



## شناسایی انواع آرد و ویژگیهای کیفی آن با نگاهی بر استاندارد ۱۰۳ آرد گندم - تجدید نظر پنجم

آرد گندم در سراسر دنیا به عنوان اصلی‌ترین ماده اولیه در تهیه نان همواره مورد توجه دست‌اندرکاران حوزه‌های کشاورزی، آسیابانان و تولیدکنندگان نان قرار گرفته است و هریک به نوبه خود با تخصص و شناخت کافی در خصوص ویژگیهای گندم، آرد و نان می‌توانند در ارتقاء کیفیت محصول نهایی این زنجیره مؤثر واقع گردند. از سوی دیگر دست‌اندرکاران حوزه‌های بهداشتی آن را بعنوان حامل مناسبی جهت غنی‌سازی با آهن و اسیدفولیک می‌شناسند. از این‌رو توجه و شناسایی انواع آرد و ویژگیهای کیفی آن، حائز اهمیت می‌باشد. نوشتار حاضر با هدف شناسایی این ویژگیها، مندرج در استاندارد ۱۰۳ آرد گندم - تجدید نظر پنجم (اصلاحیه شماره ۱ استاندارد ملی ایران)، تهیه و تدوین گردیده است.

### آرد چیست؟

ذرات ریز حاصل از جدا کردن آندوسپرم دانه گندم از سبوس که طی فرآیندهای بوجاری، مشروط کردن، آسیاب (خرد کردن) و الک کردن تولید می‌گردد.

### ویژگیهای انواع آرد

ویژگیهای آرد بر اساس میزان استحصال از دانه گندم متفاوت است. به عبارت دیگر بسته به میزان سبوس که از گندم جدا می‌شود، آرد تولیدی دارای ویژگیهای ظاهری و کیفی متفاوتی خواهد بود. از آنجا که سبوس حاوی فیبر، املاح و ویتامین‌های متنوع است، آردهای با درجه استخراج بالاتر به دلیل سبوس بیشتر حاوی مواد مغذی بیشتر می‌باشند. رنگ این نوع از آردها با توجه به وجود سبوس، تیره‌تر بوده همچنین به دلیل داشتن انواع اسیدهای چرب و سایر املاح قابلیت ماندگاری کمتری داشته و در اثر شرایط نامناسب نگهداری، بیشتر در معرض فساد می‌باشند. بدیهی است آردهای روشن‌تر با درجه استخراج کمتر حاوی عناصر مغذی کمتری بوده و به همین دلیل نیز ماندگاری آنها نسبت به آردهای تیره بیشتر می‌باشد. براین اساس، ارتباط معکوس رنگ آرد با میزان مواد مغذی و املاح آن نکته مهمی است که باید در راستای فرهنگ‌سازی مصرف، مورد توجه بیش از پیش قرار گیرد. به عبارت دیگر از آنجا که در فرهنگ عامه، نان سفید رنگ به عنوان نان با کیفیت خوب تلقی گردیده و مشتری‌پسند می‌باشد. ناوایان و به تبع آن تولیدکنندگان آرد را به سوی تولید آرد و نان با رنگ روشن‌تر سوق داده که این رویکرد به لحاظ ارزش تغذیه‌ای و حفظ سلامت جامعه، مطلوب نبوده و نیازمند فرهنگ‌سازی است.



## اسامی انواع آرد

از موضوعات حائز اهمیت در زمینه شناخت انواع آرد، اسامی آنها می‌باشد. پیش از این، انواع آرد خبازی با عناوین ستاره، سبوس گرفته و کامل تولید و به بازار عرضه می‌گردید که تابع نظم و رویه خاصی نبود. بطور مثال محتوای آرد سبوس گرفته نسبت به آرد ستاره دارای سبوس بیشتری بوده در حالی که برحسب نام، واژه سبوس گرفته تداعی‌گر آن است که مقدار بیشتری سبوس از این نوع آرد نسبت به آرد ستاره گرفته شده است. به همین دلیل در استاندارد جدید آرد (۱۰۳)، نکته فوق مورد توجه و اصلاح قرار گرفته و نام‌گذاری انواع آرد خبازی بر حسب نوع مصرف آن (آرد سنگگ، بربری، تافتون و لواش) تنظیم و تدوین گردید؛ تا ضمن رفع هرگونه ابهام، نام هر آرد، راهنمای مناسبی در انتخاب آرد مناسب برای پخت نان باشد. ضمناً در راستای ارتقاء کیفیت آرد تلاش گردید تا در آخرین تجدید نظر استاندارد ۱۰۳، با درج کلیه مشخصات آرد بر کیسه، علاوه بر جلب نظر مصرف‌کننده، منافع تولیدکننده نیز تأمین گردد.

## مشخصات کیفی انواع آرد

مشخصات کیفی انواع آرد (ویژگیهای فیزیکوشیمیایی)، موضوعی مهم در تعیین کیفیت هر یک از انواع آرد محسوب می‌گردد و ویژگیهای تعریف شده مانند درصد گلوتن، پروتئین، اندازه ذرات، مطابق با میزان خاکستر، آن را برای تهیه انواع نان با توجه به ویژگیهای بافتی مناسب می‌سازد. به این ترتیب مهمترین ویژگیهای رئولوژیکی آرد (مندرج در استاندارد آرد) عبارتند از اندازه ذرات و درصد گلوتن مرطوب. لذا برای بررسی دقیق‌تر و بیشتر، توجه به سایر آزمونها از قبیل عدد زلنی (کیفیت پروتئین)، عدد فالینگ (فعالیت آلفا آمیلاز)، درصد جذب آب، زمان عمل‌آوری خمیر آرد، ثبات خمیر آرد، درجه نرم شدن خمیر آرد، عدد کیفی آرد که توسط دستگاه فارینوگراف و قابلیت کشش خمیر آرد، مقاومت کشش خمیر آرد، نیروی صرف شده جهت کشش خمیر، نسبت مقاومت کششی به قابلیت کشش که توسط دستگاه اکستنسوگراف اندازه‌گیری می‌گردد و نیز تعیین درصد نشاسته آسیب‌دیده در جدول پیوست استاندارد توصیه شده است. مهمترین ویژگیهای شیمیایی آرد (مندرج در استاندارد آرد) عبارتند از: درصد خاکستر، درصد رطوبت، درصد پروتئین،

اسیدیته، PH.