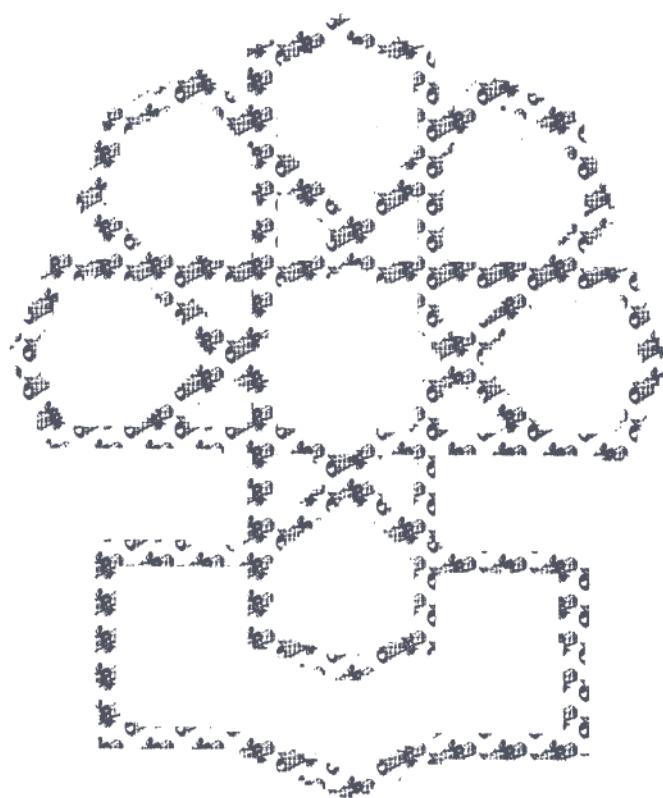




# بررسی کیفیت گندم و نان



معاونت پژوهشی  
اردیبهشت ۱۳۷۲

مرکز پژوهشی مجلس شورای اسلامی
کتابخانه و واحد اسناد و اطلاع رسانی ملی
۴۷۱۴ شماره :
۱۳۷۲ / ۱۲ / ۲ تاریخ :

کد گزارش: ۲۵۰۰۲۰۷

## مقدمه

نان به عنوان مهمترین منبع کالری و پروتئین در تغذیه کشور نقش و اهمیت خاصی را دارا می‌باشد و ارزان بودن آن سبب گردیده که در سالهای اخیر جانشین سایر مواد خوراکی در جیره غذایی گردد. بررسی میزان مصرف نان از دهه ۵۰ تاکنون نشان می‌دهد که مصرف این ماده غذایی با سایر مواد غذایی جایگزین خصوصاً برنج رابطه معکوس داشته و هرگاه از مقدار مصرف سایر مواد غذایی جایگزین کاسته شده است به مقدار مصرف نان افزوده شده است. براساس اطلاعات به دست آمده از طرح آمارگیری نمونه بودجه خانوارهای کشور که توسط مرکز آمار ایران صورت گرفته است، در سال ۵۱ حدود ۵۳ درصد از کل کالری مصرفی روزانه یک نفر شهری را نان تشکیل داده در صورتی که این میزان برای روستاییان در همان سال برابر ۶۳ درصد بوده است. در سال ۵۶ با از دیاد درآمدها از وابستگی افراد به نان کاسته شده، به طوریکه این رقم به ۳۴ درصد و ۵۳ درصد شهری و روستایی رسیده است. در سالهای بعد از انقلاب وابستگی تغذیه افراد به نان مجدداً افزایش یافته و در سال ۶۱ با حدود ۳۸ درصد و ۵۵ درصد رسیده است. در سال ۲۶/۵، ۱۳۶۷ درصد کل کالری مصرفی روزانه یک نفر شهری و ۵۵/۶ درصد کل کالری مصرفی روزانه یک نفر روستایی را نان تشکیل داده است.

