



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

UNESCO Chair on Environmental Education  
Payame Noor University,  
Islamic Republic of Iran



دانشگاه پیام نور

# هدايت نان

ويژه: عموم شرفندان

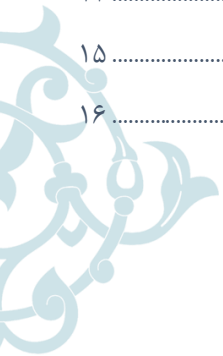


شناسنامه اثر	
گردآورنده	معصومه احمدی دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش محیط‌زیست دانشگاه پیام نور مرکز تهران جنوب
ناشر	کرسی یونسکو در آموزش محیط‌زیست
شناسه نشر دیجیتال	۶۶۹۹
سال نشر	۱۳۹۸
این کتابچه به عنوان فعالیت عملی درس «تهیه و تولید مواد و وسایل پیشرفته آموزش محیط‌زیست» تهیه گردیده است.	
استفاده از این اثر با ذکر منبع بلامانع است.	



## فهرست

- ۱.....مقدمه.
- ۲.....وضعیت تولید و مصرف نان در ایران.....
- ۳.....نان خوب نانی است که.....
- ۴.....وضعیت موجود نان‌های سنتی در کشور چگونه است؟.....
- ۵.....اهمیت نان سالم.....
- ۸.....اثرات سوء مصرف جوش شیرین بر کیفیت نان.....
- ۹.....عوارض استفاده از جوش شیرین.....
- ۱۰.....روش‌های صحیح نگهداری نان.....
- ۱۴.....چرا باید نان سبوس‌دار بخوریم؟.....
- ۱۵.....نتیجه‌گیری.....
- ۱۶.....منابع.....



## مقدمه

نان به عنوان یکی از مهمترین منابع تغذیه ای مردم، نقش بسزایی در تامین انرژی، پروتئین و املاح ضروری بدن دارد و به همین جهت بهداشت و سلامت نان در حفظ و ارتقاء سلامت جامعه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد بنحوی که با مصرف متوسط روزانه ۳۰۰ گرم نان، حدود ۵۰٪ پروتئین، ۶۰٪ تیامین و نیاسین حدود ۴۰٪ کلسیم و حدود ۸۰٪ آهن مورد نیاز بدن یک فرد بزرگسال تامین می‌گردد (زندگی و همکاران، ۱۳۷۵).



## وضعیت تولید و مصرف نان در ایران

هر نفر اروپایی در سال حدود ۷۰ کیلوگرم نان مصرف می‌نماید در حالی که هر ایرانی در سال ۲۱۰ کیلوگرم نان مصرف می‌کند یعنی ۳ برابر؟! (محمدی، ۱۳۷۴).



## نان خوب نانی است که

ارزش غذایی داشته باشد یعنی از آرد کامل یا سبوس دار تهیه شود. زمان استراحت خمیر آن ۱ تا ۳ ساعت باشد. زمان پخت آن حدود ۲ دقیقه باشد. از مخمرها به جای جوش شیرین در ترکیب خمیر استفاده شود. رعایت بهداشت فردی و محیطی در حین کار صورت گیرد. در خرید و نگهداری آن دقت شود (رجب‌زاده، ۱۳۷۲).



## وضعیت موجود نان‌های سنتی در کشور چگونه است؟

۱- کوتاهی زمان پخت (۳۰ ثانیه به جای ۲ دقیقه)

۲- مصرف جوش شیرین به جای مخمر

۳- مصرف آردهای سبوس‌گیری شده به جای آرد کامل

۴- نازکی زیاد نان‌های سنتی و ضایعات زیاد

۵- نگهداری غلط

۶- بهداشت ضعیف در نانوايي (پولادتن، ۱۳۸۱).



## اهمیت نان سالم

به قول دکتر حسین عظیمی: آموزش محور توسعه ملی است و ناوایان نیز یکی از عوامل این توسعه‌یافتگی هستند. چون عقل سالم در بدن سالم است، اگر ما نان سالم بخوریم عقل سالم خواهیم داشت. و الا تنی رنجور و ناسالم به چه درد جامعه می‌خورد (عظیمی، ۱۳۸۲).





معاون سابق سلامت وزارت بهداشت بیان کردند: اگر ما نان کامل- سالم و تخمیر شده‌ای به مردم بدهیم بعد از ۳ سال دیگر بچه‌های ما نیازی به خوردن قرص آهن ندارند، دیگر کسی نشسته نماز نمی‌خواند دیگر پوکی استخوان نخواهیم داشت. منشاء بسیاری از بیماری‌های ما مصرف نان‌های سفید-فطیر و خمیری است که می‌خوریم. (خواجه، ۱۳۸۶).



