



## دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی استان مرکزی

### معاونت غذا و دارو

### شورای احیا مصرف نان کامل

#### گندم:

گندم از مهم‌ترین غلات است که جزو قوت غالب مردم جهان به‌شمار می‌رود. پس از ذرت، این محصول بیشترین غله تولید شده در جهان بوده و تقاضای جهانی این محصول به دلیل وجود پروتئینی به نام گلوتن در آن، که باعث خاصیت چسبندگی خمیر آن شده و ساخت محصولات فرآوری شده را تسهیل می‌کند و مقبولیت نان را در نزد مصرف‌کننده بیشتر می‌نماید.

گندم منبع مهمی از کربوهیدرات است. مصرف گندم کامل باعث دریافت مواد مغذی مختلف و فیبر غذایی می‌شود. مواد تشکیل‌دهنده دانه گندم شامل ۷ تا ۱۸ درصد پروتئین (بستگی به نوع گندم دارد)، ۶۰ تا ۷۰ درصد نشاسته، ۲ تا ۲۰۵ درصد سلولز یا فیبر خام، ۱۰۵ تا ۲ درصد چربی و مابقی مرکب از رطوبت و مواد معدنی است.

دانه گندم دارای بخشهای مختلفی چون جوانه، آندوسپرم و سبوس است.

**گیاهک یا جوانه یا جنین گندم** تقریباً ۵،۲ درصد وزن دانه را تشکیل می‌دهد و سرشار از چربی و ویتامین‌ها به خصوص ویتامین‌های گروه ب است.

**آندوسپرم** حاوی مواد نشاسته‌ای دانه گندم است و تقریباً ۸۳ تا ۸۷ درصد از کل دانه را شامل می‌شود. آندوسپرم دارای دانه‌های نشاسته‌ای و مواد پروتئینی است که دانه‌های نشاسته آن به‌وسیله گلوتن که یکی از پروتئین‌های موجود در دانه است، بهم چسبیده‌اند به‌طوری‌که ماتریکس پروتئین-نشاسته را تشکیل می‌دهند. میزان گلوتن موجود در دانه بر حسب نوع و نژاد گندم تفاوت می‌کند. آندوسپرم بین ۱۰ تا ۱۵ درصد پروتئین دارد و بخش قابل توجهی از آن نشاسته است

**سبوس** جدار خارجی گندم را تشکیل می‌دهد. سبوس عملاً از ۷ لایه مجزا تشکیل شده است که مهم‌ترین آن‌ها لایه تستا است. تستا محل حضور رنگریزه‌ها به خصوص کارتنوئیدها است، از این جهت این لایه از اهمیت فوق‌العاده بالایی برخوردار است.

#### ارزش غذایی گندم:

پروتئین	ویتامین‌ها													مواد معدنی										
	Q	A	B1	B2	B3	B5	B6	B9	B12	Ch.	C	D	E	K	Ca	Fe	Mg	P	K	Na	Zn	Cu	Mn	Se
درصد DV	۲۷	۵۱	۰	۲۸	۷	۳۴	۱۹	۲۱	۱۱	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۲۰	۳۶	۵۱	۱۲	۰	۲۸	۲۸	۱۵۱	۱۲۸

پروتئین	ویتامین‌ها													مواد معدنی										
	Q	A	B1	B2	B3	B5	B6	B9	B12	Ch.	C	D	E	K	Ca	Fe	Mg	P	K	Na	Zn	Cu	Mn	Se
در گندم																								

**آرد کامل:** آردی است که از تبدیل گندم به آرد بدون حذف بخشی از آن مانند سیوس حاصل می شود.

### نان کامل :

نان کامل به نانی گفته می شود که از آرد کامل، که ماده اصلی تشکیل دهنده خمیر است، تهیه شده و فرآیند تخمیر را طی نموده و دارای پخت کامل باشد.

نان کامل به رنگ دانه های گندم و طلایی بوده، عطر، طعم و ماندگاری بهتر و طولانی تری دارد و باعث احساس سیری بیشتری می شود.

نان کاملی که از آرد گندم کامل تهیه شده است به علت اینکه تمام بخشهای گندم در آن حفظ می شود سرشار از مواد مغذی مانند فیبر، ویتامین B6 ، ویتامین E ، نیاسین ، منیزیم ، منگنز ، آهن ، روی ، کلسیم ، فسفر ، پتاسیم ، سدیم ، کروم ، امگا ۳ ، امگا ۶ و اسید فولیک می باشد.

### مزایای نان کامل:

نان کامل به دلیل داشتن فیبر محلول و نا محلول باعث پیشگیری از بروز چاقی، بیماریهای غیر واگیر ( شامل فشار خون، دیابت، بیماریهای قلبی و عروقی و ...) و سرطانهای مختلف به ویژه سرطانهای دستگاه گوارش می شود. همچنین مصرف نان کامل به ارتقاء سلامت جامعه با تامین فیبر مورد نیاز روزانه مردم کمک می نماید. مصرف فیبر موجود در نان کامل از ایجاد یبوست و بواسیر جلوگیری نموده و همچنین به دلیل داشتن آهن ، باعث جلوگیری از کم خونی ناشی از فقر آهن می شود.