

## غنی سازی و اثرات فراسودمند آن در تولید نان

محسن حسنی موسی آبادی (BSc)\*

۱- گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، موسسه غیرانتفاعی کار، رفسنجان، کرمان، ایران

### خلاصه

**سابقه و هدف:** غلات از اولین غذاهای شناخته شده می باشد که نقش بسیار مهمی در تغذیه مردم دنیا دارد. در این میان نان گندم یکی از رایجترین نانها و غذای اکثر ملل جهان به شمار می آید که غذای اصلی و پایه بسیاری از کشورهای جهان را تشکیل داده و روزانه قسمت اعظم از انرژی، پروتئین، املاح ویتامینهای گروه ب مورد نیاز آنها را تامین می نماید. این مطالعه به منظور غنی سازی و اثرات فراسودمند آن در تولید نان انجام شد.

**مواد و روشها:** در این مطالعه مروری برای دستیابی به مستندات مرتبط، یک جستجوی جامع در بانک های اطلاعاتی ملی و بین المللی Magiran، SID، Science Direct، Springer، Web of Science و همچنین موتور جستجوی Google Scholar در فاصله زمانی مهر تادی ۱۳۹۵ با استفاده از واژه های کلیدی غنی سازی، نان و فراسودمند به صورت مستقل انجام شد و ۲۷ مقاله فارسی و انگلیسی مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** با کاربرد بزرگ، پودر هسته خرما، هیدراتاسیون گرم سبوس گندم، جلبک اسپیرولینا و آرد باقلا و افزودن این مواد به خمیر و نان میتوان تا حد زیادی غنی سازی را بهبود و افزایش داد و از لحاظ تغذیه ای هم باعث جلوگیری از کمبود بسیاری از عناصر و مواد در بدن شد.

**نتیجه‌گیری:** غنی سازی نان یک روش مناسب جهت جلوگیری از کمبودهای تغذیه ای می باشد که باید توجه ویژه ای به آن شود، همچنین با افزودن موارد فوق به نان و خمیر میتوان خواص شیمیایی، فیزیکی و فراسودمند آن را بهبود و افزایش داد.

**واژه های کلیدی:** غنی سازی، نان، فراسودمند.

\* مسئول مقاله: محسن حسنی موسی آبادی

## Enrichment and Functional Effects on Baking Bread

M. Hassani Moosa Abadi (BSc) \*<sup>1</sup>

1. Department of Science and Engineering, Food Industries, Faculty of Agriculture, Non-Profit Organization, Rafsanjan, Kerman, I.R.Iran.

---

### ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Cereal has been among the preceding known nutrition which has had an important role in the world of nutrition since ancient times till now. Meanwhile wheat bread is considered as one of the most common types of bread and the main food of most nations of the world which supplies the required daily energy, protein, minerals and B vitamins. This study aimed to enrich and functional effects on the production of bread.

**METHODS:** In this review article, to access the related documents, a comprehensive search has been done independently in national and international databases such as Magiran ,SID , IranDoc ,Scopus , Science Direct ,Springer and Web of Science as well as Google Scholar since Mehr to Dey in 1395 using the keywords enrichment, bread and functional. 27 Persian and English papers were investigated.

**FINDINGS:** By Using flaxseed, powdered palm kernel, Hydaratasyvn grams of wheat bran, algae Spirulina and broadbean flour and adding these ingredients to the dough and bread we can greatly improve and increase the enrichment and prevent the shortage of many elements and materials in the body.

**CONCLUSION:** Enrichment of bread is a proper way to prevent nutritional deficiencies which requires due attention, and also by adding these properties to the bread and dough, we can increase and improve chemical, physical and functional properties.

**KEY WORDS:** *Enrichment, Bread, Functional.*

---

---

\* Corresponding author: Ali Heydari

Address: Department of Science and Engineering, Food Industry, Non-Profit Workers, Rafsanjan, Kerman, I.R.Iran.

Tel: +98 35 31492145

E-mail: mhassani1372@gmail.com