



هر انسان سالم ، یک تخم مرغ در روز



An Egg a Day is OK



هر انسان سالم ، یک تخم مرغ در روز

ضرورت اصلاح الگوی مصرف تخم مرغ

۱۷ مهرماه مصادف با ۹ اکتبر به عنوان روز جهانی تخم مرغ (World Egg Day) نامگذاری شده و بنا بر ضرورت اجتناب ناپذیر تغییر نگرش تمامی جوامع به موضوع اهمیت تخم مرغ در تغذیه خانوار و اصلاح ذهنیت، دیدگاهها و باورهای نادرست جوامع و متخصصین در مورد کلسترول تخم مرغ، اقدامات ترویجی، آموزشی و تبلیغاتی فراوانی در سطح جهان و از جمله ایران صورت می پذیرد. اصلاح الگوی مصرف منابع پروتئینی در کشور از الزامات ایجاد دسترسی جامعه به مواد غذایی ارزشمندی است که متأسفانه در جامعه ما به علل مختلف مورد غفلت قرار گرفته اند.

انتخاب تخم مرغ به عنوان یک غذای مناسب و آگاهی از خواص تغذیه ای آن علاوه بر این که در تامین انرژی مورد نیاز بدن نقش دارد، در تامین مواد مغذی ضروری برای پیشگیری از رخداد بسیاری از بیماری های ناشی از عدم تغذیه مناسب نیز مهم است. که در این رابطه، معضلات تهدیدکننده سلامت ناشی از افزایش بار مصرف غذاهای آماده و خیابانی در جامعه به ویژه در گروه های سنی کودک؛ نوجوان و جوان باید به ویژه مد نظر والدین و متخصصین قرار گیرد.

مصرف غذاهای نامناسب می تواند سلامت انسان را به خطر اندازد و انسان را در معرض ابتلا به انواع بیماری ها همچون چاقی، اختلال در هضم و جذب مواد مغذی، پوکی استخوان و در نهایت سوء تغذیه به ویژه در گروه های حساس از جمله کودکان قرار دهد.

لازم است غذاهای مورد استفاده توسط کودکان و نوجوانان و گروه های مخاطب دیگر از قبیل زنان باردار و شیرده و نیز بزرگسالان با دقت و حساسیتی افزونتر مورد توجه و مراقبت قرار گیرد و والدین توصیه های لازم را به فرزندان خود در خصوص پرهیز از مصرف مداوم غذاهای آماده و ساندویچ های



بایک تخم مرغ سالم در روز



خیابانی

و مضرات

آن گوشزد نمایند.

با همت ستاد کشوری ترویج

مصرف تخم مرغ، طی سال های گذشته

تلاش قابل تقدیری در جهت اصلاح الگوی مصرف

تخم مرغ به ویژه با اصلاح دیدگاهها در مورد خواص ویژه تخم مرغ

به عنوان یک منبع غذایی مهم و نوعی منحصر بفرد و همچنین باورهای نادرست در مورد کلسترول تخم مرغ، اشکال قابل استفاده سریع در کل جامعه به صورت ساندویچ های سالم و بهداشتی تخم مرغ برای اولین بار در کشور ما صورت گرفته که امید می رود به زودی بتواند جایگاه خود را در بین غذاهای آماده و مورد استفاده هموطنان عزیز پیدا کند.

این مجموعه با هدف بازآموزی متخصصین و کارشناسان در بخش بهداشت و درمان کشور که در امر آموزش جامعه و اطلاع رسانی در مناطق تحت پوشش خود فعال می باشند و بر اساس نیازهای مطرح شده در جامعه در خصوص دسترسی به غذاهای غنی از ویتامین، املاح و پروتئین در سطح فهم عموم جامعه تهیه شده که امید است در روشن نمودن اذهان عمومی و انتخاب بهترین و سالم ترین غذاها و اصلاح الگوی مصرف تخم مرغ در سبب غذایی خانواده ها مفید واقع شود.

دفتر بهبود تغذیه جامعه

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تخم مرغ نه تنها یک وعده غذایی خوشمزه و کامل است، بلکه یک عنصر جدایی ناپذیر برای تهیه بسیاری از غذاها است. بعلاوه سالهاست که تخم مرغ به عنوان یک منبع غذایی طبیعی و کامل مطرح می باشد. این ویژگی، به علت مواد مغذی استثنایی تخم مرغ است که دارای پروتئین با کیفیت بالا (دارای تمام ۹ اسید آمینه ضروری) و مقادیر قابل توجهی از ویتامین ها و مواد معدنی ضروری است، علاوه بر این کولین تخم مرغ صرف نظر از تأثیر قابل توجه بر روی عملکرد مغز و سیستم عصبی، رشد و نمو جنین و کودک و همچنین تقویت حافظه، بر روی سلامت قلب و عروق نیز موثر است.

از آنجا که تخم مرغ منبع خوبی از ویتامین های گروه ب بویژه B۱۲ نیز هست اهمیت عمده ای در روند تبدیل هموسیستئین به مولکول های بی خطر دارد.

لوتئین و گزانتین زرده تخم مرغ با حداکثر تأثیرگذاری در مقایسه با سایر غذاهای حاوی این مواد یا مکمل ها، از تحلیل رفتن لایه ماکولای شبکیه و نابینائی ناشی از آن در سالخوردگی جلوگیری می کند.

علی رغم تمامی این شگفتی ها متأسفانه جایگاه تخم مرغ در سبد غذایی خانوارها به دلیل ناآگاهی در خصوص کلسترول آن، کاهش یافته است. بیشترین تحقیقات علمی اخیر نه فقط تخم مرغ را به گذشته درخشان آن بر می گرداند، بلکه جایگاه آن را به عنوان یک غذای عملگرا بالا برده و دلیلی را برای مصرف همیشگی تخم مرغ ارائه می کند.

با وجود تمامی تحقیقات پزشکی صورت گرفته در مورد اصلاح باورهای غلط به کلسترول، اکثر مصرف کنندگان تخم مرغ از این حقیقت بی اطلاعند که تخم مرغ یک غذای ارزشمند با قیمت مناسب در یک رژیم غذایی سالم می باشد. تخم مرغ نه تنها بالاترین منبع پروتئین مطلوب قابل مصرف است بلکه تقریباً "تمامی ویتامین ها (بجز ویتامین C) و مواد معدنی ضروری مورد نیاز انسان را دارا می باشد.





