

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت

تخم مرغ، معجزه ای در سفره

سلسله مباحث اصلاح الگوی مصرف

دفتر بهبود تغذیه جامعه

با همکاری:

ستاد کشوری ترویج مصرف تخم مرغ

۱۳۹۰

اعضاء ستاد کشوری ترویج مصرف تخم مرغ:

- معاونت امور تولیدات دامی وزارت جهاد کشاورزی
- سازمان دامپزشکی کشور
- کمیسیون بین المللی تخم مرغ
- دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- مرکز تربیت بدنی و سلامت وزارت آموزش و پرورش
- شورای سیاستگذاری سلامت صدا و سیما
- انجمن صنفی تولیدکنندگان تخم مرغ شناسنامه دار ایران
- اتحادیه مرغ تخمگذار میهن
- تعاونی مرغداران مرکز

نویسندگان:

- دکتر سید فرزاد طلاکش
- دکتر پریسا ترابی

مشاور:

- دکتر زهرا عبداللهی (سرپرست دفتر بهبود تغذیه جامعه)

با سپاس از حمایت‌های ارزشمند:

- دکتر علیرضا مصداقی نیا (معاون بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی)

تایپ:

- روزبه زمانی



فهرست مطالب:

پیشگفتار

مقدمه

فصل ۱

فصل ۲

فصل ۳

فصل ۴

منابع

پیش‌گفتار :

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 گرفته‌اند.

در نگارش این مجموعه نیز تلاش در ایجاد دانش و نگرش درست در خصوص ارزش غذایی تخم مرغ در فرهنگ غذایی کشورمان، ارائه استانداردها و توصیه‌های تغذیه‌ای و مقایسه آن به عنوان غذایی که به راحتی و با صرف اندک زمانی قابل طبخ و مصرف است با غذاهای آماده خیابانی شده است.

انتخاب غذای آماده مناسب و آگاهی از خواص تغذیه‌ای آن علاوه بر این که در تامین انرژی مورد نیاز بدن نقش دارد، در تامین مواد مغذی ضروری برای پیشگیری از رخداد بسیاری از بیماریهای ناشی از تغذیه مناسب نقش دارد. معضلات تهدید کننده سلامت ناشی از افزایش بار مصرف غذاهای آماده و خیابانی در جامعه به ویژه در گروه‌های سنی کودک؛ نوجوان و جوان باید به ویژه مد نظر والدین قرار گیرد.

مصرف غذاهای نامناسب می‌تواند سلامت انسان را به خطر اندازد و انسان را در معرض ابتلا به انواع بیماریها همچون چاقی، اختلال در هضم و جذب مواد مغذی، پوکی استخوان و در نهایت سوء تغذیه به ویژه در کودکان قرار دهد. از طرف دیگر مصرف مکرر غذاهای صنعتی سبب تجمع مواد افزودنی و نگهدارنده این مواد در بدن شده، زمینه ابتلاء به انواع بیماریهای مزمن را فراهم می‌نماید.

لازم است نوشیدنی‌های مورد استفاده توسط کودکان و نوجوانان با دقت و حساسیتی افزونتر مورد توجه و مراقبت والدین قرار گیرد و والدین توصیه‌های لازم را به فرزندان خود در خصوص پرهیز از مصرف مداوم غذاهای آماده و ساندویچ‌های خیابانی و مضرات آن گوشزد نمایند. با همت ستاد ترویج مصرف تخم مرغ، طی سال گذشته تلاش قابل تقدیری در جهت ارائه تخم مرغ به اشکال قابل استفاده سریع و ایجاد دسترسی در کل جامعه به ساندویچ‌های سالم و بهداشتی تخم مرغ برای اولین بار در کشور ما صورت گرفته است که امید می‌رود به زودی بتواند جایگاه خود را در بین غذاهای آماده و مورد استفاده هموطنان عزیز پیدا کند. این مجموعه با هدف بازآموزی کارشناسان تغذیه در شبکه بهداشتی درمانی کشور و سایر کارکنان بخش بهداشت و درمان کشور که در امر آموزش جامعه و اطلاع رسانی در مناطق تحت پوشش خود فعال می‌باشند و بر اساس نیازهای مطرح شده در جامعه در خصوص دسترسی به غذاهای غنی از ویتامین، املاح و پروتئین تهیه شده است. امید است در روشن نمودن اذهان عمومی و انتخاب بهترین و سالمترین غذاها و به حداقل رساندن مصرف غذاهای آماده و صنعتی در سبب غذایی خانواده‌ها مفید واقع شده و گامی در جهت اصلاح الگوی مصرف در جامعه ایرانی باشد.

