از سبزیجات، میوه‌ها و نان‌های

سبوس دار که حاوی فیبر هستند برای جلوگیری از سرطان بسیار کمک

کننده هستند.

وی ادامه داد: اشخاص نباید از هیچ نوع روغن حیوانی استفاده کنند چرا که چاقی به خصوص در خانم‌ها یکی از عوامل بروز سرطان است دوم اینکه بهتر است از سبزیجات خانواده کلم و همچنین سبزیجاتی که لیکوپن دارند مانند سبزیجات و میوه‌هایی که حاوی رنگ نارنجی و قرمز هستند استفاده شود.

پارسا گفت: اشخاصی که دچار ناراحتی‌های روده‌ای هستند بعد از جراحی حدود ۳ تا ۴ هفته از غذاهای حاوی فیبر به دلیل اسهال بیش از حد نباید استفاده کنند و به جای آن از ماده‌ای به نام پکتین که نوعی فیبر است باید استفاده کرد.

وی خاطر نشان کرد: نوشیدنی‌های بسیار گرم، نوشیدنی‌های گاز دار و موادی که حاوی شکر بسیار هستند در ایجاد سرطان نقش دارند. رنگ‌های مصنوعی نیز که به نوشیدنی‌های صنعتی افزوده می‌شوند در عدم رشد مناسب کودکان نقش بسزایی دارند.

وی تصریح کرد: افراد بهتر است به جای نوشیدنی‌های گاز دار مضر از دوغ، شیر، ماست‌های پروبیوتیک (حاوی میکروب‌های مفید برای روده) برای جلوگیری از سرطان استفاده کنند.

نان‌های سفید

خیلی سریع می‌توانند

سطح انسولین خون را بالا

ببرند و بنابراین ذخایر چربی در

بدن زیاد می‌شود.

محمد تقی انوشه متخصص تغذیه و رژیم

درمانی در گفت‌وگو با باشگاه خبرنگاران گفت: کالری

آزاد شده در نان‌ها به دلیل وجود کربوهیدرات‌های موجود

در آن است و این کربوهیدرات‌ها در نان سفید و نان سبوس‌دار

فرق می‌کند.

انوشه اضافه کرد: کربوهیدرات‌های موجود در نان‌های سبوس‌دار هضم

کندتری دارند و انرژی را خیلی آرام و یکنواخت در اختیار بدن قرار می‌دهند و این

به دلیل فیبر موجود در نان سبوس‌دار است.

وی با اشاره به این که نان‌های سفید خیلی راحت هضم می‌شوند بیان داشت: این نان‌ها

خیلی سریع می‌توانند سطح انسولین خون را بالا ببرند و بنابراین ذخایر چربی در بدن زیاد می‌شود

زیرا همان لحظه که سطح انسولین بالا می‌رود باعث می‌شود مقداری از آن مصرف و بقیه به صورت ذخایر

چربی در آید.

متخصص تغذیه و رژیم درمانی در ادامه اظهار داشت: به دلایلی که گفته می‌شود نان سفید برای بیماران دیابتی مضر

است و به هیچ عنوان مصرف آن توصیه نمی‌شود.

وی گفت: بیماران دیابتی باید از نان‌های سبوس‌دار استفاده کنند که نان سنگک، بربری و نان‌های سبوس‌دار صنعتی بسیار

مناسب هستند.

انوشه با بیان این که نان‌های صنعتی سبوس‌دار مناسب‌تر هستند گفت: این نان‌ها به دلیل پخت بهتر، عوارض گوارشی کمتری ایجاد

می‌کنند و همچنین ضایعات و دورریزی کمتری دارند.

وی با اشاره به بیمارانی که مبتلا به ناراحتی‌های گوارشی هستند اظهار داشت: این بیماران که نمی‌توانند سبوس را به خوبی هضم

کنند و دچار مشکلات گوارشی و نفخ زیاد می‌شوند بهتر است از نان سفید استفاده کنند.

انوشه در ادامه گفت: بسیاری از ویتامین‌ها به خصوص ویتامین‌های گروه **B** و املاح در سبوس وجود دارند و توصیه می‌شود بیماران

دیابتی و کسانی که مبتلا به اضافه وزن هستند حتماً از نان‌های حاوی سبوس استفاده کنند.