متاسفانه در اکثر نانوائی‌ها، برای عمل‌آوری نان بصورت مصنوعی به‌منظور تسریع در کوتاه کردن فرآیند تولید و جبران کیفیت نامطلوب آرد و پوشاندن معایب ظاهری نان، ناگزیر به استفاده از مواد شیمیائی مضرى چون جوش شیرین، بلانکیت (هیدروسولفیت سدیم) و نمک طعام اضافی می‌باشند. این عمل خود موجب ایجاد مشکلات و ضایعات بهداشتی مزمن و وخیمی چون سوء هاضمه، اختلال در سیستم گوارشی، سوء تغذیه، بالا رفتن فشار خون و حساسیت‌ها و نظایر آن می‌شود علاوه بر این رعایت نکات بهداشتی در محل تولید نان نانوائی دارای اهمیت بوده و عدم رعایت آن باعث آلودگی نان و نیم‌پز شدن و غیرقابل هضم و جذب شدن برای بدن می‌گردد (ربات قاضی و همکاران، ۲۰۰۶).



## اثرات سوء مصرف جوش شیرین بر کیفیت نان

- جوش شیرین باقیمانده در نان باعث افزایش PH و در نتیجه مانع رشد و تکثیر مخمرها می‌گردد.
- جوش شیرین باقیمانده در نان سبب تیرگی رنگ مغز نان و بوی نامطبوع در آن می‌گردد.
- جوش شیرین باقیمانده در نان باعث قلیایی شدن محیط دهانی و در نتیجه واکنش قلیا با چربی‌های موجود در مواد غذایی مزه صابون حس می‌شود.
- در اثر تخمیر سریع و کاذب خمیر در هنگام پخت، خمیر نارس و فطیر بوده و در نتیجه ارزش غذایی لازم را ندارد.
- نان تهیه شده با جوش شیرین علی‌رغم شکل ظاهراً رسیده چون فاقد محصولات جانبی حاصل از فعالیت سلول‌های مخمر و باکتری‌های اسید لاکتیک می‌باشد فاقد طعم و مزه طبیعی می‌باشد (میرزایی، ۱۳۷۶).



## عوارض استفاده از جوش شیرین

در این راستا متخصصان علم تغذیه به این نتیجه رسیده‌اند که کم‌خونی، پوکی استخوان، سوءهاضمه، افسردگی و بی‌حالی از جمله عوارضی هستند که مصرف روزانه نان‌های جوش‌شیرین‌دار در انسان ایجاد می‌کند. زیرا جوش شیرین با نشستن روی آهن و کلسیم در خون، به تدریج به حذف این دو عنصر حیاتی از بدن منجر شده و خون‌سازی و استقامت استخوان‌ها را از بین می‌برد. همچنین از آنجا که این ماده خاصیت ضد اسیدی دارد، با ورود به معده، اسید آن را از بین برده و فرایند هضم غذا را با مشکلات جدی روبه رو می‌کند (همان منبع).



## روش‌های صحیح نگهداری نان

- چیدن نان‌های داغ بر روی هم، کپک‌زدگی را تسریع، فسادزدگی را تسهیل و ضایعات نان را تشدید می‌کند.
- قبل از سرد شدن کامل نان‌ها، آنها را دسته نکنید.
- نان سرد شده را نیز در پلاستیک در بسته نگذارید.
- حرارت نان باعث کپک‌زدگی زودرس آن می‌گردد. از دسته کردن نان داغ جداً بپرهیزید.
- نان خوب مستلزم داشتن آرد با کیفیت، نان‌وای خوب و نگهداری صحیح است.
- همان‌گونه که بعضی از برنج‌ها پخت خوبی ندارند، آرد نامرغوب نیز پخت خوبی نخواهد داشت.
- مصرف نان کپک‌زده به گاوها، مضر و سرطان‌زا است. در ضمن موجب آلوده شدن شیر آنها می‌شود (مرتضوی، ۱۳۷۳).



## روش‌های صحیح نگهداری نان

- در ایجاد ضایعات نان، مردم ۲۰ درصد، نانویان ۳۰ درصد و آرد مصرفی ۵۰ درصد تأثیر گذارند.
- خرید نان مازاد بر نیاز روزانه، یکی از علل افزایش ضایعات نان است. از خرید نان اضافی خودداری کنید.
- قرار دادن نان در یخچال، بیات شدن نان را تسریع می‌نماید (همان منبع).



کشیدن سیگار از جمله اعمال ممنوع در حین نانوایی است که متاسفانه رایج است (قانون مواد خوردنی، آرایشی بهداشتی، ۱۳۹۲).



تماس دست شاطر با نان داغ و پول‌های آلوده سبب انتقال آلودگی از پول به دست و سپس نان خواهد شد (همان منبع).