دفتر بهبود تغذیه جامعه

مقدمه:

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 برای رشد ونمو جنین و کودک و همچنین تقویت حافظه، برروی سلامت قلب و عروق نیز موثر است. از آنجا که تخم مرغ منبع خوبی از ویتامین های گروه ب بویژه B12 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. علیرغم تمامی این شگفتیها متأسفانه جایگاه تخم مرغ در سبد غذایی خانوارها بدلیل نا آگاهی 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 کاربردی بالا برده و دلایلی را برای مصرف همیشگی تخم مرغ ارائه می کند.

با وجود تمامی تحقیقات پزشکی صورت گرفته در مورد 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 ویتامینها (بجز ویتامین C) و مواد معدنی ضروری مورد نیاز انسان را دارا می باشد. در حقیقت، پروتئین تخم مرغ چنان کیفیت بالایی را دارد که بعنوان استاندارد برای مقایسه سایر پروتئینها استفاده می شود. تخم مرغ ارزش بیولوژیکی ۹۳٪ دارد. ارزش بیولوژیکی سایر مواد غذایی عبارتند از: ۸۴/۵٪ برای شیر، ۷۶٪ برای ماهی و ۷۴/۳٪ برای گوشت گاو. بنابر این تخم مرغ بهترین پروتئینی است که می توان خرید و با نان بعنوان یک غذای کامل و مغذی که تمام احتیاجات تغذیه ای را در یک وعده غذایی تأمین می کند، مصرف نمود.

در حالیکه تخم مرغ 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. متأسفانه بدلیل 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- درج اطلاعات تغذیه ای روی برچسب بسته های تخم مرغ ۳- تبلیغات از طریق رسانه ملی و بهره گیری از همکاری سازمانها و ارگانهای ذیربط در حوزه های تحت پوشش همچون آموزش و پرورش، صدا و سیما، شهرداریها و ... ۴- گنجاندن تخم مرغ در سبد حمایت تغذیه ای سازمانهای حمایتگر دولتی و غیر دولتی همچون سازمان بهزیستی، کمیته امداد امام خمینی (ره) و ... ۵- توزیع تخم مرغ به شکل ساندویچ سالم به مناسبتهای خاص در مکانهای فرهنگی آموزشی و ... امکانپذیر است.

جهت افزایش دسترسی جامعه و سهولت استفاده از محصول، تعامل با صنایع غذایی در تهیه ساندویچ های آماده و بهداشتی با بسته بندی مطمئن و عرضه در فروشگاههای معتبر، تعامل با وزارت آموزش و پرورش در معرفی محصولات و ارائه در بوفه مدارس و ... از راهکارهای مناسب می باشد.

در حال حاضر سرانه مصرف تخم مرغ در کشور حدود ۱۶۰ عدد است در حالیکه در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته به میزانی بالغ بر ۳۰۰ عدد هم میرسد. برخی از آمارهای مصرف این ماده غذایی در کشورهای شاخص به شرح ذیل است:

چین، مکزیک و ژاپن بیش از ۳۰۰ عدد

مجارستان و دانمارک بیش از ۲۸۰ عدد

آمریکا، فرانسه، اتریش و جمهوری چک بیش از ۲۴۰ عدد

بلژیک، آلمان، سوئیس و سوئد بیش از ۱۹۰ عدد

همانگونه که آمارها نشان می دهد علیرغم وجود پتانسیل بسیار بالای تولید تخم مرغ در کشور بعنوان دهمین کشور تولیدکننده تخم مرغ در جهان، سرانه مصرف آن در ایران نه تنها از متوسط جهانی پایینتر 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 کارخانجات و قنادیها و یا برای تهیه انواع کوکو و کتلت در منزل و رستورانها کاربرد دارد و فقط مقدار بسیار اندکی از آن بصورت کامل در خدمت تغذیه مستقیم خانوار بویژه در گروههای 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، انجمن تخم مرغ شناسنامه دار، اتحادیه مرغ تخمگذار میهن و تعاونی مرغداران مرکز تشکیل و علاوه بر گرامیداشت روز جهانی تخم مرغ (۱۷ مهرماه) در هر سال اقدامات مختلف فرهنگی، آموزشی و ترویجی را در بین گروههای متفاوت جامعه به انجام می رساند.

این کتابچه حاصل تلاش کمیته علمی ستاد با همکاری دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است که امید است در جهت بهبود رژیم غذایی در جامعه مثمر ثمر قرار گیرد.