دکتر ربابه شیخ الاسلام، متخصص اپیدمیولوژی تغذیه در گفت‌وگو با سلامانه

## نتیجه تغذیه دام‌ها با نان کپک زده افزایش احتمال ابتلای ایرانی‌ها به سرطان/ سلامت مردم بر افزایش تولیدات کشاورزی اولویت دارد

به گفته یک متخصص تغذیه نانی که کپک زده را اگر به دام بدهیم، آفات توکسین موجود در آن وارد شیر می‌شود و وقتی کودک از آن استفاده می‌کند، در اثر این آفات توکسین احتمال ابتلا به سرطان در او افزایش پیدا می‌کند.

دکتر ربابه شیخ الاسلام در گفت‌وگو با خبرنگار سلامانه، توضیح می‌دهد: آب هم ممکن است برخی مواد مغذی را نداشته باشد یا ممکن است آلوده به مواد خطرناک باشد. به خصوص فاضلاب‌ها که علاوه بر آبیاری سبزی‌ها حتی برای حوضچه‌های ماهی هم به کار می‌روند. در این حالت احتمال هر اتفاقی را می‌توان داد. همین آلودگی وارد گیاه و زنجیره غذایی می‌شود.



وی با اشاره به این که در کشور ما مثل هر چیزی که نظارت روی آن ناکافی است، نظارت بر بهداشت آب و آب‌های کشاورزی هم ناکافی است، می‌گوید: فقط زمانی که یک مشکلی اپیدمی می‌شود، نظارت افزایش می‌یابد. مثل زمانی که وبا اپیدمی شد، با بولدوزر همه مزارع را شخم زدند. ولی بعد از پایان اپیدمی وبا دیگر فکر نکردند که ممکن است سال‌های بعد هم وبا شایع شود. آن‌ها فکر نکردند که مزارع جنوب تهران در حال آبیاری با فاضلاب است و باید آب را از مواد سمی تهی کنند. علاوه بر این بحث دیگر بحث مدیریت آب است.

به گفته این متخصص تغذیه در کشور ما نگاه به یک مساله و ارایه راه حل برای آن گاهی اوقات آن قدر اولویت پیدا می‌کند که تصمیم‌گیرندگان وقتی تصمیمی برای آن می‌گیرند، به عواقب آن فکر نمی‌کنند. مثلاً آب زاینده‌رود را از بالا قسمت می‌کنند تا به رودخانه‌های کوچک‌تر برسد و کشاورزی توسعه یابد. ولی نمی‌دانند خشک شدن زاینده‌رود و تالاب گاوخونی از نظر روحی روانی چه مشکلاتی را به بار خواهد آورد. یا مثلاً روی خیلی از رودخانه‌هایی که آبشان به دریاچه ارومیه ریخته می‌شود، سدهای خاکی زدند که از آبشان استفاده کنند. بدون این که عواقب زیست‌محیطی آن‌ها را در نظر بگیرند. مدیریت آب این نیست. مدیریت آب یعنی این که ما بتوانیم با مصرف بهینه، کشاورزی خوبی داشته باشیم.

وی خاطرنشان می‌کند: الان در خیلی از کشورها از آبیاری قطره‌ای استفاده یا به روش‌های مختلف از هدررفت آب جلوگیری می‌کنند. سیستم کشاورزی ما باید هوشمند باشد یعنی وزیر کشاورزی به این فکر کند وزیر نیست که تولید را بالا ببرد بلکه مسوول سلامت مردم نیز هست.

جهت معرفی محصولات خود در نشریه خمیرمایه ایران

با ما تماس بگیرید.

تلفن: ۸۸۶۸۳۹۰۹ تلفکس: ۸۸۶۸۳۷۴۵

جهت دریافت آرشیو نشریه خمیرمایه ایران

به وبسایت سندیکا مراجعه نمایید:

[www.iranyeast.com](http://www.iranyeast.com)



## جوش شیرین در نان صنعتی وجود ندارد

سلامت: دکتر محمدحسین عزیزی، متخصص صنایع غذایی و عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس به پرسش‌هایی در خصوص نان صنعتی پاسخ داده است ...