افزایش مصرف بویژه در اقسام کم درآمد و آسیب‌پذیر به دلیل پایین بودن حجم عرضه سایر مواد غذایی و افزایش بی‌رویه و مستمر قیمت سایر محصولات جایگزین باشد تبیشتری همراه بوده است. قیمت آرد در ده سال اخیر علی‌رغم تمامی تمهداتی که دولت جهت ثبت قیمت آن به کاربرده، ثابت باقی نمانده است و بهای نان به میزان زیادی شهرها رشد داشته که ناشی از افزایش دستمزدها برای واحدهای نانوایی می‌باشد. براساس اطلاعات کسب شده از سازمان غله کشور، در سال ۶۹ بهای هر کیلو نان مصرفی در روستاهای حدود ۱۲۰ - ۱۰۰ ریال و در شهرها ۶۰ - ۵۰ ریال بر حسب نوع نان متفاوت بوده است. دولت در سالهای اخیر جهت برقراری امنیت غذایی در مناطق روستایی با توجه به کمیابی و گرانی سایر محصولات غذایی شبکه توزیع گندم را در برخی مناطق توسعه داده و بدین ترتیب توزیع گندم به صورت سهمیه آرد با قیمت‌های سوبسید شده تا حدود زیادی به برقراری عدالت اجتماعی خصوصاً در مناطق روستایی کمک کرده است و امکان خرید بازارخهای سوبسید شهری برای روستاییان نیز فراهم شده است، لیکن این اقدامات باستثنی تمام مناطق روستایی را در برگیرد.

شایان ذکر است که با توجه به اثرات حذف سوبسید و گرانی فوق العاده نان به نظر می‌رسد که آسیب‌پذیری طبقات کم درآمد به شدت افزایش خواهد یافت، لذا ضرورت ادامه آن در شرایط فعلی برای تأمین نیازهای اساسی با توجه به کمبودهای محسوس تغذیه‌ای توجیه می‌گردد. نکته قابل توجه در زمینه مصرف روزافزون این محصول در حال حاضر میزان قابل توجه ضایعات این ماده غذایی از مرحله تولید تا مصرف می‌باشد که باید اصول علمی خاصی رعایت گردد تا از ضایعات چشمگیر آن جلوگیری به عمل آید. براساس برآورد کارشناسان ده درصد کل تولید محصول گندم هرسال بر اثر عدم رعایت اصول صحیح برداشت تازمان پایان تهیه آرد از بین می‌رود که بخش عمده آن در رابطه با ذخیره سازی گندم و محدود بودن ظرفیت سیلوها و انبارها و عدم تجهیزات و کاربرد تکنولوژی پیشرفته جهت جداسازی بذور و ناخالصی‌ها، سیستم تهویه و هوادهی و عدم وجود امکانات کافی در این زمینه و کنترلهای لازم از نظر رطوبت، حرارت و آفات انباری می‌باشد که با بکارگیری روش‌های مناسب ذخیره‌سازی می‌توان حجم

بسیاری از این مشکلات را کاهش داد. به نظر کارشناسان حدود ۳۰ درصد از نان مصرفی کشور عملأً به مصرف نرسیده و دور ریخته می‌شود. از جمله عوامل نامرغوبی نان می‌توان به انحصاری شدن معاملات گندم، آرد، روشهای تهیه خمیر و عمل آوری آن و سیستمهای پخت اشاره نمود. علاوه بر آن بسته بندی و نگهداری صحیح نان می‌تواند زمینه‌های لازم را جهت تقلیل ضایعات فراهم آورد، در نتیجه حرکت به سمت خودکفایی و تولید و صرفه‌جویی در مصرف گندم تسهیل گردد، همچنین از خروج مقادیر معتبره ارز از کشور جلوگیری خواهد شد. برای شناخت بیشتر نارسایی مراحل مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرد:

**۱- انحصاری شدن معاملات گندم:** سیستم جمع‌آوری و نگهداری گندم در کشور به عهده سازمان غله و سازمان تعاون روستایی می‌باشد. سازمان تعاون روستایی با بیش از ۳۱۱۹ شرکت تعاونی در ۵۷۲۱۶ روستای کشور حضور فعال داشته و گندم مازاد کشاورزان را به قیمت تضمینی به نمایندگی از طرف سازمان

غله کشور خریداری و تحويل این سازمان می‌نماید.