## چرا باید نان سبوس دار بخوریم؟

نیاز بدن به مصرف فیبر (سبوس و الیاف گیاهی) ۳۰ گرم در روز است ولی فقط ۸ گرم فیبر به بدنتان می‌رسد که نتیجه شیوع بی‌سابقه دیابت، چاقی و بیماری‌های قلبی در کشور است. ما بایستی به ازای هر کیلو وزنی که داریم نیم‌گرم فیبر اضافه مصرف کنیم که ۵۰٪ فیبر مورد نیاز خودتان را با مصرف نان سبوس‌دار و ۵۰٪ بقیه را با مصرف سبزیجات، حبوبات و میوه‌جات تامین کنیم.

۵۰ سال پیش مردم کشورمان روزانه حدود ۵۰ گرم فیبر به بدنشان می‌رسید و سالم و پر نشاط بودند ولی امروز حدود ۱۰ گرم فیبر به بدنشان می‌رسد به همین دلیل سن ابتلا به بیماری‌های غیرواگیر به ۲۰ سالگی رسیده و سلامتی همه ما را در معرض تهدید قرار داده است (محمدی، ۱۳۷۴).



**چرا باید نان سبوس دار بخوریم؟**

- ۱- چون چاقی از طبقه افتابا به طبقه فقرا سرازیر شده است.
- ۲- سن ابتلا به بیماری‌های غیر واگیر (سکه-فند-جری-نثار خون) پایین آمده است.
- ۳- ۶۰ درصد مرگ و میرهای دنیا ناشی از بیماری‌های غیر واگیر است.
- ۴- تحرک بشر امروز نسبت به ۲۰ سال پیش کمتر شده ولی خوراکش بیشتر.
- ۵- لیبر مصرفی مردم امروز نسبت به دیروز بسیار کمتر شده است.

## نتیجه‌گیری

قطعاً عوامل بسیاری در تولید نان ایده‌آل مؤثر می‌باشند اما چنانچه مسایلی از قبیل آموزش کارگران ناوایی‌ها، نظارت و کنترل مداوم بهداشتی، دقت و مراقبت در تهیه مواد اولیه مرغوب، انجام تحقیقات کاربردی مستمر در جهت بالا بردن کیفیت‌های نان تولیدی، آموزش مصرف‌کنندگان نسبت به نحوه نگهداری نان، اعمال تدابیر اجرایی شدید برای حذف جوش‌شیرین از فرآیند تولید نان بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد قطعاً میزان زیادی از نقایص موجود مرتفع خواهد شد (گودرزی و همکاران، ۱۳۹۳).



## منابع

- پولادتن. غلامحسین، ۱۳۸۱. تهیه نان و بهبود کیفیت آن، مجله‌ی استاندارد، شماره ۱۲۹.
- خواجه. محمدرضا، ۱۳۸۶، نان خوب کدام و نانوای خوب کیست؟، روزنامه کیهان، شماره ۱۸۹۰۷، دوشنبه، ۲ مهر.
- رجب زاده. ناصر، ۱۳۷۲. تکنولوژی نان، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- زندی. پروین، لولاگر. فهیمه، خوش طینت. خدیجه، ۱۳۷۵. چکیده نامه علوم و صنایع غذایی ایران، تهران: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی شهید بهشتی، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور.
- قانون مواد خوردنی و آشامیدنی و آرایشی و بهداشتی، مصوب ۱۳۴۶/۴/۲۲ با آخرین اصلاحات تا تاریخ ۱۳۹۲/۱۱/۱۶.
- گودرزی. بابک، مدنی. عبدالحسین، سلیمانی. موسی، دیندارلو. کاووس، علیپور. ولی، ۱۳۹۳. بررسی وضعیت بهداشت نانوائی‌ها و میزان مصرف جوش شیرین در نان‌های مصرفی شهر بندرعباس، مجله طب پیشگیری، سال ۱، شماره ۱، ۱۰-۱۵.
- محمدی‌ها. حسن، ۱۳۷۴. اصول تغذیه و مواد غذایی برای دانشجویان گروه پزشکی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- مرتضوی، علی، ۱۳۷۳. آلودگی میکروبی نان، اجلاس تخصصی نان شهریور ۱۳۷۳.

- میزایی. مسعود، ۱۳۷۶ مبانی علمی و راهکارهای عملی حذف افزودنی‌های غیر مجاز شیمیایی از تولید نان.
- Robotgazi M, KHamirchi R, Rakhshani MH. Study of baker's environment in Sabzevar. Journal of Medical Sciences and Research Committee of Sabzevar 2006; p: 17-19 :21-27.



[ucee.pnu.ac.ir](http://ucee.pnu.ac.ir)  
[ucee@pnu.ac.ir](mailto:ucee@pnu.ac.ir)