وی در تعریف نان صنعتی گفته: نان‌های صنعتی به دو گروه تقسیم می‌شوند: گروه اول، نان‌هایی هستند که در حجم زیاد در کارخانه‌ها تولید می‌شوند و گروه دوم هم شامل نان‌های غیرمسطح و غیرسنتی هستند. با وجود این که نان‌های مسطح و سنتی هم می‌توانند در کارخانه و با حجم بالا تولید شوند اما منظور ما از نان‌های صنعتی، همان نان‌های حجیم است.

وی در پاسخ به اینکه آیا برای تولید نان‌های حجیم صنعتی، استفاده از جوش شیرین لازم است می‌گوید: خیر، روش تولید نان‌های حجیم به صورتی است که اصلاً نیازی به افزودن جوش شیرین به آن‌ها نیست. مخمر و خمیرمایه به تمام نان‌های حجیم صنعتی اضافه می‌شود و عمل تخمیری که در این محصولات صورت می‌گیرد، نیاز به مصرف جوش شیرین را از بین می‌برد. خمیر برخی از نان‌های صنعتی در قالب‌های مخصوصی برای پخت قرار می‌گیرد و شکل و بافت خاص و حجیمی پیدا می‌کند. جوش شیرین و موادی که در زمان پخت نان باعث ایجاد گاز می‌شوند، عمل آورنده‌های شیمیایی نام دارند. از آن‌جا که نان‌های حجیم صنعتی، تخمیر می‌شوند و دارای بافت و حجم قابل توجهی هستند، مواد عمل آورنده نمی‌توانند اثر چندانی در روند تولید آن‌ها داشته باشند و هرگز از جوش شیرین در نان‌های حجیم استفاده نمی‌شده و نمی‌شود.

آیا استفاده نکردن از جوش شیرین در نان‌های حجیم صنعتی، ربطی به بالاتر بودن کیفیت آرد این نان‌ها ندارد؟ عزیزی می‌گوید: نه، آرد نان‌های صنعتی حجیم، همان آردی است که در تولید نان بربری یا لواش استفاده می‌شود. تنها تفاوت بین این نان‌ها، در فرمول و روش تهیه، تولید و روند پخت آن‌هاست و تفاوتی بین کیفیت آردهای آن‌ها وجود ندارد.

وی در خصوص اینکه آیا جوش شیرین به نان‌های حجیم صنعتی سبوس دار هم اضافه می‌شود، می‌گوید: خوشبختانه نه، نان‌های حجیم صنعتی، چه سفید و چه سبوس‌دار، دارای بافت مناسبی هستند و افزودن جوش شیرین به آن‌ها باعث از دست رفتن بافت‌شان می‌شود. به همین دلیل هیچ‌کدام از کارخانه‌های تولید نان‌های حجیم صنعتی به انواع نان‌های سفید و سبوس‌دار جوش شیرین اضافه نمی‌کنند.

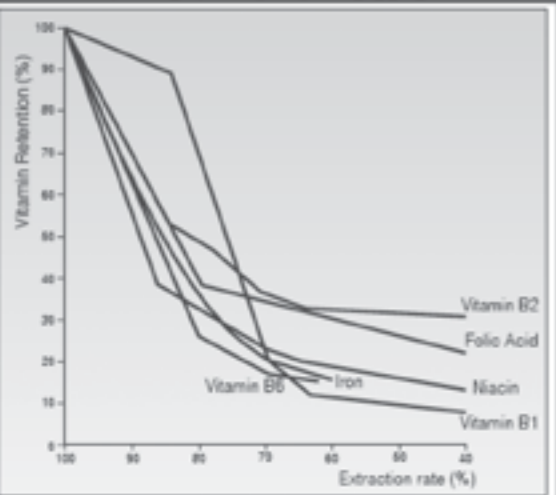
وی همچنین در اشاره به اینکه آیا میزان نمکی که به خمیر نان‌های صنعتی می‌زنند با میزان نمکی که در خمیر نان‌های سنتی می‌ریزند، تفاوت دارد یا خیر پاسخ میدهد معمولاً نمکی که به نان‌های سنتی یا صنعتی اضافه می‌شود، حدود ۱ تا ۲ درصد است و از این نظر، تفاوتی میان این دو نوع نان وجود ندارد.