ماده غذایی در کشورهای شاخص به شرح ذیل است:

رتبه بندی سرانه مصرف تخم مرغ در کشورهای مختلف دنیا براساس گزارش سال ۲۰۱۳ کمیسیون بین المللی تخم مرغ

ردیف	نام کشور	سرانه مصرف (عدد)
۱	مکزیک	۳۳۵
۲	ژاپن	۳۲۸
۳	اکراین	۳۱۴
۴	چین	۲۷۴
۵	روسیه	۲۶۰
۶	آمریکا	۲۴۸
۷	آرژانتین	۲۴۴
۸	دانمارک	۲۴۰
۹	اسپانیا	۲۳۹
۱۰	مجارستان	۲۳۵
۱۱	اتریش	۲۳۲
۱۲	کلمبیا	۲۲۸
۱۳	نیوزلند	۲۲۳
۱۴	آلمان	۲۱۷
۱۵	استرالیا	۲۱۴
۱۶	سوئد	۲۱۳
۱۷	کانادا	۲۰۸
۱۸	اسلواکی	۲۰۷
۱۹	فرانسه	۲۰۵
۲۰	هلند	۱۹۲
۲۱	ایران	۱۹۱
۲۲	امارات	۱۹۰
۲۳	ترکیه	۱۸۵
۲۴	انگلستان	۱۸۲
۲۵	لهستان و فنلاند	۱۸۱
۲۶	سوئیس	۱۷۵
۲۷	پرو	۱۶۷
۲۸	ایرلند	۱۶۵
۲۹	قبرس	۱۶۳
۳۰	آفریقای جنوبی	۱۵۳
۳۱	برنگال	۱۴۰
۳۲	نیجریه	۷۱
۳۳	هند	۶۲

در حقیقت، پروتئین تخم مرغ چنان کیفیت بالایی دارد که به عنوان استاندارد برای مقایسه سایر پروتئین ها استفاده می شود. تخم مرغ ارزش بیولوژیکی ۹۳/۷٪ دارد. ارزش بیولوژیکی سایر مواد غذایی عبارتند از: ۸۴/۵٪ برای شیر، ۷۶٪ برای ماهی و ۷۴/۳٪ برای گوشت گاو. بنابراین تخم مرغ بهترین پروتئینی است که می توان خرید و با نان به عنوان یک غذای کامل و مغذی که تمام احتیاجات تغذیه ای را در یک وعده غذایی تأمین می کند، مصرف نمود.

در حالی که تخم مرغ با ایجاد انرژی کم، فقط ۱/۳٪ انرژی متوسط مورد نیاز روزانه را تأمین می کند، یک ماده غذایی غنی محسوب می شود که مقدار مواد مغذی بیشتری را نسبت به انرژی برای مصرف کننده تأمین می کند ولی متأسفانه به دلایل مختلف فرهنگی، مصرف این پروتئین بسیار مغذی و کامل و از سویی ارزان در سبد غذایی خانوار بسیار کم بوده و

لزوم فرهنگ سازی برای روی آوردن به چنین فرآورده مهم و ارزشمند غذایی از ضرورت های اجتناب ناپذیر جامعه جوان و در حال رشد ایران است و بدیهی است که اصلاح الگوی مصرف آن بسیار ضروری است. اصلاح الگوی مصرف تخم مرغ از طریق اقداماتی همچون: ۱- فرهنگ سازی و آموزش جامعه ۲- توصیه های تغذیه ای توسط متخصصین تغذیه و گروه پزشکی برای افزایش مصرف تخم مرغ به اشکال مختلف ۳- درج اطلاعات تغذیه ای و بهداشتی بر روی برجسب بسته های تخم مرغ ۴- تبلیغات از طریق رسانه ملی و بهره گیری از همکاری سازمان ها و ارگان های ذیربط در حوزه های تحت پوشش همچون آموزش و پرورش، صدا و سیما، شهرداری ها و ... ۵- گنجاندن تخم مرغ در سبد حمایت تغذیه ای سازمان های حمایتگر دولتی و غیردولتی همچون سازمان بهزیستی، کمیته امداد امام خمینی (ع) و ... ۶- توزیع تخم مرغ به شکل ساندویچ سالم در مکان های فرهنگی آموزشی و ... امکان پذیر است. در حال حاضر سرانه مصرف تخم مرغ در کشور حدود ۱۹۰ عدد است در حالی که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته به میزانی بالغ بر ۳۰۰ عدد هم می رسد. برخی از آمارهای مصرف این



قبول کمتر است بلکه مصرف آن هم

غالباً به شکل مصرف در فرآورده های غذایی از

قبیل سس، کیک، کلوچه، بیسکویت، ماکارونی، فرآورده های

گوشتی و شیرینی ها در کارخانه ها و قنادی ها و یا برای تهیه انواع کوکو و کتلت در منزل و رستوران ها کاربرد دارد و فقط مقدار بسیار اندکی از آن به صورت کامل در خدمت تغذیه مستقیم خانوار بویژه در گروه های هدف همچون زنان باردار و شیرده، کودکان و... قرار می گیرد و جایگاه مناسبی در صبحانه و یا سایر وعده های غذایی ندارد.

در همین راستا ستاد کشوری ترویج مصرف تخم مرغ مرکب از وزارت بهداشت، وزارت آموزش و پرورش، وزارت جهاد کشاورزی، شورای سلامت صدا و سیما، سازمان دامپزشکی کشور، کمیته بهداشت و تغذیه ارتش، شهرداری تهران، نمایندگی کمیسیون بین المللی تخم مرغ در ایران و بخش خصوصی متولی تولید تخم مرغ تشکیل و علاوه بر گرامی داشت روز جهانی تخم مرغ (۱۷ مهرماه) در هر سال اقدامات مختلف فرهنگی، آموزشی و ترویجی را در بین گروه های متفاوت جامعه به انجام می رساند.

این مجموعه توسط کمیته علمی ستاد با همکاری دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه شده که امید است در جهت بهبود رژیم غذایی در جامعه بخصوص اصلاح رویکرد به مصرف بیشتر تخم مرغ مثر ثمر قرار گیرد.

ستاد کشوری ترویج مصرف تخم مرغ

همان گونه که آمارها نشان می دهد علی رغم وجود پتانسیل بسیار بالای تولید تخم مرغ در کشور به عنوان دهمین کشور تولیدکننده تخم مرغ در جهان، سرانه مصرف آن در ایران نه تنها از متوسط قابل

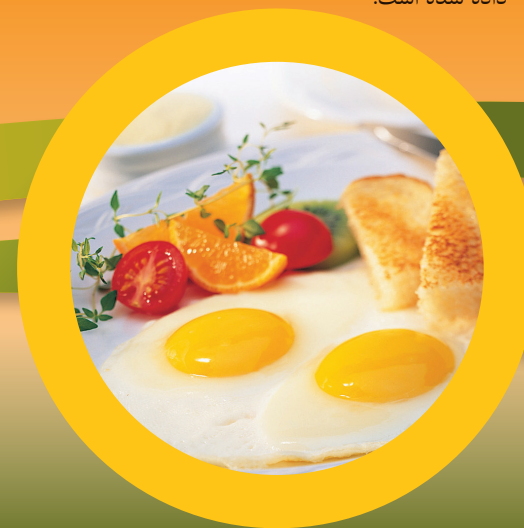




ارزش غذایی تخم مرغ:

به علت خواص تغذیه‌ای ویژه تخم مرغ که قابلیت رقابت با تعدادی از مواد مغذی را نیز دارا می‌باشد، این ماده غذایی را در هرم غذایی که معرف الگوی مناسب مصرف مواد غذایی در هر کشور است در دسته گوشت، حبوبات و مغزها قرار داده است. در مصرف مواد غذایی این گروه نیز همچون سایر گروه‌های غذایی باید تنوع و تعادل در مصرف رعایت شود و از مواد این گروه به شکل جانیشینی در طول روز استفاده شود.