آمارهای از دهنده که سهم سازمان غله در معاملات گندم هر سال افزایش یافته به نحوی که سازمان در سالهای ۵۹ تا ۵۰ به طور متوسط ۲۱ درصد از گندم تولید داخل را خریداری کرده و این مقدار در سال ۶۰ با بخشش از سیاست بسیج اقتصادی به ۳۲ درصد رسیده و پس از رشد خود ادامه داده و در سال ۶۸ حدود ۵۲ درصد گندم کشور را در اختیار خود گرفته است. از گندم باقیمانده زارعان بخشی به مصرف بذر، بخشی به مصرف نان مصرفی خود و بخشی نیز مصرف خوراک دام می‌شود. از طرف دیگر سازمان غله معمولاً گندم را با نرخ واحد خریداری می‌کند لذا تفاوتی بین انواع گندم از نظر مرغوبیت نمی‌گذارد.

تنها چیزی که معمولاً در هنگام خرید بدان توجه می‌شود میزان ناخالصی گندم است. لذا زارعان توجه چندانی به کشت ارقام بهتر گندم نمی‌نمایند. در مورد گندم خارجی نیز می‌توان گفت که در سالهای دهه پنجماه بیشترین گندم وارداتی از آمریکا بوده و پس از آن استرالیا در جای دوم قرار داشته است. در حالی که بعد از انقلاب به لحاظ سیاست جلوگیری از وابستگی غذایی، خرید گندم از منابع مختلفی انجام می‌گیرد که متأسفانه برخی از این کشورها نظیر فرانسه و یونان اصولاً دارای گندم مرغوب نیستند.

در سال ۶۸ بیش از ۷۵ درصد گندمهای خریداری شده ایران از استرالیا از نوع گندم نرم بوده است که از نظر پرتوثین ضعیفترین و از جهت مواد خارجی ناخالص‌ترین گندم این کشور محسوب می‌شود.

**۲- مرحله آردی:** بررسی خواص کیفی و ارزش نانوایی در این مرحله از اهمیت خاصی برخوردار است. مهمترین نارسایی در این مرحله مسئله غیر یکنواختی کیفی آرد می‌باشد. در کشورهای پیشرفته غالباً در کارخانجات تهیه آرد، آردهایی که دارای کیفیت ممتازی هستند، با نسبتهای مشخص مخلوط و براساس نیاز واحد تولیدی و تقاضای بازار آرد از یکدیگر تفکیک و با ذکر مشخصات بصورت محصول آماده به واحد تولیدی عرضه می‌شود. در کشور مابراز حل این معضل می‌بایست آردها از نظر کیفی شناسایی گردد و آردهای دارای گلوتن ضعیف با آردهای دارای گلوتن قوی و یا آرد حاصل از گندم جوانه زده و یا سن زده و یا آرد تازه با آردی که به مدت طولانی‌تری ذخیره شده است به منظور بهبود کیفیت مخلوط شوند. لذا محصولات کارخانجات تهیه کننده نان و واحدهای تولیدی در هر مرحله ورودی باید به طور جداگانه در سیلوهای آردی نگاهداری و براساس اصول علمی صحیح با هم مخلوط شده و به صورت آگاهی از وجود

ضعف آنها با مواد بهبود دهنده مثل آرد مالت و غیره مخلوط شوند. متأسفانه در کشور ما کیفیت آرد تهامتون ط به گندم تحویلی در هر مرحله داشته و این کیفیت مسلماً در حال تغییر خواهد بود و عدم آگاهی از اختلاط آردها با هم سبب می‌گردد که آردهای ضعیف با آردهای حاصله از گندم سن زده یا جوانه‌زده مخلوط گردد و در نتیجه آردهای با پرتوئین تضعیف شده حاصل شوند که به هیچ وجه شرایط و ویژگیهای لازم را دارانمی‌باشند. این امر نه تنها باعث غیرمأکول شدن نان می‌گردد بلکه ضایعات زیادی را نیز به همراه خواهد داشت. عمل اختلاط آرد در گذشته به دو شکل صورت می‌پذیرفت:

