

راهنمای عملی

غنی سازی مواد غذایی

درمان آنمی فقر آهن

تألیف:

دکتر عظیم اکبر زاده دکتر سوسن خسرویار مهری مرتضوی

عکس روی جلد:

غنی سازی غلات می تواند بیماری آنمی را بهبود بخشد. طبق تحقیقات اخیر غلات غنی شده با نوعی مکمل آهن، آنمی فقر آهن و نقص آهن عمومی را در کشورهای در حال توسعه کاهش می دهد. این مطالعه توسط Pauline Andango در انستیتوی تحقیقاتی کن آی (KEMRI)، مرکز تحقیقات بهداشت عمومی (CPMR) در مجله Lancet در ۲۶ می سال ۲۰۰۷ چاپ شد:

Reference: The Lancet 369, 1799 (2007) "Fortification of staple cereal flours could be a cost-effective, sustainable way to improve iron status in developing countries"

Iron-fortified maize cuts anaemia rates in children

<http://www.scidev.net/en/news/ironfortified-maize-cuts-anaemia-rates-in-childre.html>

سرشناسه	: اکبرزاده خیای، عظیم، ۱۳۲۶ -
عنوان و نام پدیدآور	: راهنمای عملی غنی‌سازی مواد غذایی : درمان آنمی فقر آهن/تالیف عظیم اکبرزاده، سوسن خسرویاری، مهری مرتضوی.
مشخصات نشر	: تهران : عظیم اکبرزاده، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ۹۱ ص.: مصور (رنگی).
شابک	: 978-964-04-8800-3
وضعیت فهرست نویسی	: فیفا
یادداشت	: کتابخانه
یادداشت	: نمایه
عنوان دیگر	: درمان آنمی فقر آهن.
موضوع	: مواد غذایی غنی شده
موضوع	: کم‌خونی ناشی از کمبود آهن
موضوع	: کم‌خونی - - تقدیم
موضوع	: مواد غذایی - افزودنی‌ها
شناسه افزوده	: خسرویاری، سوسن، ۱۳۲۶ -
شناسه افزوده	: مرتضوی، مهری، ۱۳۵۲
رده بندی کنگره	: ۵۲۲QP/۵۷۷ ر ۱۳۹۱
رده بندی دیویی	: ۵۷۲/۵۱۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۹۰۸۲۳۵



نقش راهنمای عملی غنی‌سازی
مواد غذایی درمان آنمی فقر آهن

تیراژه: ۱۰۰۰ نسخه

چاپ اول: ۱۳۹۱، تهران

قیمت: ۱۱۰۰۰۰ ریال

چاپ سیب

ناظر فنی چاپ: علیرضا سمیعی

آدرس: تهران، خیابان

جمهوری، خیابان برادران

یاسری، پلاک ۱۴۵

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دیباچه

غنی‌سازی مواد غذایی با ریز مغذی‌ها در مقایسه با سایر راهکارهای پیشگیری و کنترل کمبود ریز مغذی‌ها در جامعه، به عنوان ارزانه‌ترین و مؤثرترین راه برای کاهش شیوع کمبود ریزمغذی‌ها در جامعه مطرح است و در بلندمدت، می‌تواند به صورت پایدار موجب ارتقاء وضعیت ریزمغذی‌ها در افراد جامعه شود. محصولات غذایی غنی شده، ریزمغذی‌های مورد نظر را به طور ثابت و با میزان معین، در اختیار افراد جامعه گذارده و نیاز آنان را تأمین می‌نماید.