ارزش غذایی یک عدد تخم مرغ معادل است با ۳۰ گرم انواع گوشت (قرمز، مرغ و ماهی) معادل دو تکه متوسط خورشتی، نصف لیوان حبوبات پخته، یک چهارم لیوان حبوبات خام و یک چهارم لیوان انواع مغزها (بادام، پسته، فندق، گردو و ...). در جداول ۱ و ۲ به ترتیب اجزای غذایی یک عدد تخم مرغ و سهم مواد مغذی تخم مرغ از کل رژیم غذایی روزانه برای انسان نشان داده شده است.



جدول ۱- اجزای غذایی یک تخم مرغ (۶۰ گرم)

عنوان	مقدار در کل تخم مرغ
انرژی گرمایی (کیلوکالری)	۷۲
پروتئین (گرم)	۶/۳
چربی کل (گرم)	۸/۴
کربوهیدرات کل (گرم)	۰/۳۶
چربی اشباع شده (گرم)	۱/۶
چربی اشباع نشده تک پیوندی (گرم)	۱/۸
چربی اشباع نشده واجد پیوندهای مضاعف (گرم)	۱
کلسترول (میلی گرم)	۱۸۶
تیامین (میلی گرم)	۰/۰۲
ریبوفلاوین (میلی گرم)	۰/۲۴
نیاسین (میلی گرم)	۰/۰۳۶
ویتامین B۶ (میلی گرم)	۰/۰۹
اسید فولیک (میکروگرم)	۲۴
ویتامین B۱۲ (میکروگرم)	۰/۴۵
ویتامین A (IU)	۲۷۰
ویتامین E (میلی گرم)	۰/۵
ویتامین D (IU)	۴۱
کولین (میلی گرم)	۱۲۶
کلسیم (میلی گرم)	۲۸
آهن (میلی گرم)	۰/۹۲
منیزیم (میلی گرم)	۶
روی (میلی گرم)	۰/۰۶۵
سدیم (میلی گرم)	۷۱
فسفر (میلی گرم)	۹۹
پتاسیم (میلی گرم)	۶۹
لوتئین و زگزانتین (میکروگرم)	۱۶۶

جدول ۲- سهم مواد مغذی تخم مرغ از کل رژیم غذایی روزانه

عنوان ماده مغذی	مقادیر موجود در تخم مرغ	درصد تامین توسط یک عدد تخم مرغ برای میانسالان	درصد تامین توسط یک عدد تخم مرغ برای کودکان ۴-۶ ساله
کولین (میلی گرم)	۱۲۶	۳۰	۵۰
ویتامین A (واحد بین المللی)	۲۷۰	۱۴	۲۴
ویتامین D (میکروگرم)	۴۱	۱۸	۱۸
ریبوفلاوین (میلی گرم)	۰/۲۴	۲۱	۴۰
ویتامین B۶ (میلی گرم)	۰/۰۹	۶۳	۱۱
ویتامین B۱۲ (میکروگرم)	۰/۴۵	۲۷	۱۰۰
اسید فولیک (میکروگرم)	۲۴	۶	۱۳
آهن (میلی گرم)	۰/۹۲	۵	۱۰
فسفر (میلی گرم)	۹۹	۱۰	۲/۶

EGGTERESTING!

What came first, the chicken or the egg? Here are just some amazing facts about eggs.



On average, Australians eat 217 EGGS EACH per year

there are 150 species of chickens at least 200 VARIETIES of breeds

egg whites contain cholesterol + lecithin the fatty acids USED IN skin care products

white-shelled EGGS are typically laid by white CHOOKS

the egg white accounts for 67% OF AN EGG'S liquid weight

the egg yolk contains 33% OF AN EGG'S liquid weight

CONTAINS ALL OF AN EGG'S vitamins A, D, E + zinc

CONTAINS ALL OF AN EGG'S FAT 8g less than half its protein

the egg white is nutritionally the same as the yolk

eggs contain 14 essential vitamins

the more ASPARENT older

eggs contain 14 essential vitamins

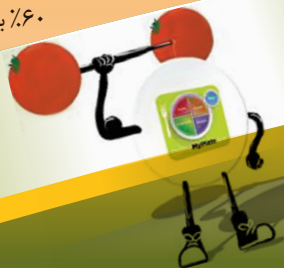
eggs contain 14 essential vitamins

ارزش غذایی تخم مرغ

تخم مرغ یکی از معدود غذاهای شناخته شده در طبیعت است که می‌تواند نیازهای بدن را به طور متعادل تأمین نماید. عمده‌ترین ویژگی تخم مرغ و وجه تمایز آن نسبت به سایر مواد غذایی، ترکیب پروتئینی و مواد مهم موجود در آن نظیر کولین، لوتئین و زگزانتین و تولید بسیار کم انرژی در حدود ۷۲ کیلوکالری است.

پروتئین تخم مرغ

مواد پروتئینی بعد از آب، قسمت عمده بافت‌های نرم و ۱۸ درصد وزن بدن را تشکیل می‌دهد. پروتئین‌ها مسئول ساخت، نگهداری و ترمیم بافت‌های بدن هستند و باید همیشه به مقدار لازم در رژیم غذایی استفاده شوند. ۹ نوع اسید آمینه تشکیل دهنده ساختمان پروتئین، از اسید آمینه‌های ضروری بدن هستند که بدن انسان قادر به ساخت آنها نیست و باید از طریق غذا تأمین شود و تخم مرغ شاخص‌ترین غذای طبیعی است که دارای تمامی این اسید آمینه‌های ضروری می‌باشد. پروتئین تخم مرغ کاملترین پروتئین، با حداکثر قابلیت جذب در بدن و دارای بیشترین اسید آمینه‌های ضروری برای بدن در مقایسه با سایر پروتئین‌های حیوانی و گیاهی است. پروتئین تخم مرغ هم در سفیده و هم در زرده آن وجود داشته و نسبت آنها ۶۰٪ به ۴۰٪ است.





کلسیم می‌باشند از فسفر کافی نیز برخوردارند. فسفر تخم مرغ که عمدتاً در زرده آن وجود دارد به میزان ۹۹ میلی گرم بوده و ۱۰٪ نیاز روزانه یک فرد بالغ را تامین و از لحاظ مقداری نسبت به کلسیم برتری دارد.

سدیم و پتاسیم:

نیاز روزانه یک فرد بالغ به سدیم و پتاسیم به ترتیب ۱/۵ و ۴/۷ گرم است. میزان سدیم و پتاسیم که عمدتاً در سفیده تخم مرغ یافت می‌شوند به ترتیب ۷۱ و ۶۹ میلی گرم است. به این ترتیب یک عدد تخم مرغ به طور متوسط ۲۲/۵ و ۱۰ درصد از نیاز روزانه یک فرد بالغ را به سدیم و پتاسیم تأمین می‌کند.

چربی تخم مرغ

ترکیب چربی تخم مرغ برخلاف سایر منابع پروتئینی با منشا دامی، به صورت حدود ۳۰٪ اشباع شده و ۷۰٪ غیراشباع است.

تخم مرغ با دارا بودن ۴/۸ گرم چربی کل که حدود ۱/۶ گرم آن به صورت اشباع شده است تنها ۷۲ کیلوکالری انرژی تولید می‌نماید و این نکته از ویژگی‌های بارز فواید تخم مرغ در مقایسه با شیر و گوشت می‌باشد.