دبیرستاد ترویج مصرف تخم مرغ

فصل ۱

جایگاه تخم مرغ در سفره غذایی خانوارهای ایرانی و هرم غذایی

- ارزش غذایی تخم مرغ
- اجزای ترکیبی تخم مرغ و عوارض ناشی از کمبود هر یک در بدن
- باورهای غلط در مورد کلسترول تخم مرغ
- به چه افرادی بیشتر توصیه به مصرف تخم مرغ می کنیم؟
- چه افرادی باید در مصرف تخم مرغ احتیاط کنند؟

تخم مرغ جایگاه ویژه ای در سفره غذایی ایرانیان از سالیان دور تا کنون داشته است. بعلاوه توجه ویژه ای به این ماده در موارد غیر تغذیه ای همچون در سفره هفت سین، سفره عقد، شکستن تخم مرغ بعنوان جلوگیری از چشم زخم، طالع بینی، درمان شکستگی های استخوان و شده است که همه و همه در پیشینه و تاریخچه ایران باستان وجود داشته و در بسیاری از مناطق سنتی ایران به غلط یا صحیح، هنوز جایگاه ویژه خود را حفظ کرده است. داد و ستد این ماده غذایی در برخی از خانوارهای روستایی تنها محل درآمد زایی محسوب می شود و جایگاه ویژه ای دارد.

از طرف دیگر به علت خواص تغذیه ای موجود در این ماده غذایی که قابلیت رقابت با تعدادی از مواد مغذی را نیز دارا می باشد، 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 جانشینی 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 ...)

ارزش غذایی تخم مرغ:

در جداول ۱ و ۲ به ترتیب اجزای غذایی یک عدد تخم مرغ بزرگ و سهم مواد مغذی تخم مرغ از کل رژیم غذایی روزانه برای انسان نشان داده شده است. استفاده ای که می توان از این جداول کرد در راهنمایی افراد با رژیم های غذایی مختلف مانند محدودیت مصرف کلسترول، افزایش نیاز به دریافت انواع مواد مغذی در مواردی همچون سوء تغذیه و است. بسیاری از مواد مغذی که در زمره مواد غذایی ضروری به حساب می آیند و بدن انسان را بعلت عدم توانایی در تولید آن نیازمند دریافت این مواد از منابع غذایی غنی می سازد، در تخم مرغ وجود دارند.

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

| ماده غذایی | کل تخم مرغ | سفیده تخم مرغ | زرده تخم مرغ |
|---|------------|---------------|--------------|
| انرژی گرمایی (کیلوکالری) | ۷۲ | ۱۶ | ۵۴ |
| پروتئین (گرم) | ۶/۳ | ۳/۶ | ۲/۷ |
| چربی کل (گرم) | ۵ | ۰ | ۴/۵ |
| کربوهیدرات کل (گرم) | ۰/۴ | ۰/۲ | ۰/۶ |
| چربی اشباع شده (گرم) | ۱/۶ | ۰ | ۱/۶ |
| چربی اشباع نشده تک پیوندی (گرم) | ۱/۹۱ | ۰ | ۲ |
| چربی اشباع نشده واجد پیوندهای مضاعف (گرم) | ۰/۷ | ۰ | ۰/۷ |
| کلسترول (میلی گرم) | ۲۱۲ | ۰ | ۲۱۵ |
| تیامین (میلی گرم) | ۰/۰۴ | ۰ | ۰/۰۳ |
| ریبوفلاوین (میلی گرم) | ۰/۲۴ | ۰/۱۵ | ۰/۰۹ |
| نیاسین (میلی گرم) | ۰/۰۳۶ | ۰/۰۳۱ | ۰/۰۰۵ |
| ویتامین B۶ (میلی گرم) | ۰/۰۷ | ۰ | ۰/۰۶ |

| | | | |
|------|------|------|-------------------------------|
| ۲۵ | ۱ | ۲۴ | اسید فولیک (میکروگرم) |
| ۰/۳۳ | ۰/۰۳ | ۰/۶۵ | ویتامین B۱۲ (میکروگرم) |
| ۲۴۵ | ۰ | ۲۴۴ | ویتامین A (IU) |
| ۰/۴۴ | ۰ | ۰/۴۸ | ویتامین E (میلی گرم) |
| ۱۸ | ۰ | ۱۸ | ویتامین D (IU) |
| ۱۱۶ | ۰ | ۱۲۶ | کولین (میلی گرم) |
| ۲۲ | ۲ | ۲۶ | کلسیم (میلی گرم) |
| ۰/۴۶ | ۰/۰۳ | ۰/۹۲ | آهن (میلی گرم) |
| ۱ | ۴ | ۶ | منیزیم (میلی گرم) |
| ۰/۳۹ | ۰/۰۱ | ۰/۳۶ | روی (میلی گرم) |
| ۸ | ۵۵ | ۷۰ | سدیم (میلی گرم) |
| ۶۶ | ۵ | ۹۶ | فسفر (میلی گرم) |
| ۱۹ | ۵۴ | ۶۷ | پتاسیم (میلی گرم) |
| ۱۸۶ | ۰ | ۱۶۶ | لوتئین و گرانتین (میکروگرم) |