### الف- در کارخانه‌های آردسازی

در سالهای دهه پنجاه و پیش از آن که معاملات گندم آزاد بود شرط ماندن در بازار و ادامه کسب و کار و گرفتن سهم بیشتری از معاملات گندم در بین رقبای مختلف ارانه محصولی با کیفیتی استاندارد بود و کارخانجات برای نیل به این مقصود انبارها و سیلوهای مختلفی ساخته، انواع گندم را با توجه به کیفیت و قیمت خریداری شده در انبارها نگهداری کرده و آرد استحصالی را به نسبتها بای که به صورت علمی یا تجربی استخراج کرده بودند مخلوط کرده و به مشتریان تحویل می‌دادند. از سال ۶۰ با صدور بخشنامه ستاد پسیج اقتصادی و انحصار شدن معاملات گندم به چند دلیل چنین اختلاطی صورت نمی‌گیرد. اولاً: معاملات آرد آزاد توسط کارخانجات منع شده، از این رو موضوع انتخاب بین انواع گندم از میان رفته است. کارخانه‌ها، گندم دریافتی را عیناً وارد دستگاهها کرده آرد تولید می‌کنند.

ثانیاً: اجرت آسیابانی کارخانه‌ها معمولاً صرف نظر از اینکه آرد خوب است یا بد یکسان می‌باشد لذا کارخانه‌ها تمایلی به نگهداری گندم در انبارهای خود که مستلزم ساخت سیلوها و هزینه‌های نگهداری گندم می‌باشد از خود نشان نمی‌دهند.

ثالثاً: سازمان غله که تأمین گندم واحدهای آردسازی کشور را عهده دار شده است نیز به دلیل محدودیت انبارها امکان تحويل گندم از انواع مختلف را به کارخانه‌های آردسازی ندارد.

در برنامه پنجساله اول توسعه اقتصادی، اجتماعی پیش‌بینی خودکفایی گندم شده است که نتیجه مستقیم آن خرید تمام گندم سال در فصل خرمن بوده و مشکل کمبود انبار در این حالت شکل حادتری بخود می‌گیرد. چنانچه الگوی اقتصادی تهیه و توزیع گندم اصلاح نگردد در فاصله چند سال بایستی چند برابر انبارهای موجود انبار جدید ساخت. برای رفع این نقص حتی در شرایط فعلی می‌توان با در نظر گرفتن نرخهای متعدد برای ماههای مختلف زارعان را تشویق نمود تا گندم خود را شخصاً نگاهداری کرده و در فرصت مناسب آن را تحويل سازمان غله دهن.

به هر حال کمبود انبار خصوصاً در فصل خریداری باعث شده که گندمهای داخلی که معمولاً از انواع خارجی ضعیفتر هستند در فصل تابستان و گندمهای خارجی عمده‌تاً در فصل زمستان راهی کارخانه‌های آردسازی و نانوایی شوند.

### ب - مغازه‌های نانوایی

اکثریت نانوایان غالباً از کسانی بودند که در این فن کار کرده و تجربه اندوخته بودند. اینها توانایی شناخت انواع آرد را جهت اختلاط با یکدیگر از نظر کیفیت نان، قیمت آرد و میزان ربع آن داشتند. متأسفانه

در دهه ۶۰ تعداد این دسته از نانواییان به شدت کاهش یافت.

نانواییهای قدیمی دارای مساحت زیادی بوده و لیکن در سالهای اخیر بدلیل افزایش بهای مغازه‌ها و سرقفلی آنها و سودآوری بیشتر صنوف دیگر مغازه‌های احدهای کوچک و مغازه‌های قدیمی با جداکردن بخشی از مغازه خود مشاغل دیگر ایجاد کرده و لذانوعاً انباری حتی برای ۱۰ روز ندارند. به دلیل انحصاری شدن معاملات گندم و آرد و غیر رقابتی شدن تولید، امکان انتخاب از نانوا سلب شده و نانوانیز انگیزه اختلاط آردها را ندارد.