عزیزی معتقد است معمولاً هرچه فرآیند کمتری روی تهیه آرد و خمیر نان انجام شود، میزان اسید فیتیک آن بالاتر می‌رود و ادامه میدهد، همان‌طور که می‌دانید، منظور ما از سبوس، همان پوسته گندم است که از دو نگاه متفاوت، قابل بحث است؛ نگاه اول این که املاح، پروتئین و فیبر غذایی بسیار بالایی در سبوس گندم وجود دارد و به همین دلیل مصرف غلات کامل باعث باقی ماندن طولانی‌تر مواد غذایی داخل دستگاه گوارش و احساس سیری بیشتر و گرسنگی دیرتر می‌شود. از طرف دیگر، فیبر فراوان موجود در سبوس می‌تواند باعث سریع و ساده شدن حرکات دستگاه گوارش هم شود و به این ترتیب، تا حدی جلوی ابتلا به چربی خون بالا، دیابت، یبوست و حتی برخی سرطان‌ها را بگیرد. این در حالی است که همین سبوس مفید، ضررهایی هم دارد. پوسته یا همان سبوس گندم، برخلاف مغز داخلی آن، حاوی اسید فیتیک است (اسید فیتیک، مانع آزاد شدن املاح گندم مانند آهن، کلسیم، فسفر، روی و منیزیم در بدن می‌شود). با این حساب، هرچه آرد دارای سبوس بالاتری باشد، اسید فیتیک بیشتری هم خواهد داشت. حالا هرچقدر مدت زمان تخمیر یا عمل آوری خمیر نان‌ها طولانی‌تر باشد، میزان اسید فیتیک نان هم کمتر خواهد شد. عمل تخمیر می‌تواند تجزیه و کاهش اسید فیتیک را به دنبال داشته باشد. بنابراین می‌توان گفت نان‌های صنعتی سبوس‌دار که فرآیند تخمیر بهتر و کامل‌تری را طی می‌کنند، دارای اسید فیتیک کمتری نسبت به نان‌های سنتی حاوی سبوس هستند.

وی در پایان در خصوص اینکه نان صنعتی یا سنتی مغذی‌تر است و این که آیا می‌توان استفاده نکردن از جوش شیرین را در نان‌های حجیم صنعتی یکی از مزیت‌های آن‌ها دانست؟ می‌گوید: به طور کلی، ارزش تغذیه‌ای و کیفیت نان‌های حجیم و صنعتی از انواع سنتی بیشتر است. معمولاً افزودنی‌ها، بهبوددهنده‌ها و مواد مغذی بیشتری به نان‌های حجیم اضافه می‌شود که باعث بالا رفتن ارزش تغذیه‌ای آن‌ها می‌شود. به علاوه، از آن‌جا که روند تخمیر نان‌های حجیم صنعتی کامل‌تر است، حجم ویتامین‌ها و برخی املاح آن‌ها مانند آهن هم بالاتر است. از سوی دیگر، چون روند تولید این نان‌ها به صورت کاملاً مکانیزه و بدون کمترین دخالت انسانی است، بهداشت و ایمنی غذایی آن‌ها هم بالاتر خواهد بود.



شکل ۲- تغییر در ریزمغذی های گندم در هنگام آسیاب شدن



Adapted from FAO, 1970. Wheat in Human Nutrition and Thomas, B. 1968. Nutritional - physiological views in processing cereal products. Vegetables, 15: 360.

**Encapsulated forms of vitamin A** شواهد به دست آمده نشان می دهد که کاهش مقدار سایر ویتامین ها بسیار اندک می باشد (جدول ۲ و ۳).  
بیشترین مقدار کاهش ویتامین ها هنگام پخت اتفاق می افتد. اگر چه دمای پخت بالای ۲۰۰ درجه سانتی گراد است، در عین حال دمای داخل محصول به مقدار قابل توجهی پایین تر بوده و بیشتر از ۷۰ درصد ویتامین ها بدون تغییر باقی می ماند (جدول ۴).  
به طور مشابه، بین ۶۵ تا ۸۵ درصد از ویتامین ها بعد از پخت انواع ماکارونی (**Pastas**) دست نخورده باقی می ماند (جدول ۵).