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

| درصد تامین توسط یک عدد تخم مرغ | نیاز روزانه فرد میانسال | ماده مغذی |
|--------------------------------|-------------------------|-------------|
| | ۳۰ میکروگرم | بیوتین |
| ۳۰ | ۴۲۵-۵۵۰ میلی گرم | کولین |
| | ۷۰۰ میکروگرم | ویتامین A |
| | ۵ میلی گرم | ویتامین D |
| ۳۱ | ۱۵ میلی گرم | ویتامین E |
| ۵ | ۱,۱-۱,۳ میلی گرم | ریبوفلاوین |
| ۱۸ | ۱,۳ میلی گرم | ویتامین B۶ |
| ۳۰ | ۲,۴ میکروگرم | ویتامین B۱۲ |
| ۱۶ | ۴۰۰ میکروگرم | اسید فولیک |
| ۱۴ | ۸-۱۸ میلی گرم | آهن |
| ۷۰ | ۷۰۰ میلی گرم | فسفر |
| ۲۶ | ۸-۱۱ میلی گرم | روی |

اجزای ترکیبی تخم مرغ و عوارض ناشی از کمبود هریک در بدن

تخم مرغ یکی از معدود غذاهای شناخته شده در طبیعت است که می تواند نیازهای بدن را بطور متعادل تأمین نماید. عمده ترین ویژگی تخم مرغ و وجه تمایز آن نسبت به سایر مواد غذایی، ترکیب پروتئینی و مواد مهم موجود در آن نظیر کولین، لوتئین و گزانتین و تولید بسیار کم انرژی در حدود ۷۶ کیلوکالری است.

پروتئین تخم مرغ

مواد پروتئینی بعد از آب، قسمت عمده بافت های نرم و ۱۸ درصد وزن بدن را تشکیل می دهد. پروتئین ها مسئول ساخت، نگهداری و ترمیم بافت های بدن هستند و باید همیشه به مقدار لازم در رژیم غذایی استفاده شوند. پروتئین مواد غذایی در دستگاه گوارش و کبد به ترکیبات ساده تری شکسته و جذب سلول ها می شود. پروتئین ها مولکول های درشتی هستند که از واحدهای کوچکتری به نام اسید آمینه ساخته شده اند. ۹ نوع اسید آمینه از مجموع بیست گانه آن، از اسید آمینه های ضروری بدن است، یعنی بدن انسان قادر به ساخت آنها نیست و باید از طریق غذا تأمین شود. تخم مرغ دارای تمامی اسید آمینه های ضروری است. پروتئین تخم مرغ یک پروتئین کامل، قابل جذب و دارای بیشترین اسید آمینه های ضروری برای بدن است که درصد جذب بالایی دارد. بیشترین واکنش های مهم و پیچیده شیمیایی بدن به وسیله گروهی از پروتئین ها به نام آنزیم ها و هورمون ها انجام می شود و تخم مرغ منبع بسیار خوبی برای تأمین پروتئین مورد نیاز آنهاست.

پروتئین تخم مرغ هم در سفیده و هم در زرده آن وجود داشته که نسبت آنها ۶۰٪ به ۴۰٪ است. بدلیل کیفیت بالای تخم مرغ، این ماده نقش مهمی در ایجاد سیری بخصوص هنگامی که در وعده صبحانه مصرف شود دارد و به همین دلیل باعث کاهش وزن می شود زیرا علاوه بر القای احساس سیری، میزان کالری بسیار کمی تولید می کند (هر تخم مرغ حدود ۷۶ کیلوکالری). مطالعات نشان داده است که مصرف پروتئینهای دامی با کیفیت بالا که تخم مرغ سرآمد آنهاست بطور موثری از تحلیل توده عضلانی در طول سالخوردگی جلوگیری و آنرا کاهش می دهد و در هنگام کاهش وزن نیز بافت عضلانی را حفظ می نماید. 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 می نماید.

عوارض کمبود مواد پروتئینی عمدتاً به نام سوء تغذیه شناخته می شود و از علائم مهم آن می توان لاغری مفرط، بزرگ شدن شکم و عدم رشد مناسب بدن را نام برد. در نقاطی از آفریقا که مردم دچار فقر مواد پروتئینی اند، این عوارض در کودکان به خوبی مشهود است و به همین دلیل سازمان خوار و بار و کشاورزی ملل متحد (FAO) کشورهای آفریقایی را ملزم کرده که با بهره گیری از تخم مرغ سوء تغذیه پروتئینی خود را در اسرع وقت برطرف نمایند.