به دلیل

کیفیت بالای

تخم مرغ، این ماده

نقش مهمی در ایجاد سیری

به خصوص هنگامی که در وعده صبحانه

مصرف شود دارد و به همین دلیل باعث کاهش وزن می‌شود زیرا علاوه بر القای احساس سیری، میزان کالری بسیار کمی تولید می‌کند (هر تخم مرغ حدود ۷۲ کیلوکالری). مطالعات نشان داده است که مصرف پروتئین‌های دامی با کیفیت بالا که تخم مرغ سرآمد آنهاست به طور موثری از تحلیل توده عضلانی بدن در طول سالخوردگی جلوگیری و یا کاهش می‌دهد و در اقدامات کاهش وزن نیز بافت عضلانی را حفظ می‌نماید. تخم مرغ با دارا بودن حدود ۶ گرم پروتئین میزان ۱۳٪ نیاز غذایی توصیه شده در یک رژیم غذایی بر پایه ۲۰۰۰ کیلوکالری را تأمین می‌نماید.

ویتامین‌های تخم مرغ

تخم مرغ حاوی ویتامین‌های مهم و مورد نیاز بدن از جمله ویتامین‌های E, D, A, B6, B12، اسید فولیک، ریبوفلاوین و بویژه کولین است و به لحاظ داشتن ویتامین‌های مختلف، منبع مغذی و مناسبی برای تأمین نیازهای بدن است. بجز ریبوفلاوین که عمدتاً در سفیده است، تمامی ویتامین‌های تخم مرغ در زرده آن وجود دارند.

کلسیم:

غذای روزانه هر فرد باید حداقل حاوی ۸۰۰ میلی گرم کلسیم باشد. این میزان در مورد زنان باردار و شیرده از ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی گرم توصیه شده است. ۲۸ میلی گرم کلسیم در تخم مرغ وجود دارد که عمدتاً در زرده آن موجود است.

فسفر:

فسفر از ترکیبات مهم سلول‌های بدن است و در واکنش‌های شیمیایی بدن و همچنین فعال کردن آنزیم‌ها، ویتامین‌ها و در نهایت رشد و ترمیم بافت‌های بدن نقش عمده‌ای به عهده دارد. فسفر به همراه کلسیم در تشکیل و استحکام استخوان‌ها عمل می‌کند و در ساخت بافت‌های عضلانی، مغز و اعصاب دخالت دارد. مقدار مصرف روزانه فسفر برابر کلسیم پیشنهاد می‌شود. غذاهایی که به اندازه کافی حاوی پروتئین و

آهن:

اگرچه آهن فقط ۰/۰۰۴ درصد وزن بدن را تشکیل می‌دهد، اما اهمیت و نقش ویژه‌ای در انتقال اکسیژن خون به سلول‌های بدن دارد. مقدار آهن تخم مرغ حدود ۰/۹۲ میلی گرم و عمدتاً در زرده موجود است که به نسبت دیگر مواد موجود در آن کمتر است. در رژیم غذایی روزانه، مصرف آهن برای بچه‌ها ۵ تا ۱۰، مردان ۱۰ و زنان ۱۸ میلی گرم توصیه می‌شود.

البته نوع آهن مصرفی برای جذب در بدن بسیار اهمیت دارد، به طور مثال اگرچه اسفناج به عنوان یک ماده غذایی، حاوی درصد بالایی آهن است، اما فقط یک چهارم آن قابلیت جذب در بدن را دارد این در حالی است آهن موجود در شیر و تخم مرغ به طور کامل جذب بدن می‌شود. زرده تخم مرغ یکی از منابع خوب آهن است ولی آهن آن در مقایسه با آهن هم موجود در گوشت، از قابلیت جذب کمتری برخوردار است. وجود زرده تخم مرغ در رژیم غذایی کودکان، بخشی از آهن مورد نیاز آنها را تامین می‌کند. همچنین یک تخم مرغ حدود ۱۴٪ نیاز روزانه یک فرد بالغ را تامین می‌نماید.

کربو هیدرات تخم مرغ

کربو هیدرات‌ها اصولاً به مواد پراثری تجزیه می‌شوند و انرژی لازم را در بدن ایجاد می‌کند. در این رابطه تخم مرغ با دارا بودن حداکثر ۰/۳۶ گرم کربو هیدرات در این خصوص نقش چندانی نداشته و قالب ویژگی آن بر پایه پروتئین بسیار ارزشمند آن استوار است که از محاسن جدی تخم مرغ محسوب می‌شود.



**۱- کولین:**

کولین یکی از ویتامین‌های مهم موجود در تخم‌مرغ است. بدلیل اهمیت این ماده در ساختمان بدن، عدم مصرف منابع آن در گروه‌های خاص بویژه زنان باردار و شیرده می‌تواند آثار سوء قابل توجهی داشته باشد.

۱۳ عنصر ویژه در زرده تخم‌مرغ



در طی سال‌ها بدلیل محدودیت‌هایی که در مصرف تخم‌مرغ ناشی از سوء ذهنتیت در مورد کلسترول آن پیش آمد، کمبود کولین نیز در جوامع خودنمایی کرد زیرا تخم‌مرغ غنی از کولین است و کولین هم نقش‌های بسیار اساسی در متابولیسم بدن دارد. تخم‌مرغ پس از جگر گاو دومین منبع مهم و غنی از کولین می‌باشد که بخصوص باید در زنان باردار و شیرده به مصرف برسد. کولین تخم‌مرغ در داخل زرده آن به‌صورت ماده‌ای بنام لسیتین یافت می‌شود. ۲ عدد تخم‌مرغ با تأمین حداقل ۲۵۰ میلی‌گرم کولین حدود ۵۰٪ نیاز روزانه یک خانم باردار و یا شیرده را تأمین می‌کند.

نکات مهم در خصوص کولین به شرح زیر**است:**

کولین نقش بسیار مهمی در توسعه و تکامل مغز جنین دارد. همچنین مطالعه بر روی حیوانات ثابت کرده است که کولین مناطقی از مغز را که مسئول برقراری حافظه هستند تحت تأثیر قرار داده و توانایی یادگیری در

دوران زندگی را

تقویت می‌کند.

دریافت کولین

توسط جنین از مادر

نه‌تنها باعث رشد و تکامل

مناسب مغزی او می‌شود بلکه

باعث می‌شود که سطح ماده

هموسیستئین در خون مادر در حد

متعادل حفظ شود چون افزایش میزان

هموسیستئین در خون مادر با افزایش بروز

ضایعات مغزی در جنین همراه است و لذا

مادرانیکه در رژیم غذایی بارداری خود فقر کولین

دارند ۴ برابر بیشتر احتمال دارد که جنین آنها دچار

ضایعات لوله عصبی از جمله کانال مغزی- نخاعی شود.

هموسیستئین، اسید آمینه‌ای در خون است که احتمال

می‌رود در افزایش احتمال خطر بروز بیماری‌های قلبی-

عروقی، اسکیزوفرنی و آلزایمر و برخی سرطان‌ها نقش داشته

باشد. کولین همانند اسید فولیک در تخریب این ماده موثر

بوده و لذا کمبود آن با افزایش غلظت این ماده در

خون و مشکلات ناشی از آن همراه خواهد بود.