**کنترل کیفیت (Quality control)**

تعیین مقدار ریزمغذی ها در آرد می تواند با روش های ساده (مثل روش فلورومتریک برای **B1** و **B2** و اسپکتروفتومتریک برای آهن، **Fluorometric and Spectrophotometric**) و یا با روش های سریع تر که نیازمند دستگاه ها و تجهیزات پیشرفته می باشد، انجام شود (مثل روش **HPLC** برای ویتامین **A**، اسید فولیک و نیاسین و جذب اتمی برای آهن).  
تعریف استانداردهای کنترل کیفیت برای غنی کردن آرد بسیار مهم می باشد.

**تدوین و تصویب قانون غنی سازی آرد (Legislation)**

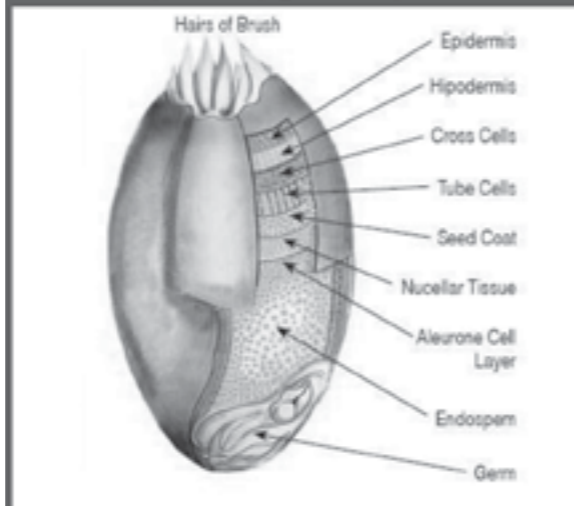
غنی سازی اجباری آرد گندم در جهان رو به افزایش

جدول ۳- ارزش غذایی با ۹٪ رطوبت در دمای ۴۵ درجه

Nutrient	Label Claim	Level per Kg			
		Initial	1 mo	2 mo	3 mo
Vitamin A, IU	16,534	18,078	16,534	14,175	12,919
Vitamin B1, mg	4.41	5.18	4.85	4.85	4.63
Vitamin E, IU	33.07	35.05	35.05	35.27	35.49
Folic Acid, mg	0.66	0.82	0.66	0.57	0.75
Vitamin B1, mg	6.39	7.50	NR	NR	NR

NP/Not registered. Cort, W.J., S. Blomsten, B. J.H. Harley, M. Osada, and J. Sohier. 1975. Nutrient Stability of Fortified Cereal Products. 35th IFT Meeting, Chicago, IL.

شکل ۱- دیاگرام دانه گندم



**غنی سازی آرد گندم با ریزمغذی ها (Nutrients Generally Added to Wheat Flour)**

در کشورهای توسعه یافته، آرد گندم عموماً با ویتامین های **B1**، **B2** و **B2** و آهن غنی شده و سپس مورد استفاده قرار می گیرد. در برخی کشورها، کلسیم و اسید فولیک نیز افزوده می شود. همچنین، ویتامین های **A** و **D** نیز می تواند به آرد گندم اضافه شود.  
مقادیر اضافه شده از ویتامین های **B1**، نیاسین و آهن به آرد گندم معمولاً برابر همان مقداری است که هنگام آسیابانی از دست می رود. در این صورت، مقدار این ریز مغذی ها مجدداً به وضعیت اول برگشته و آرد غنی شده به دست می آید. برای سایر ریزمغذی ها مثل ویتامین **B2**، مقدار اضافه شده به آرد بیشتر از مقدار از دست رفته هنگام آسیابانی می باشد. غنی سازی با مقادیر بیشتر از آن چه هنگام آسیابانی از دست رفته است زمانی انجام می شود که حتی مقادیر اولیه ریزمغذی مورد نظر که در دانه گندم موجود است نیز نیاز روزانه بدن را تامین نکرده و اضافه بر آن لازم است که به آرد افزوده شود.