کربو هیدرات ها

کربوهیدرات ها، منابع مهم انرژی را در غذا تشکیل می دهند. کربو هیدرات ها به مواد پرانرژی تجزیه می شود و انرژی لازم را در بدن ایجاد می کند. تخم مرغ با دارا بودن حداکثر ۰٫۶ گرم کربو هیدرات در این خصوص نقش چندانی نداشته و قالب ویژگی آن بر پایه پروتئین بسیار ارزشمند آن استوار است.

چربی

ترکیب چربی تخم مرغ بصورت ۱/۳ اشباع شده و ۲/۳ غیر اشباع است. تخم مرغ با دارا بودن ۵ گرم چربی کل که حدود ۱/۶ گرم آن بصورت اشباع شده است تنها ۷۶ کیلوکالری انرژی تولید می نماید که این نکته از ویژگیهای بارز تخم مرغ می باشد.

ویتامین ها

ویتامین ها مواد آلی با ترکیبات پیچیده ای هستند که به مقدار کم در حیوانات و گیاهان وجود دارند. ویتامین ها نقش عمده ای در سوخت و ساز طبیعی مواد در بدن بعهدہ دارند.

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

ویتامین A

ویتامین A از ویتامین های محلول در چربی است مقدار آن در تخم مرغ ۲۴۴ واحد بین المللی است که معادلدرصد نیاز روزانه یک فرد بالغ است.

عوارض ناشی از کمبود ویتامین A عبارتند از : شب کوری، ناراحتی چشمی (خشک شدن موکوس چشم) و کاهش مقاومت بدن در مقابل بیماریهای عفونی.

ویتامین B₂

تخم مرغ منبع خوبی برای تأمین ویتامین B₂ بدن است. این ویتامین از ویتامین های محلول در آب است و در سفیده تخم مرغ به مقدار زیاد وجود دارد. مقدار ویتامین B₂ در یک عدد تخم مرغ متوسط ۰/۲۴ میلی گرم است. عوارض ناشی از کمبود ویتامین B₂ عبارت است از : التهاب بدن، خشک و پوسته پوسته شدن اطراف دهان، گوش و بینی. در صورت کمبود شدید این ویتامین در بدن، در بینایی اختلال ایجاد می شود.

ویتامین B₁₂

یکی از عناصر ضروری برای تشکیل گلبول قرمز خون ویتامین B₁₂ است که در بافت های بدن حیوانات و شیر و تخم مرغ یافت می شود. مقدار ویتامین B₁₂ در یک تخم مرغ ۰/۶۵ میکروگرم است در حالیکه مقدار نیاز بدن افراد بالغ ۳ میکروگرم در روز است. عوارض ناشی از کمبود ویتامین B₁₂ عبارتند از : کم خونی و خستگی

ویتامین D

ویتامین D از ویتامین های محلول در چربی و برای جذب، تعادل و تثبیت کلسیم و فسفر در بدن عنصری ضروری است. شیر، کره، تخم مرغ و جگر حاوی مقدار کافی ویتامین D است.

عوارض ناشی از کمبود ویتامین D عبارتند از : نرمی استخوان در کودکی و پوکی استخوان در میانسالی و کهنسالی.

مصرف روزانه ویتامین D در افراد بالغ ۰/۰۲۵ میلی گرم توصیه می شود. یک تخم مرغ حاوی ۱۸ واحد بین المللی ویتامین D است.

ویتامین E

ویتامین E از ویتامین های محلول در چربی و مقدار آن در تخم مرغ ۰/۴۸ میلی گرم است. عوارض ناشی از کمبود ویتامین E عبارتند از : نازایی، عقیم شدن، و ضعف عضله قلب.

کولین :

کولین یکی از ویتامین های مهم موجود در تخم مرغ است. بدلیل اهمیت این ماده در ساختمان بدن عدم مصرف منابع آن در گروههای خاص بویژه زنان باردار و شیرده می تواند آثار سوء قابل توجهی داشته باشد. در طی سالها بدلیل محدودیت هایی که در مصرف تخم مرغ ناشی از سوء ذهنیت در مورد کلسترول آن پیش آمد، کمبود کولین نیز در جوامع خودنمایی کرد زیرا تخم مرغ غنی از کولین است و کولین هم نقش های بسیار اساسی در متابولیسم بدن دارد. تخم مرغ پس از جگر گاو دومین منبع مهم و غنی از کولین می باشد که بخصوص باید در زنان باردار و شیرده به مصرف برسد. کولین تخم مرغ در داخل زرده آن بصورت ماده ای بنام لیسیتین یافت می شود. ۲ عدد تخم مرغ با تأمین حداقل ۲۵۰ میلی گرم کولین حدود ۵۰٪ نیاز روزانه یک خانم باردار و شیرده را تأمین می کند.