مصرف کافی کولین توسط دختران

در دوران رشد و بلوغ با کاهش

احتمال بروز سرطان سینه

در بزرگسالی آنها همراه

است.

۲- لوتئین و گزانتین:

از ۶۰۰ کاروتنوئید موجود در طبیعت، ۵۰ نوع آن در

غذاها و ۶ نوع آن در پلاسمای خون انسان یافت می‌شود و فقط

دو نوع آن در چشم وجود دارد که بنام لوتئین و گزانتین در ماکولای

شبکیه چشم تحت عنوان «لکه زرد» وجود دارند. لوتئین و گزانتین

در غلظت‌های متفاوت در سرم خون، بافت چربی، بافت پستان و در

شیر مادر وجود دارند.

لوتئین و گزانتین از دسته مواد بسیار مهم و ضروری برای سلامت

چشم هستند. بدن انسان قادر به ساخت این دو ماده نمی‌باشد لذا باید

از طریق غذا آن‌را دریافت نماید که به‌دلیل اینکه تخم‌مرغ از منابع بسیار

مهم و غنی این مواد می‌باشد به مصرف منظم آن توصیه می‌شود.

به‌طور خاص، خوردن

یک عدد تخم‌مرغ در روز

با ۱۸٪ کاهش احتمال سرطان

سینه همراه است به‌ویژه وقتی که همراه با

میوه و سبزیجات مصرف شود. مطالعات حاکی

است که افزایش دریافت کولین با کاهش معنی‌دار

احتمال خطر ضایعات لوله عصبی در بارداری و تولد

همراه است. علاوه بر این سطوح بالاتر کولین در خون با

کاهش ۲/۵ برابری بروز ضایعات لوله عصبی در هنگام تولد

همراه است.





ثابت شده است

تخم مرغ ۱۵٪ نیاز روزانه یک فرد را در این رابطه تأمین کرده که تقریباً ۱۰٪ آن جذب بدن می شود. گرچه سبزی‌های تیره رنگ مثل اسفناج بیشتر از تخم مرغ حاوی این دو ماده هستند ولی جذب بدنی این مواد از طریق تخم مرغ بسیار بیشتر است و لذا زرده تخم مرغ غنی ترین و مهم ترین منبع تأمین این مواد محسوب می شود.

ویژگی های این دو ماده و نقش تخم مرغ در این رابطه بشرح ذیل است:

تغذیه با تخم مرغ با افزایش سطح لوتئین در خون و افزایش تجمع این مواد در ناحیه شبکیه چشم، باعث حفاظت سلول های چشم از آسیب های مختلف بویژه دژنراسیون و تخریب سلول های ماکولا می گردد. این دو ماده با کمک به ساخت رنگدانه در ناحیه ماکولا باعث فیلتر کردن اشعه های UV در چشم و در نتیجه حفاظت چشم از آسیب می شوند و با عمل آنتی اکسیدانی خود از آسیب رادیکال های آزاد به سلول های چشم جلوگیری می کنند.

یکی از مهمترین مشکلات اجتناب ناپذیر بروز آسیب های تحلیل برنده لایه ماکولای چشم در اثر سالخوردگی است که می تواند به کوری غیرقابل برگشت منجر شود و این مواد در غلظت مناسب از این ضایعه جلوگیری کرده و آن را کاهش می دهند. چون در حال حاضر درمان خاصی برای این ضایعه وجود ندارد لذا تنها با خوردن غذاهای غنی از این ماده به کاهش بروز آن کمک می شود.

مصرف غذاهای غنی از این دو ماده از قبیل زرده تخم مرغ، اسفناج و بروکلی باعث بیش از ۲۰ کاهش احتمال بروز کاتاراکت و بیش از ۴۰٪ کاهش احتمال بروز دژنراسیون ماکولار در سالخوردگی می شود.

پوست نیز به طور مکرر در معرض آسیب های ناشی از اشعه UV و سایر طیف های آبی نور است و این دو ماده به دلیل نقش جذب این اشعه ها و خاصیت آنتی اکسیدانی اثر مهمی در حفاظت پوست دارند و چون مصرف موضعی آنها به لایه زیرین پوست نمی تواند نفوذ کند لذا مناسب ترین روش، مصرف خوراکی این مواد است.

بین دریافت ناکافی لوتئین و گزانتین و شیوع سرطان کولون ارتباط وجود دارد که اساس آن هم نقش این دو ماده در تنظیم لوتئین پلاسما و سایر کارنوئوئیدهاست که در سرطان دستگاه گوارش و ریه مشاهده شده اند.

Moeller و همکاران (۲۰۰۰.J.A.M.NU): محققین مرکز تحقیقات تغذیه انسانی جین مایر وابسته به USDA در دانشگاه Tufts تحقیقات انجام شده بر روی نقش گزانتوفیل های لوتئین و زاکزانتین در جلوگیری از ضایعات دژنراتیو چشم را مرور گذشته نگر کردند. یافته های مطالعات مشاهده ای حاکی است که غذاهای غنی از لوتئین و زاکزانتین از قبیل زرده تخم مرغ، اسفناج و بروکلی با بیش از ۲۰٪ کاهش احتمال بروز کاتاراکت و بیش از ۴۰٪ کاهش احتمال بروز دژنراسیون ماکولار وابسته به سن در سالخوردگی می شود.

Lyle و همکاران (۱۹۹۹.AM.J.EPI): براساس مطالعه بر روی بیش از یک هزار انسان ۸۴-۴۳ ساله از ایالت ویسکانسین، محققین دانشگاه ارتباط بین لوتئین غذایی و کاهش احتمال بروز کاتاراکت را گزارش کردند.

نویسندگان مقادیر ویتامین E، C، بتاکاروتن، آلفاکاروتن، لوتئین، ایکوپن و کریپتوزانتین را ارزیابی کردند و از مواد مغذی ارزیابی شده لوتئین و زاکزانتین تنها کارنوئوئیدی بودند که اثر معکوس در احتمال خطر بروز کاتاراکت داشتند. این محققین دریافتند که تخم مرغ ۱۵ درصد نیاز لوتئین بدن را فراهم می کند.

Handelman و همکاران (۱۹۹۹.Am.J.CL.Nu):

قدرت جذب لوتئین و زاکزانتین در بدن در مورد غذاهای مختلف حاوی آنها متفاوت است. ماتریکس لیپیدی زرده تخم مرغ عاملی است که باعث افزایش جذب این دو ماده در بدن نسبت به سایر غذاها می شود.

در مطالعه ای بر روی ۱۱ زن و مرد هیپرتنزیونی محققین ۱/۳ عدد زرده تخم مرغ در روز را به مدت ۴/۵ هفته

به این افراد خوراندند و بررسی کردند. آنها دریافتند که زرده تخم مرغ میزان لوتئین پلاسمای خون را ۵۰ - ۲۸٪ و زاکزانتین را ۱۴۲-۱۱۴٪ افزایش داده است.