**ثبات و پایداری ریزمغذی ها (Micronutrient stability)**

در غذاها، پایداری ویتامین ها بسیار دشوارتر از عناصر معدنی می باشد. چرا که ویتامین ها نسبت به گرما، عوامل اکسید و احیا کننده، نور و سایر تنش های فیزیکی و شیمیایی بسیار حساس می باشند. ویتامین های موجود در آرد پایداری بسیار رطوبت و دماهای بالا تاثیر منفی بر ویتامین **A** گذاشته و مقدار آن در طی زمان نگهداری آرد کاهش می یابد. استفاده از فرم کپسول شده این ویتامین به حل این مشکل کمک می نماید

جدول ۲- ارزش غذایی با ۹٪ رطوبت در دمای اتاق

Nutrient	Label Claim	Level per Kg			
		Initial	2 mo	4 mo	6 mo
Vitamin A, IU	16,534	18,078	18,078	17,681	17,526
Vitamin B6, mg	4.41	5.18	4.85	5.07	4.85
Vitamin E, IU	33.07	35.05	35.05	35.05	35.05
Folic Acid, mg	0.66	0.82	0.66	0.77	0.66
Vitamin B1, mg	6.39	7.50	NR	NR	7.50

گردآوری: بهروز خرمشاهی  
مدیر تحقیق و توسعه شرکت خمیرمایه خوزستان

# مبانی غنی سازی (آرد گندم)



جدول ۱- مصرف سرانه گندم در چند کشور منتخب

Country	Consumption (g/person/day)	% of Daily Energy Intake
Pakistan	318	45
Turkey	484	44
Syria	490	44
Chile	372	42
Egypt	397	35
Greece	371	28
Argentina	344	28
Uruguay	269	26
Bolivia	159	20
South Africa	191	18
Peru	136	17

**مقدمه**  
از میان همه غلات، گندم بیشترین سهم تولید در جهان را به خود اختصاص داده و بیشتر آن به مصرف انسان می رسد. بنابراین سهم آن در تامین انرژی روزانه مورد نیاز بدن قابل توجه می باشد. مخصوصاً در قاره آمریکا و خاورمیانه (جدول ۱).  
فرآیند تبدیل دانه گندم به آرد گندم معمولاً در آسیاب های بزرگ انجام می شود. آرد به دست آمده برای تهیه انواع نان، بیسکویت، ماکارونی و سایر محصولات مورد استفاده قرار می گیرد. به دلایل مختلفی از جمله تنوع و گستردگی توزیع در کلیه مناطق جغرافیایی زمین، پذیرش توسط همه نوع بشر، ثبات و تطبیق پذیر بودن آن؛ آرد گندم به عنوان مناسب ترین حامل تامین کننده ریزمغذی ها برای انسان شناخته شده است.

**ترکیبات اصلی گندم و آرد گندم (Micronutrient Content of Wheat and Wheat Flour)**

در حالت طبیعی، دانه گندم منبع خوبی از ویتامین های **B1** (تیامین)، **B2** (ریبوفلاوین)، **B3** (نیاسین)، **B6** (پیریدوکسین)، **E** و عناصر آهن و روی می باشد.  
با این وجود، به دلیل این که بیشتر این ریزمغذی ها در

لایه های خارجی (پوسته) دانه گندم وجود داشته و تجمع یافته است (شکل ۱)، بخش زیادی از آن هنگام آسیاب از دانه جدا شده و ارزش غذایی آرد را کاهش می دهد. برای آردهایی با درجات استخراج پایین تر، کمبود ویتامین ها و عناصر معدنی بیشتر می باشد (شکل ۲).