کولین در بدن نقش های زیر را انجام می دهد :

الف-در بهم پیوستگی ساختمانی غشای سلول ها نقش دارد.

ب-منبع مهم تأمین گروههای متیل است.

ج-برای انتقال پیامهای سلولی،انتقال پالس های عصبی، حمل و نقل چربی ها در بدن نقش دارد.

د-برای متابولیسم در بدن حیاتی است.

نکات مهم در خصوص کولین به شرح زیر است:

- ۱- کولین نقش بسیار مهمی در تکامل مغز جنین دارد. همچنین مطالعه بر روی حیوانات ثابت کرده است که کولین مناطقی از مغز را که مسئول برقراری حافظه هستند را تحت تأثیر قرار داده و توانایی یادگیری در دوران زندگی را تقویت می کند
- ۲- دریافت کولین توسط جنین از مادر نه تنها باعث رشد و تکامل مناسب مغزی او می شود بلکه باعث می شود 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 مادر در اینکه 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.
- ۳- هموسیستئین اسید آمینه ای در خون است که احتمال می رود در افزایش احتمال خطر بروز بیماریهای قلبی-عروقی، اسکیزوفرنی و آلزایمر و برخی سرطان ها داشته باشد. کولین همانند اسید فولیک در تخریب این ماده موثر بوده و کمبود آن با افزایش غلظت این ماده در خون همراه است.
- ۴- مصرف کافی کولین توسط دختران در دوران رشد و بلوغ با کاهش احتمال بروز سرطان سینه در بزرگسالی آنها همراه است. بطور خاص، خوردن یک عدد تخم مرغ در روز با ۱۸٪ کاهش احتمال سرطان سینه همراه است بویژه وقتی که همراه با میوه و سبزیجات مصرف شود.
- ۵- ثابت شده است در کسانی که ۶ عدد تخم مرغ در هفته مصرف کرده اند، احتمال بروز سرطان سینه در آنها ۴۴٪ کمتر از کسانی بوده است که ۲ عدد تخم مرغ یا کمتر در هفته مصرف کرده اند.
- ۶- مطالعات بالینی انجام شده بر روی افراد بزرگسال سالمی که دچار کمبود کولین بوده اند نشان می دهد که با افزایش ضایعات DNA (که علامت بروز بیماریهای مزمنی از جمله سرطان، آرتریت و پیری زودرس می باشد)، افزایش مرگ سلولهای ایمنی بدن بنام لنفوسیت ها و افزایش نقص در عملکرد کبد و عضلات اتفاق می افتد.
- ۷- نیاز به کولین برای مردان ۵۵۰ میلی گرم در روز و معادل نیاز زنان شیرده می باشد. این مقدار برای زنان ۴۲۵ میلی گرم در روز و برای زنان باردار ۴۵۰ میلی گرم در روز است.

مواد معدنی در تخم مرغ :

کلسیم :

تقریباً ۱/۶ درصد از وزن بدن را کلسیم تشکیل می دهد که نسبت به سایر مواد معدنی تشکیل دهنده بدن، بیشتر است. ۸۵ درصد از خاکستر اسکلت بدن را فسفات کلسیم تشکیل می دهد و مقادیری از آن در مایعات بدن، اعصاب، قلب و عضلات وجود دارد. مقدار مناسب کلسیم در بدن، در تنظیم ضربان قلب و فشار خون موثر است و مصرف آن به عنوان یک فاکتور مهم سلامتی به میزان نسبتاً زیاد توصیه می شود.

جدول شماره یک، مقدار کلسیم مورد نیاز بدن را در سنین مختلف نشان می دهد. غذای روزانه هر فرد باید حداقل حاوی ۶۰۰ میلی گرم کلسیم باشد. این میزان در مورد زنان باردار و شیرده از ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی گرم توصیه شده است. ۲۶ میلی گرم کلسیم در تخم مرغ وجود دارد که عمدتاً در زرده آن وجود دارد. عوارض کمبود کلسیم در کودکان، نرمی استخوان، کاهش رشد، خرابی دندانها و لثه و در بزرگسالان، پوکی استخوان است.