Dwyer و همکاران (۲۰۰۱.Circulation):

محققین آتروسکلروز لس آنجلس در مطالعه ای دریافتند که افزایش دریافت لوتئین از طریق غذا ممکن است در قبال آتروسکلروز زودهنگام باعث محافظت شود. در افراد مورد مطالعه که لوتئین بالایی دریافت داشتند در ضخیم شدن سرخرگ هایشان حداقل تغییرات در مقایسه با افرادی که لوتئین کمتری دریافت داشتند مشاهده شد.

لوتئین و زاکزانتین تخم مرغ از ۲ راه باعث حفظ ماکولا می شوند:

الف- به ساخت رنگدانه ماکولار کمک می کنند که در نتیجه، با فیلتر کردن اشعه های آسیب رسان خورشید به چشم باعث حفاظت آن می شوند.

ب- از کاروتنوئید موجود در طبیعت، ۵۰ عدد آن در غذاها و ۶ عدد آن در پلاسمای انسان یافت می شود و فقط ۲ نوع آن در چشم انسان وجود دارد: لوتئین و زاکزانتین که در زرده تخم مرغ به وفور و با قابلیت جذب انحصاری یافت می شود.

این دو ماده در ماکولای شبکیه چشم بنام «نقطه زرد یا لکه زرد Yellow spot» وجود دارند. بالاترین غلظت زاکزانتین در مرکز ماکولا وجود دارد و لوتئین در اطراف ماکولا قرار می گیرد.



باورهای غلط در مورد کلسترول تخم مرغ

تخم مرغ
بدلیل دارا بودن
حدود ۱۸۶ میلی گرم
کلسترول، در دهه های گذشته
جایگاه مناسبی در سبد غذایی مردم نداشته
است چون تصور می شد که با خوردن آن، کلسترول
خون افزایش یافته و در نتیجه بیماری های قلبی-عروقی و خطر
حمله قلبی را افزایش می دهد.

اما مطالعات متعددی توسط محققین بسیار معتبر و در طول سال های
متمادی (۴۰ سال) بر روی افراد بسیار زیادی در کشورهای مختلف
صورت گرفته که ثابت کرده اند:

خوردن تخم مرغ حتی بیش از یک عدد در روز در بسیاری از مردم
بدون ارتباط به جنس، سن و نژاد

آنها باعث افزایش کلسترول
خون نشده و حتی
برای قلب می تواند
مناسب و مفید
هم باشد.



تغذیه

با تخم مرغ نه تنها

نسبت HDL : LDL که مهمترین شاخص برای

تعیین احتمال خطر بیماری های قلبی است را تغییر بسیار کمی می دهد و
در نتیجه بر روی احتمال بروز بیماری های قلبی - عروقی اثری ندارد بلکه
باعث اثر بسیار مفید کاهش پاسخ های التهابی در بدن می گردد که خود در
جلوگیری از روند ایجاد ضایعات قلبی عروقی بسیار مفید است.

خوردن تخم مرغ در گروه های جمعیتی مختلف دنیا و یا در داخل یک گروه
جمعیتی خاص ارتباطی با کلسترول خون ندارد. شواهد اپیدمیولوژیکی حاکی
از این است که سرانه مصرف تخم مرغ در فرهنگ های مختلف ارتباطی با
میزان بروز بیماری های قلبی نداشته و حتی در بروز بیماری های قلبی -
عروقی در افرادی که یک تخم مرغ در هفته و کسانی که یک تخم مرغ در روز
می خورند ارتباطی مشاهده نشده است.

آنچه که در تولید کلسترول خون در بدن نقش دارد اسیدهای چرب
اشباع به ویژه نوع ترانس است و نه کلسترول های غذایی و در تخم مرغ
تنها ۳۰٪ اسیدهای چرب آن از نوع اشباع بوده و کلسترولی هم که در
اثر خوردن تخم مرغ در بدن تولید می شود از نوع HDL (کلسترول
خوب) و LDL کم آتروژنیک است که هیچ تغییر معنی داری را در
نسبت HDL:LDL ایجاد نمی کند.

یافته ها نشان می دهد در صورتیکه در رژیم روزانه از
غذای کم چرب استفاده شود.

خوردن تا ۴ عدد

تخم مرغ در روز حتی در افرادی که دارای سطح کلسترول بالایی در
خون بوده اند به طور معنی دار باعث افزایش سطح کلسترول خون آنها
نشده است. وجود فرآورده های دامی خاص در رژیم غذایی به طور آشکار
باعث کاهش احتمال بروز حمله قلبی می شود. تخم مرغ، محصولات
لبنی و ماهی به طور غیرمستقیم باعث کاهش مرگ و میر ناشی از
حمله قلبی می شوند. به طوریکه مصرف مقادیر زیادی از این غذاها ۲۰
درصد خطر فوت در اثر حمله قلبی را کم می کند.

Frazier و همکاران (Breast cancer Res. ۲۰۰۳):

محققین هاروارد (دانشکده پزشکی هاروارد) مطالعه ای انجام دادند تا
ارتباط بین رژیم غذایی در دوران رشد و بلوغ را با احتمال بروز خطر
سرطان سینه در سال های بعدی زندگی را پیدا کنند. آنها گزارش کردند
که افزایش مصرف تخم مرغ در دوران رشد و بلوغ با کاهش احتمال
خطر بروز سرطان سینه همراه است و خوردن یک تخم مرغ در روز
با ۱۸٪ کاهش سرطان سینه همراه است. چون فهمیدند که

تخم مرغ منبع غنی از اسیدهای آمینه ضروری
و موادمعدنی و ویتامینهای از قبیل
اسید فولیک است که با بروز سرطان
سینه نسبت عکس دارند.



Ginsberg و همکاران (Arterioscler Thromb- ۱۹۹۴):

مطالعه ای بر روی زنان جوان سالم بعد از خوردن صفر عدد، ۱ عدد
یا ۳ عدد تخم مرغ در روز انجام و تغییرات کلسترول توتال، LDL و
HDL آنها ثبت شد. محققین پاسخ های این افراد را در قبال افزایش
کلسترول غذایی ثبت کرده و نشان دادند که تغییر بسیار اندکی در نسبت
HDL : LDL با افزایش دریافت کلسترول غذایی رخ می دهد.

باورهای غلط در مورد
کلسترول تخم مرغ



Sauvaget و همکاران (Int. J. of Epi-2003):

محققین ژاپنی رفتارهای غذایی بیش از ۱۵۰۰۰ مرد و ۲۴۰۰۰ زن را برای مدت بیش از ۱۶ سال مطالعه و دریافتند که وجود فرآورده‌های دامی خاص در رژیم غذایی به‌طور آشکار باعث کاهش احتمال بروز حمله قلبی می‌شوند. تخم‌مرغ، محصولات لبنی و ماهی به‌طور غیرمستقیم با کاهش مرگ و میر ناشی از حمله قلبی همراه هستند. افرادی که مقدار زیادی تخم‌مرغ، محصولات لبنی و ماهی مصرف کرده بودند ۲۰٪ کمتر از حمله قلبی فوت کرده‌اند.