۳- مرحله آماده کردن خمیر: یکی از مراحل مهم تکنولوژی تولید می‌باشد و کیفیت محصول نهایی به شدت تحت تأثیر این مرحله قرار دارد. نانوامی باستی بر اساس ویژگیهای آرد، فرمول و روش تهیه و عمل آوری خمیر را تغییر دهد. لذا آگاهی و شناخت تجربه کافی در زمینه کیفیت آرد نقشی اساسی را به عهده دارد و شناخت مشکلات و نارساییهای آرد می‌تواند به رفع و حداقل رساندن مشکلات کمک فراوان نماید. بنابراین آگاهی و مهارت کارگران در این مرحله نقش تعیین کننده‌ای را در بهبود کیفیت نان دارد. متاسفانه عدم آشنایی و تخصص نانوا در زمینه ترکیبات و خواص رئولوژیکی آردها و تغییرات وسیع آنها و ناهمانگی در تولید آرد سبب می‌شود که نان تولیدی در سطح کشور از کیفیت مطلوب برخوردار نگردد. لذا پرورش کادر متخصص نانوا و افزایش مهارت‌ها با توجه به نوسانات کیفی آردهای گندم و تنوعی که نانهای سنتی در کشور ما دارا می‌باشند از جمله مسائلی است که باید به آن توجه خاص بشود. علاوه بر آن فرم ظاهری خمیرها نیز می‌تواند در کیفیت نان تأثیر قابل توجهی داشته باشد. تاریخچه تولید و مصرف نان در جهان نشان داده است که ابتدا نان بصورت نازک و مسطح تولید شده، به مرور زمان در کشورهای پیشرفته جهان به شکل حجمی و کاملاً حجمی درآمده است.

در کشور مالی رغم مزایای نان ماشینی در مقایسه با دست‌پز از قبیل تناژ بیشتر در واحد زمان، بهداشتی بودن مراحل تهیه نان با دستگاههای اتوماتیک و نیمه اتوماتیک و کاهش ضایعات، از نان ماشینی استقبال چندانی به عمل نیامده و عملابخش عمده تولید هنوز در اختیار واحدهای نان سنتی است. مصرف انواعی از نانهای ماشینی مثل لواش، تافتون و بربی به دلیل تازه نبودن این نانها که مربوط به ذائقه و آداب و رسوم مردم می‌باشد و فقدان وسایل و امکانات گرم کردن در موقع مصرف عملابین مردم رواج نداشته است. عامل مهم دیگر در عدم استقبال ناشی از تفاوت قیمت بین نانهای سنتی و ماشینی است. این امر در مورد بعضی نانهای دست‌پز و ماشینی نظیر لواش و تافتون مصدق ندارد اما در مورد سایر نانهای ماشینی نظیر نانهای اروپایی و فانتزی علی‌رغم قابلیت مصرف، بالا بودن سطح قیمت و مقایسه‌ای که معمولاً از نظر وزنی و قیمت بین آنها صورت می‌گیرد مانع رواج چشمگیر آنها در بین اقوام مردم می‌باشد.

۴- پخت نان: هدف فرایند پخت عبارت است از تبدیل و تغییر خمیر به محصول قابل هضم آسان، به طوری که نان حاصل بتواند از نظر فیزیولوژی تغذیه، به خوبی مصرف گردیده و طعم خوبی داشته باشد. سیستم پخت نانواییهای سنتی نارساییهای زیادی داشته و غالباً نان پخته شده طی فرایند پخت دستخوش تغییرات فیزیکو-شیمیایی فراوان شده که در مفهوم کلی آن را بیاتی می‌نامند. این موضوع یکی از مشکلات عمدۀ نانهای سنتی است، که از جنبه‌های اقتصادی و تغذیه‌ای اهمیت زیادی دارد. قسمت اعظم این

نارساییها را می‌توان در سیستم حرارتی، شکل فرم نان و عدم مصرف مواد پخت در فرمول تهیه نانها و بالاخره در عدم رعایت شرایط نگهداری و دسته‌بندی صحیح جستجو نمود.