فسفر :

فسفر از ترکیبات مهم سلول های بدن است و در واکنش های شیمیایی بدن و همچنین فعال کردن آنزیم ها، ویتامین ها و در نهایت رشد و ترمیم بافت های بدن نقش عمده ای به عهده دارد. فسفر به همراه کلسیم در تشکیل و استحکام استخوان ها عمل می کند و در ساخت بافت های عضلانی، مغز و اعصاب دخالت دارد. مقدار مصرف روزانه فسفر برابر کلسیم پیشنهاد می شود. غذاهایی که به اندازه کافی حاوی پروتئین و کلسیم می باشند از فسفر کافی نیز برخوردارند. فسفر تخم مرغ که عمدتاً در زرده آن وجود دارد به میزان ۹۶ میلی گرم بوده و از لحاظ مقداری نسبت به کلسیم برتری دارد. عوارض کمبود فسفر در بدن مشابه عوارض کمبود کلسیم است.

سدیم و پتاسیم :

اگرچه خواص سدیم و پتاسیم از نظر شیمیایی مشابه است ولی هیچیک از آنها را در بدن نمی توان جایگزین دیگری کرد. سدیم ۰/۲ درصد از وزن بدن را تشکیل می دهد و عمدتاً در مایعات بدن و خون یافت می شود. افزایش سدیم در بدن موجب خروج آب سلولی و تورم اندام های تحتانی بدن می شود.

پتاسیم ۰/۰۹ درصد وزن بدن را تشکیل می دهد و عمدتاً از ترکیبات داخل سلولی است. پتاسیم تنظیم کننده ای مناسب برای حالت اسیدی و بازی خون است و در ایجاد تعادل میان سسلول های بدن و مایع اطراف آنها اهمیت دارد. 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 می شوند به ترتیب ۷۰ و ۶۷ میلی گرم است. به این ترتیب یک عدد تخم مرغ به طور متوسط ۲۲،۵ و ۷۰ درصد از نیاز روزانه یک فرد بالغ را به سدیم و پتاسیم تأمین می کند.

سلنیوم:

سلنیوم آنتی اکسیدانی است که از انهدام بافتهای بدن جلوگیری می کند. سلنیوم به همراه ویتامین E علیه برخی بیماریهای مزمن عمل می کند.

آهن:

اگرچه آهن فقط ۰/۰۰۴ درصد وزن بدن را تشکیل می دهد، اما اهمیت و نقش ویژه ای در انتقال اکسیژن خون به سلول های 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 غذای روزانه، مصرف آهن برای بچه ها ۵ تا ۱۰، مردان ۱۰ و زنان ۱۸ میلی گرم توصیه می شود. البته نوع آهن مصرفی برای جذب در بدن بسیار اهمیت دارد، بطور مثال اگرچه اسفناج بعنوان 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 بطور کامل جذب بدن می شود.

بتا کاروتن ها

لوتئین و گزانتین:

از ۶۰۰ کاروتنوئید موجود در طبیعت، ۵۰ نوع آن در غذاها و ۶ نوع آن در پلاسماي خون انسان یافت می شود 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 غلظت های 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 نمی باشد لذا باید از طریق غذا آنرا دریافت نماید که بدلیل اینکه تخم مرغ از منابع بسیار مهم و غنی این مواد می باشد به مصرف منظم آن توصیه می شود. ثابت شده است تخم مرغ ۱۵٪ نیاز روزانه یک فرد را در این رابطه تأمین کرده که تقریباً ۱۰۰٪ 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:

- ۱- تغذیه با تخم مرغ با افزایش سطح لوتئین در خون و افزایش تجمع این مواد در ناحیه شبکیه چشم می شود که باعث حفاظت سلول های چشم از آسیب های مختلف بویژه دژنراسیون و تخریب سلولهای 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 رادیکالهای آزاد به سلولهای 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 غیر قابل برگشت منجر شود و این مواد در غلظت مناسب از این ضایعه جلوگیری کرده و آنرا 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 با بیش از ۲۰٪ کاهش احتمال بروز کاتاراکت و بیش از ۴۰٪ کاهش احتمال بروز دژنراسیون ماکولار در سالخوردگی می شود.
- ۲- پوست نیز به طور مکرر در معرض آسیب های ناشی از اشعه UV و سایر طیف های آبی نور است و این دو ماده بدلیل 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 مناسبترین روش، مصرف خوراکی این مواد است.
- ۳- بین دریافت ناکافی لوتئین و گزانتین و شیوع سرطان کولون ارتباط وجود دارد که اساس آنهم نقش این دو ماده در تنظیم لوتئین پلاسما و سایر کارتنوئیدها است که در سرطان دستگاه گوارش و ریه مشاهده شده اند.

باورهای غلط در مورد کلسترول تخم مرغ :

تخم مرغ بدلیل دارا بودن ۲۱۰ 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 بیماریهای قلبی-عروقی و خطر حمله قلبی را افزایش می دهد.