Dietary cholesterol and atherosclerosis

(Biochemica-et Biophysica acta-Mcnamara-2000):
هنگامیکه آنالیزهای رگرسین مرکب برای محاسبه ارتباط منطقی بین کلسترول غذایی و کالری ناشی از اسیدچرب اشباع استفاده می‌شود، بین کلسترول غذایی و وقوع بیماری عروق کرونر ارتباطی بدست نمی‌آید. مطالعات تغذیه‌ای بالینی حاکی است که معرف 100 mg در روز کلسترول غذایی میزان پلاسمای توتال پلازما به‌طور متوسط $2/5 \text{ mg/dl}$ - $2/2$ و $1/9 \text{ mg/dl}$ میزان LDL و کلسترول HDL به میزان $0/4 \text{ mg/dl}$ تغییر می‌کند.

Ginsberg و همکاران (Arterioscler Thromb-1995):

مطالعه‌ای بر روی مردان جوان سالم بعد از خوردن صفر، یک، دو یا ۴ عدد تخم‌مرغ در روز در قالب یک رژیم غذایی کم چربی را انجام و تغییرات کلسترول توتال، HDL : LDL آنها را بررسی کردند. محققین گزارش کردند که غلظت کلسترول توتال پلازما در حال ناشتا به ازای هر 100 mg کلسترول غذایی به میزان $1/47 \text{ mg/dl}$ افزایش پیدا کرده است.

Knopp و همکاران (JACN-1997):

مطالعه نشان داد که خوردن ۲ عدد تخم‌مرغ در روز به‌طور معنی دار باعث افزایش سطح کلسترول خون نمی‌شود حتی در افرادی که دارای سطح بالای کلسترول خون هستند و از غذای کم چرب استفاده کرده‌اند و این مطالعه هر دو جنس زن و مرد را شامل گردید.

Clarke و همکاران (A.J.C.L.Nu-1997):

مطالعات حاکی است که کلسترول غذایی اثر بسیار کمی بر روی سطح کلسترول خون دارد در حالیکه اسید چرب اشباع اولین مشارکت‌کننده غذایی در افزایش غلظت کلسترول پلازماست.



Hu و همکاران (JAMA-1999):

در دانشگاه هاروارد مطالعه آنها نشان داد که مصرف بیش از یک تخم‌مرغ در روز اثر معنی‌داری بر روی احتمال خطر بروز عوارض قلبی عروقی و حمله قلبی در مردان و زنان ندارد.

یافته‌ها حاکی است که کلسترول غذایی اثر اندکی بر روی نسبت HDL : LDL پلازما دارد. آنالیز یافته‌های اپیدمیولوژیک و بالینی دلالت بر این دارد که در عموم جامعه، کلسترول غذایی نقش معنی داری در آتروسکلروز و احتمال خطر بروز بیماری‌های قلبی - عروقی ندارد.



بدلیل یافته‌های فوق از ۲۰ سال پیش توسط انجمن بین‌المللی تخم‌مرغ و بسیاری از کشورهای مطرح دنیاروز جهانی تخم‌مرغ (WorldEggDay) پایه‌ریزی و شعاری برای تشویق جوامع به بازگشت برای مصرف تخم‌مرغ و بهره‌برداری کامل از ارزش‌های تغذیه‌ای این ماده غذایی کامل و بسیار مفید بدون ترس از کلسترول مطرح گردید: "An egg a day is ok" و در ایران هم این شعار با عنوان «هر انسان سالم ، یک تخم‌مرغ در روز» معرفی شده و در روز ۱۷ مهرماه هر سال مصادف با روز جهانی تخم‌مرغ مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد.





ایمنی غذایی و بهداشت تخم‌مرغ



به چه افرادی بیشتر توصیه به مصرف تخم‌مرغ می‌کنیم؟

مصرف تخم‌مرغ در زنان باردار و شیرده، کودکان و نوجوانان در حال رشد، ورزشکاران و کلیه بزرگسالان سالم و همچنین در دوران پس از بیماری بدلیل ارزش غذایی بالا توصیه می‌شود. در این افراد مصرف یک تخم‌مرغ در روز بلا مانع و در برخی موارد توصیه مصرف بیشتر هم ممکن است انجام شود. در هر صورت مصرف تخم‌مرغ از ۸ ماهگی در کودکان قابل انجام بوده و توصیه می‌شود تا یک سالگی ۱ زرده کامل یک روز در میان و از ۲ سالگی به بالا یک تخم‌مرغ در روز مناسب است.

چه افرادی باید در مصرف تخم‌مرغ احتیاط کنند؟

گرچه در برخی شرایط باید در مصرف تخم‌مرغ کامل ملاحظاتی صورت پذیرد ولی بدلیل خواص ویژه و منحصر بفردی که در تخم‌مرغ وجود داشته و عدم مصرف آن می‌تواند کمبود ترکیبات ضروری مثل کولین، لوتئین و گزانتین را به همراه داشته باشد لذا نباید مصرف تخم‌مرغ در هیچ گروه سنی حذف شود بلکه باید در موارد محدودیت مصرف، مقدار مصرف آن با نظر پزشک معالج کاهش یابد که حتی در گروه‌های دارای بیماری دیابت، فشار خون بالا و قلبی - عروقی تا حدود ۳ عدد در هفته نیز پیشنهاد می‌شود. البته در اینصورت باید از خوردن غذاهای چرب و پر نمک نیز همراه تخم‌مرغ خودداری و روش پخت تخم‌مرغ نیز بدون روغن صورت پذیرد که در این صورت نه تنها خطری نخواهد داشت بلکه در این گروه‌های خاص مفید هم خواهد بود.

در زمان خرید تخم‌مرغ به چه نکاتی توجه کنیم:

- تخم‌مرغ مصرفی را ترجیحاً از فروشگاه‌هایی که تخم‌مرغ‌ها را در یخچال نگهداری می‌نمایند خریداری کنید.
- هرگز تخم‌مرغ‌های شکسته، ترک‌دار و آلوده را خریداری نکنید.
- در صورتی که تخم‌مرغ طی حمل به منزل ترک برداشت و یا شکست محتویات آن را در یک ظرف تمیز و در پوش‌دار ریخته و در یخچال

نگهداری کنید و طی حداکثر دو روز آن را مصرف نمایید. ترجیحاً تخم‌مرغ‌های بسته‌بندی شده به روش بهداشتی را خریداری نمایید و حداکثر ظرف یک‌ماه نگهداری از زمان تولید آن در یخچال آنرا مصرف نمایید.

مشخصات تخم‌مرغ تازه:

- دارای اتاقک هوایی کوچک می‌باشد.
- سفیده غلیظ و رقیق کاملاً از یکدیگر قابل تفکیک می‌باشد.
- زرده کاملاً گرد، کروی و در مرکز تخم‌مرغ قرار دارد.
- سفیده دارای ظاهری ابری و غیر شفاف است.

مشخصات تخم‌مرغ کهنه:

- نسبت سفیده غلیظ به سفیده رقیق کاهش می‌یابد
- ضخامت غشای زرده کم و زرده خاصیت محکم و ایستادگی خود را از دست داده و پهن می‌شود.
- اتاقک هوایی بزرگ می‌شود (وجود اتاقک هوایی بزرگ، علامت از دست دادن رطوبت داخلی و نگهداری طولانی مدت است)
- سفیده شفاف نشانه کهنگی تخم‌مرغ می‌باشد.
- پوسته خارجی تخم‌مرغ‌های کهنه کدر و بد رنگ می‌باشد.