بر اساس گزارش‌های موجود حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد نارساییها نان در کشورهای اروپایی مربوط به این مرحله است که مسلمًاً با توجه به روش‌های ابتدایی در کشور ما این رقم به مراتب رقم بالاتری خواهد بود.

**۵- بسته‌بندی:** نان گرم و تازه از تنور خارج شده در مقابل عوارض خارجی و مکانیکی از جمله ضربه، فشار و تکان حساس می‌باشد، که با توجه به حجم قابل مصرف نانهای مسطح در کشور خود سبب ضایعات می‌شود. چنانچه این مراحل در نانوایی و قبل از ارائه آن به مصرف کننده صورت گیرد و نانهای گرم به روش‌های اصولی خنک گردند، به حفظ و کیفیت مطلوب نان و کاهش ضایعات کمک می‌کند. علاوه بر این بسته‌بندی نان می‌تواند نان را از آلودگیهای خارجی حفظ نموده و نان بهداشتی تری را عرضه نمود. در ضمن به این ترتیب ضایعات ناشی از حمل و نقل نیز به میزان قابل توجهی تقلیل می‌یابد.

#### خلاصه و نتیجه‌گیری:

با توجه به مطالب ذکر شده تهیه و تولید نانهای سنتی به صورت فعلی با توجه به مسائل بهداشتی، نارساییهای تغذیه‌ای، مشکلات اقتصادی و مسائل تکنولوژیکی با نارساییها بسیاری مواجه بوده و چنانچه روند متكامل تری نیابد دولت ناگزیر خواهد بود به صورت فزاینده‌ای به میزان واردات و سوابید و سایر امکانات بیفزاید. این روش ممکن است که در کوتاه مدت چاره ساز باشد اما در بلند مدت غیر ممکن خواهد بود. لذا بایستی کوشش نمود ضمن تهیه آرد از گندمهای با کیفیت مناسبتر با بهبود بهره‌برداری و تجهیز سیلوهای مجهر برای نگهداری و اختلاط گندم و اعمال کنترل کیفی دقیق در این واحدها، آرد مورد نیاز با کیفیت مطلوب و ثابت تأمین نمود و همزمان کوشش کرد که صنعت آرد و نان از طریق به کارگیری روش‌های نوین در مراحل مختلف مدرنیزه گردد تنان خوب و مأکول تهیه و تولید شود.

علاوه بر این روی آوری به مدل‌های کنترل اقتصادی در کلیه سطوح به جای کنترلهای اداری و حذف هزینه‌های زاید در پروسه تهیه و توزیع نان می‌تواند به تقلیل هزینه‌های ثابت و کاهش ضایعات کمک فراوان نماید، جلوگیری از حمل و نقلهای غیرضروری با ایجاد سیستمهای انبارداری علاوه بر کاهش هزینه، از حمل و نقلها و دور ریزگندم در حین انتقال خواهد کاست.

میں جو کرم معاونت نہ رکھ دافع و رائے پر (جی) ۱۸۵۷ء  
بخارا خوب سرازیر (ب) داکش تکنیق میں زیر دست مکارہ  
پرست بیان تصور کارہ ۲۱۸۳ سے ۱۸۷۲ء  
بیان کوئی کم نہ ۷۲ سے ۷۳ فوری اول اگسٹ و کامیل نے فرمائی  
فتنے کیل دخواش بڑی سب سر ایام فکر کرے

(مکالمہ دیوبندی رہواری مہماں، دلارڈ جگر کریم)



جمهوری اسلامی ایران

وزارت امنیت

مشکرت سهامی پارکه کالی دلیل ایران

تعالیٰ

۱۰

برادر چناب آقای امیر جعفری

**مشاور محلترم معاونت سازمانی داخلی و نزارت سازمانی**

پیرو متن پیام تصویری شماره ۲۰۴۶ مورخ ۲۲/۳/۲۰۱۷ حداکثر در حد پرداختی ممکن شوسته کشته شد.