جدول ۴ - مواد غذایی از دست رفته در حین پخت نان

Nutrient	% Loss during baking
Vitamin A	10 - 20
Vitamin B1	15 - 25
Vitamin B2	5 - 10
Niacin	0 - 5
Folic Acid	20 - 30

F. Hoffmann - La Roche, Unpublished Data, Basel.

جدول ۵ - از دست دادن ویتامین در مراحل تولید گندم دوروم پاستا بعد از خشک کردن و پختن

Nutrient	% Loss After Drying (75°C)	% Loss After Cooking
Vitamin A	13	17
Vitamin B1	0	32
Vitamin B6	5	35
Niacin	0	30

F. Hoffmann La Roche, 1990, Vitamins and Carotenoids in Pasta, Basel.

است. اخیراً ۱۴ کشور به جمع کشورهای که غنی‌سازی آرد با ریزمغذی‌ها در آن‌ها اجباری است پیوسته‌اند (جدول ۶). سایر کشورها نیز در حال مطالعه روی این موضوع می‌باشند. هزینه پایین و تکنولوژی ساده غنی‌سازی، استفاده از این روش (یعنی غنی‌سازی آرد با ریزمغذی‌ها) را به یکی از کارآمدترین روش‌های مبارزه با سوء تغذیه در جهان تبدیل کرده است. برای مثال، شکل ۶ نشان‌دهنده غنی‌سازی آرد در آمریکا می‌باشد.

جدول ۶ - غنی‌سازی اجباری آرد در دنیا

Country	Vitamin B1 (Mg/Kg)	Vitamin B2 (Mg/Kg)	Niacin (Mg/Kg)	Folic Acid (Mg/Kg)	Iron (Mg/Kg)
Canada	4.4-7.7	2.7-4.8	35-64	(0.4-0.5)	29-43
Chile	6.30	1.30	13.00		30.00
Costa Rica	4.4-5.5	2.6-3.3	35.2-44.0		28.7-36.4
Dominican Republic	4.45	2.65	35.62		29.29
Ecuador	4.45	7.48	83.58	0.59	58.65
El Salvador	4.41	2.65	35.30		28.70
Guatemala	4.0-6.0	2.5-3.5	35-40	0.35-0.45	55.65
Honduras	4.40	2.60	35.20		28.70
Nigeria	4.5-5.5	2.7-3.3	35.5-44.4		28.9-36.7
Panama	4.40	2.60	35.20		28.70
Saudi Arabia	≥ 6.38	≥ 3.96	≥ 52.91		≥ 36.30
UK	≥ 2.4	≥ 1.6	≥ 16.0		≥ 16.5
USA	6.40	4.00	52.90		44.10
Venezuela	1.50	2.00	20.00		20.00

Note: Figures in parenthesis indicate the enrichment is optional. Reinhardt, O. and A. Bowley 1996, Mandatory Food Enrichment, Nutriview 1.

هزینه‌ها (Costs)

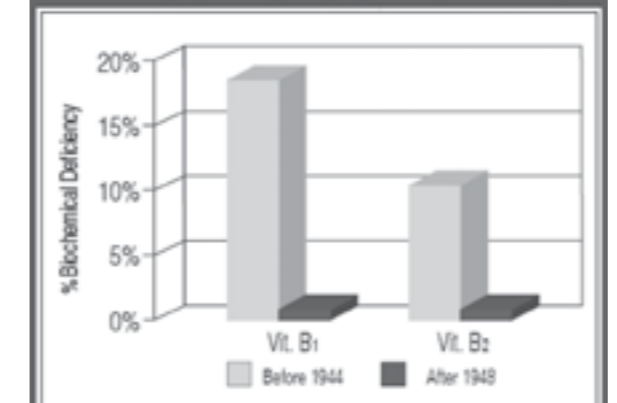
هزینه غنی‌سازی آرد گندم بسیار کمتر از آن چیزی است که در نگاه اول به نظر می‌رسد. برای مثال، کل هزینه غنی‌سازی آرد

با ریزمغذی‌های ضروری در آمریکا کمتر از یک دلار برای هر تن آرد است (۱۶.۴ mg/ Kg B1، ۴.۰ mg/ Kg B2، ۵۲.۹ mg/ Kg Niaci و ۴۴.۱ mg/ Kg Iron). که این رقم، حدود یک دهم درصد قیمت آرد در فروشگاه‌هاست. از طرف دیگر، اگر میانگین مصرف گندم برای هر فرد آمریکایی در روز ۲۰۵ گرم در نظر گرفته شود، کل هزینه غنی‌سازی برای هر نفر در سال حدود ۰/۰۷ دلار (۷ سنت) خواهد بود. علاوه بر هزینه جاری برای این ریزمغذی‌ها، هزینه‌های مربوط به اختلاط و کنترل کیفیت نیز می‌بایست محاسبه شود که زیاد قابل توجه نمی‌باشد.