مشخصات تخم‌مرغ سالم:

- پوسته باید بدون ترک، تمیز و عاری از هرگونه آلودگی باشد.
- محتویات تخم‌مرغ باید فاقد بوی تعفن و علائم فساد باشد.
- در بسته‌های دارای مشخصات تولید کننده و تاریخ تولید و در داخل یخچال با برودت صفر تا ۴ درجه سانتیگراد نگهداری و عرضه شود.

مشخصات تخم‌مرغ فاسد:

- سفیده صورتی یا رنگین کمان نشانه فساد ناشی از باکتری‌های پسودوموناس است (بعضی از این باکتری‌ها که رنگ سبز فلورسنت با رنگدانه‌های محلول در آب تولید می‌کنند برای سلامتی انسان مضر می‌باشند).
- پوسته خارجی در تخم‌مرغ‌های فاسد کاملاً کدر و بدرنگ می‌شود.
- مخلوط شدن سفیده و زرده تخم‌مرغ نشانه فساد آن می‌باشد.
- محتویات تخم‌مرغ دارای بوی تعفن و علائم فساد می‌باشد.





هر گونه علائم کپک‌زدگی در پوسته خارجی به سرعت به داخل تخم‌مرغ سرایت می‌کند و موجب تشکیل لکه‌های کپک یا قارچ به رنگ‌های خاکستری، سیاه و قهوه‌ای می‌شود که با چشم قابل رویت می‌باشد.

نحوه شناسایی عملی تخم‌مرغ کهنه و فاسد:

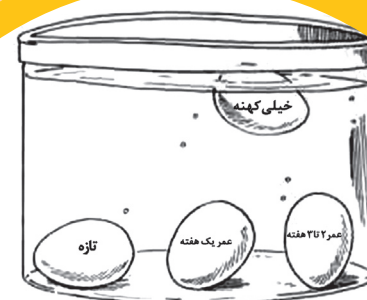
وقتی تخم‌مرغ در آب شناور می‌ماند که اتفاق هوایی آن به اندازه کافی برای شناور نگهداشتن تخم‌مرغ بزرگ شده باشد و این به مفهوم کهنه بودن آن است. برای اطمینان از فاسد بودن تخم‌مرغ کهنه آنها را قبل از استفاده در یک ظرف جداگانه بشکنید.

یک تخم‌مرغ فاسد چه پخته باشد و یا خام پس از شکسته شدن پوسته بوی نامطبوعی از خود متصاعد می‌کند.

در نگهداری تخم‌مرغ به چه نکاتی باید توجه کرد؟

- بلافاصله پس از خرید تخم‌مرغ، آن را به یخچال منتقل کنید.
- تخم‌مرغ بسته‌بندی شده را با بسته اصلی آن در یخچال نگهداری کنید.
- تخم‌مرغ‌ها را برای نگهداری شستشو نکنید زیرا راه ورود میکروب از طریق منافذ موجود روی پوسته باز می‌شود و آلودگی به داخل آن راه می‌یابد.
- بهترین درجه حرارت نگهداری تخم‌مرغ در یخچال صفر تا ۴ درجه سانتیگراد و رطوبت ۸۵ درصد می‌باشد.
- گرمای بیش از حد باعث تسریع کاهش کیفیت تخم‌مرغ می‌شود که این امر موجب مخلوط شدن زرده و سفیده می‌گردد.
- تخم‌مرغ دارای روزه‌های بسیاری در سطح پوسته خود می‌باشد (حداقل ۱۱۰۰۰) و از این طریق قادر است بوی سایر مواد غذایی را به خود جذب نماید، جهت جلوگیری از این امر بهتر است تخم‌مرغ‌ها را به صورت بسته‌بندی شده خریداری نمود و آنها را در یخچال نگهداری کرد.

تخم‌مرغ تازه را می‌توان حدود ۴ هفته در یخچال نگهداری نمود و بدین منظور تخم‌مرغ نیز باید مانند



همه مواد غذایی تاریخ مصرف مناسبی داشته باشد.

نگهداری تخم‌مرغ به مدت یک روز در دمای اتاق معادل با نگهداری

آن به مدت یک هفته در یخچال است.

تخم‌مرغ را باید در طبقات یخچال و در

بسته‌بندی‌های مخصوص خودشان نگهداری

نمود، زیرا درب یخچال محل مناسبی جهت

نگهداری تخم‌مرغ‌ها نیست و دارای نوسانات

دمایی زیادی است.

تخم‌مرغ پخته را می‌توان تا یک هفته در یخچال

نگهداری کرد.

جهت نگهداری تخم‌مرغ باید قسمت پهن آن رو به بالا

قرار گیرد، زیرا در غیر این صورت امکان مخلوط شدن زرده و

سفیده وجود خواهد داشت.

مواد غذایی حاوی تخم‌مرغ را باید در یخچال (کمتر از

۱۰ درجه سانتی‌گراد) و یا در مکانی گرم با درجه حرارت بیش از

۶۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری نمود.

مواد غذایی حاوی تخم‌مرغ را حداکثر ۴ روز می‌توان در یخچال

نگهداری نمود و باید قبل از مصرف مجدد تا دمای ۷۰ درجه سانتی‌گراد

حرارت داد.

در زمان طبخ تخم‌مرغ چه نکاتی باید مد نظر باشد؟

از مصرف تخم‌مرغ‌های خام به علت احتمال وجود آلودگی و ایجاد مسمومیت غذایی بپرهیزید.

تخم‌مرغ را در هنگام مصرف به صورت جداگانه بشکنید تا در صورت مشاهده علائم فساد آن را مصرف نکنید.

وجود لکه‌های خون (مویرگ‌های خونی) در داخل تخم‌مرغ عمدتاً علامت نطفه‌دار بودن و رشد جنین است که هم از نظر شرعی و هم

از نظر بهداشتی مصرف آن جایز نیست.

آب پز کردن (به صورت سفیده و زرده کاملاً سفت شده) از بهترین روش‌های طبخ تخم‌مرغ می‌باشد.

حلقه سبز اطراف زرده تخم‌مرغ آب‌پز نشانه پختن بیش از حد آن است و دلیل آن ترکیب گوگرد

و آهن موجود در زرده می‌باشد. این رنگ در حالتی که تخم‌مرغ در آب محتوی آهن زیاد

پخته شود نیز بوجود می‌آید. همچنین تخم‌مرغ نیمرو اگر در حرارت بسیار زیاد پخته شود و یا در مجاورت گرما به مدت طولانی قرار گیرد نیز ظاهری سبزی پیدا می‌کند. مصرف این قسمت رنگی برای سلامتی خطری ندارد.

از نشانه‌های تازگی تخم‌مرغ پخته نیز می‌توان به این مورد اشاره نمود که پوسته تخم‌مرغ آب‌پز تازه به هنگام پوست کندن از سفیده به سختی جدا می‌گردد، حال آنکه در تخم‌مرغی که کهنه باشد پوست‌گیری به سهولت انجام می‌شود.

یکی دیگر از نشانه‌های تازگی تخم‌مرغ پخته آن است که زرده در مرکز سفیده قرار دارد، اما در تخم‌مرغ کهنه زرده در کنار پوسته واقع شده است.