گروه مولفین

E.mail: azimakbarzadeh@yahoo.com

فهرست مطالب

آهن.....	۱
کمبود آهن و کم خونی.....	۱
شیوع کم خونی در جهان و ایران.....	۲
علل کم خونی.....	۳
انمی فقر آهن.....	۵
علائم کم خونی ناشی از فقر آهن.....	۶
عوارض کمبود آهن.....	۶
رفع مشکل کمبود آهن.....	۷
غنی سازی.....	۸
غنی سازی مواد غذایی.....	۹
ناگفته‌های غنی سازی.....	۱۰
چرا باید غنی سازی را انجام داد؟.....	۱۱
آیا غنی سازی می‌تواند مضر هم باشد؟.....	۱۱
جامعه ما در حال حاضر دچار کمبود چه نوع ریز مغذی‌هایی است؟.....	۱۲
با توجه به کمبودها، در کشور ما چه نوع محصولات غنی شده‌ای وجود دارد؟.....	۱۲
آیا درست است که محصولات غنی شده چاق کننده‌اند؟.....	۱۳
تاریخچه غنی‌سازی مواد غذایی.....	۱۳
افزایش جذب آهن.....	۱۴
فراهم زیستی.....	۱۶
مشکلات ظاهری.....	۱۶
مراحل روش غنی‌سازی آهن.....	۱۶
انتخاب فرم آهن.....	۱۷
ارزش نسبی فراهم زیستی فرم‌های آهن.....	۱۷
غنی‌سازی آهن محلول در آب.....	۱۸

- ترکیبات کم محلول در آب اما محلول در اسیدهای رقیق ۱۸
- ترکیبات نامحلول در آب اما با حلالیت کم در اسیدهای رقیق ۱۹
- ترکیبات آهن کپسوله شده ۲۱
- محافظت و افزایش جذب آهن غنی شده ۲۱
- ۱- اضافه کردن اسید اسکوربیک و سایر اسیدهای آلی (اسیدی کننده) ۲۲
- ۲- هموگلوبین ۲۳
- ۳- اضافه کردن اتیلن دی آمین تترا استات آهن سدیم و یا ترکیبات دیگری از EDTA ۲۲
- ۴- شلاته کردن هموگلوبین ۲۵
- تخریب فیتات ۲۶
- کپسوله کردن ۲۶
- سدیم اتیلن دی آمین تترا استات آهن NaEDTA ۲۳
- پوشش ۳۵
- انواع کپسوله کردن ۳۸
- مزایای کپسوله کردن ۳۹
- بررسی فیزیکی میکروکپسوله شدن ۴۱
- کاربردهای میکروکپسوله کردن ۴۲
- روش‌های مختلف تشکیل کپسول ۴۳
- خشک کردن اسپره‌ای ۴۴
- سرد کننده و خنک کننده اسپره‌ای ۴۴
- بستر سیال ۴۵
- لخته شدن ۴۶
- خشک کننده اسپره‌ای امولسیون ۴۷
- لیپوزوم کردن ۴۸
- نانو کپسول ۴۸
- انواع نانو کپسول‌ها ۴۹
- الف- نانو کپسول‌های پلیمری ۴۹
- کاربرد نانو کپسول‌های پلیمری ۴۹
- ب- نانو امولسیون‌ها ۵۰

کاربرد نانو امولسیون‌ها.....	۵۱
نانوکپسوله کردن ریز مغذی‌ها و طعم دهنده‌های مختلف.....	۵۱
کاربرد نانوکپسوله کردن در ارسال مواد در رادیوتراپی.....	۵۱
نانو تکنولوژی برای انتقال تحت کنترل و سیستم کپسولی.....	۵۳
سطوح زیست سازگار بنزیر.....	۵۳
نمونه‌هایی از محصولات غنی شده با آهن.....	۵۴
فرایندهای تهیه و تدارک محصولات غنی سازی شده و کپسوله شده با آهن.....	۵۵
پیشینه تحقیق.....	۵۵
خلاصه‌ای از تحقیق.....	۵۶
مراحل پروسه غنی سازی بکار رفته.....	۵۷
شرح مختصری از تحقیق.....	۵۸
آلژینات سدیم، نمک منتخب آلژینات محلول در آب.....	۵۹
نوآوری پروسه.....	۶۱
مزایا.....	۶۱
انتخاب هسته کپسول.....	۶۱
انتخاب پوشش کپسول.....	۶۲
روش همزن.....	۶۳
امولسیون سازی با روغن.....	۶۵
آسپیره.....	۶۶
نتایج روش همزن.....	۶۷
امولسیون سازی با روغن.....	۷۱
آسپیره.....	۷۴
نتیجه‌گیری کلی.....	۷۵
منابع.....	۷۷
واژه نامه لاتین.....	Error! Bookmark not defined.