اثرات غنی‌سازی بر سلامت عمومی (Impact on Public Health)

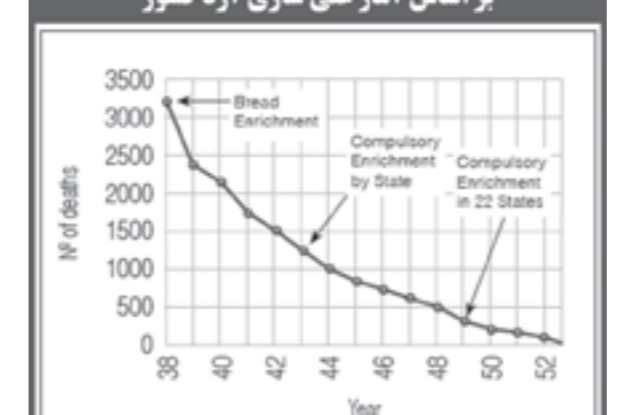
شکل ۴ وضعیت قبل و بعد از غنی‌سازی آرد با ویتامین‌های B1 و B2 در کانادا و شکل ۵ وضعیت مرگ و میر در آمریکا به دلیل کمبود نیاسین را نشان می‌دهد. آمار کم‌خونی ناشی از کمبود آهن نیز پس از غنی‌سازی آرد با آهن در کشورهای آمریکا، بریتانیا، سوئد، شیلی و بسیاری از کشورهای دیگر، کاهش چشمگیری را نشان می‌دهد.

شکل ۴ - بسته بیوشیمیایی آرد غنی‌شده در نیوفاندلند کانادا



Aykroyd, WR, et al 1949. Medical Survey of Nutrition in Newfoundland 1948. The Canadian Med. Assoc. Journal. 60:4.

شکل ۵ - مرگ بر اثر کمبود نیاسین در آمریکا بر اساس آمار غنی‌سازی آرد کشور



Miller, D.F. 1955. Enrichments Programs Helping Mother Nature Along Food Prod. Dev. 12: 4 30-39

تهران - خیابان شهید دستگردی - پلاک ۲۷۲ - طبقه همکف - واحد ۱۰۰  
**گول مایفلز**  
 شرکت ایرانی پایه  
 ۸۸۸۸-۷۵۴



مشهد - بلوار خیام - خیابان خیام ۲۳ - پلاک ۲۰۹  
**ایران مایفلز**  
 ۰۵۱ - ۳۷۶۳۱۲۲۳ - ۷



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



تهران - خیابان گاندی - خیابان یکم - پلاک ۱۲ - طبقه ۳  
**شرکت خمیرهای خوزستان**  
 ۰۶۱۱ - ۳۴۳۱۳۱۱



مشهد - کوه سگلی ۱۷ - شرکت برادران آف دین رضوی  
**شرکت خمیرهای رضوی**  
 ۰۵۱ - ۴۶۱۲۶۶۲۲



تهران - خیابان گاندی - خیابان یکم - پلاک ۱۲ - طبقه ۳  
**شرکت خمیرهای خوزستان**  
 ۰۶۱۱ - ۳۴۳۱۳۱۱





# رضوی، انتخاب سلامتی

صادر کننده نمونه کشور (سال ۱۳۸۹)

صادر کننده نمونه استان



کیلومتر ۶۷ جاده مشهد-توجان، خراسان رضوی  
تلفن: ۰۵۱)۴۶۱۲۶۶۲۲ (فکس: ۰۵۱)۴۶۱۲۴۲۸۴

[www.razaviyeast.com](http://www.razaviyeast.com)    [info@razaviyeast.com](mailto:info@razaviyeast.com)