۱۱/۵	بریتانیا
۱۱/۵	بوسنیا
۱۱	بوسکلووی
۱۰	المان
۱۱/۵	ترکیه
۱۰	ہند
۱۱	شوری
۱۱	چخارستان
۱۲	پرانس
۱۳	خریستان
۱۲	مذار مشترک
۱۲	کانادا
۱۰	سترالیا
۱۱	رژالتین
۱۱/۵	فرانس

سیاریت سائیارگانی چارچین

## درازهور نیازات و موانع هروتن

## روزگارست: (فقر و بیست چند ری)



جنبشی علمی ایران

## وزارت کشاورزی

مؤسسه نهضتی اصلاح و تهیه نهال و بذر

بسم الله الرحمن الرحيم

جناب آقای مهندس میرنظامی

قائم مقام محترم معاونت امور رعایت

لهم آمين

پیرو ومذاکره تلفنی در ارتباط با ارزش غذائی ارقام گندم ایرانی از نظر کیفیت نانوایی

با توجه به اینکه بررسی گندمهای تولید داخل براساس نامه شماره ۱۰۵۰۹ - ۷۲/۷/۱۳  
مشترکاً به وزارتین کشاورزی و بازرگانی محول شده است لذا با تشکیل جلسات کارشناسی  
مقرر گردید که نمونه ارقام اصلاح شده گندم که در ایستگاههای تحقیقاتی تولید شده است  
و همچنین ارقام توزیعی توسط شرکت سهامی تولید، تهیه و توزیع بذر و نهال که توسط  
زارعین طرف قرارداد با شرکت مزبور و در شرایط مشابه سایر کشاورزان مملکت تولید  
گردیده است بانمونه‌های اخذ شده از سیلوهای مختلف کشور پس از تقسیم نمونه‌ها بطور  
جدا کانه در آزماسگاههای این موسسه و بژووهشکده غله و نان مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت  
نتایج کاربری درآمد مشترک ارائه گردید. از آنجا که بررسی گندمهای مزبور که تعداد  
آنها بالغ بر دویست و پنجاه نمونه می‌شود آثار شدید است لذا می‌توان امیدواری داشت  
نتایج بررسی حدوداً تایکماه دیگر اعلام گردد، قدر مسلم اینکه مسئله خرابی کیفیت ننان  
برخلاف آنچه که از طرف برخی از ارگانها اعلام می‌شود، ناشی از ضعف کیفیت گندمهای داخلی  
نمی‌بود بلکه معمول یک سری عوازل پیچیده اقتصادی - اجتماعی و سیستم ناسالم موجود  
از مرحله خرید گندم تا مرحله تولید نان می‌باشد که خوشبختانه مسئولین کشور به این مسائل

وقوف کامل داشته و درجهٔ تغییر بنیادی در سیستم مزبور سیاستگزاریهای لازم، در مرحله  
تکوین می‌باشد، در مورد کیفیت گندمهای داخلی بطور کلی می‌توان گفت که گندمهای مزبور بر  
حسب مناطق تولید، نوع کشت (آئی، دیم لحوه مراقبتهای زراعی و نوع واریته تفاوت‌هایی  
دارند ولی با توجه به اینکه نانهای سنتی ایران که از نوع مسطح می‌باشند طالب آردهایی  
با گلوتون نرم و میزان پروتئین متوسط بوده و این شرایط در کلید گندمهای داخلی فراهم می‌باشد



## وزارت کشاورزی

مؤسسه تحقیقاتی اصلاح و تهیه نهال و بذر

-۲-

لذا بشرط رعایت نکات اساسی در تولید آرد که عبارت از بوجاری و شستشوی گندم قبل از آسیاب نمودن ، اختلاط گندمهاییکه دارای کیفیت متفاوت میباشند ، عدم نول کشی از گندم و عدم استفاده از گندم تازه برای تولید آرد و همچنین رعایت اصول صحیح در مرحله تهیه خمیر و پخت نان میتوان به بهبود کیفیت نان امیدواریم . به پیوست یک نسخه نتایج بررسی کیفی تعدادی از ارقام اصلاح شده گندم کشور و یک نمونه گندم وارداتی که از سیلوی اصفهان در یافت شده است جهت استحضار ارسال میگردد .

تقی محلوچی  
رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

گیرنده رونوشت :

بخش تحقیقات غلات