امروزه مطالعات متعددی که توسط محققین بسیار معتبر و در طول سالهای متمادی بر روی افراد بسیار زیادی در کشورهای مختلف صورت گرفته که ثابت کرده اند :

۱- 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.

۲- تغذیه با تخم مرغ نه تنها نسبت HDL: LDL که مهمترین شاخص برای تعیین احتمال خطر بیماریهای قلبی است را تغییر بسیار کمی می دهد و در نتیجه بر روی احتمال بروز بیماریهای قلبی-عروقی اثری ندارد بلکه باعث کاهش پاسخ های التهابی در بدن می گردد.

۳- خوردن تخم مرغ در گروههای 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 بیماریهای قلبی نداشته و حتی در بروز بیماریهای قلبی-عروقی در افرادی که یک تخم مرغ در هفته و کسانی که یک تخم مرغ در روز می خورند ارتباطی مشاهده نشده است.

۴- آنچه که در تولید کلسترول خون در بدن نقش دارد اسیدهای چرب اشباع بویژه نوع ترانس است و نه کلسترول های غذایی و در تخم مرغ تنها $\frac{1}{3}$ 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 آنتروژنیک است که هیچ تغییر معنی داری را در نسبت HDL:LDL ایجاد نمی کند.

۵- 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 بطور معنی دار باعث افزایش سطح کلسترول خون آنها نشده است.

۶- وجود فرآورده های دامی خاص در رژیم غذایی بطور آشکار باعث کاهش احتمال بروز حمله قلبی می شود. تخم مرغ، محصولات لبنی و ماهی بطور غیر مستقیم باعث کاهش مرگ و میر ناشی از حمله قلبی می شوند. مصرف مقادیر زیادی از این غذاها ۲۰ درصد خطر فوت در اثر حمله قلبی را کم می کند.

بدلیل یافته های فوق از سالها پیش توسط انجمن بین المللی تخم مرغ و بسیاری از کشورهای مطرح دنیا شعار برای تشویق جوامع به بازگشت برای مصرف تخم مرغ و بهره برداری کامل از ارزشهای تغذیه ای این ماده غذایی کامل و بسیار مفید بدون ترس از کلسترول مطرح کردند: "An egg a day is ok" و در ایران هم این شعار با عنوان «هر انسان سالم، یک تخم مرغ در روز» معرفی شده است.

به چه افرادی بیشتر توصیه به مصرف تخم مرغ می کنیم؟

مصرف تخم مرغ 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 می شود. در این افراد مصرف یک تخم مرغ در روز بلامانع و در برخی موارد توصیه مصرف بیشتر هم ممکن است انجام شود.

در هر صورت مصرف تخم مرغ از ۸ ماهگی در کودکان قابل انجام بوده و توصیه می شود تا یک سالگی ۱ زرده کامل یک روز در میان و از ۲ سالگی به بالا یک تخم مرغ در روز مناسب است.

چه افرادی باید در مصرف تخم مرغ احتیاط کنند؟

گرچه در برخی شرایط باید در مصرف تخم مرغ کامل ملاحظاتی صورت پذیرد ولی بدلیل خواص ویژه و منحصر بفردی که در تخم مرغ وجود داشته و عدم مصرف آن می تواند کمبود ترکیبات ضروری مثل کولین، لوتئین و گزانتین را به همراه داشته باشد لذا نباید مصرف تخم مرغ 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 می شود. البته در اینصورت باید از خوردن غذاهای چرب و پر نمک نیز همراه تخم مرغ خودداری و روش پخت تخم مرغ نیز بدون روغن صورت پذیرد که در اینصورت نه تنها خطری نخواهد داشت بلکه در این گروههای خاص مفید هم خواهد بود.

فصل ۲

شناسایی و نگهداری تخم مرغ تازه
توصیه های کاربردی جهت اصلاح الگوی مصرف تخم مرغ

- در زمان خرید تخم مرغ به چه نکاتی باید توجه کنیم؟
- مشخصات تخم مرغ سالم و بهداشتی؟
- نحوه شناسایی عملی تخم مرغ کهنه و فاسد
- در نگهداری تخم مرغ به چه نکاتی باید توجه کرد؟
- در زمان طبخ تخم مرغ چه نکاتی باید مد نظر باشد؟

توصیه های کاربردی جهت اصلاح الکوی مصرف تخم مرغ

در زمان خرید تخم مرغ به چه نکاتی باید توجه کنیم:

- تخم مرغ مصرفی را ترجیحاً از فروشگاههایی که تخم مرغ ها را در یخچال نگهداری می نمایند خریداری کنید.
- هرگز تخم مرغ های شکسته ، ترکدار و آلوده را خریداری نکنید. در صورتی که تخم مرغ طی حمل به منزل ترک برداشت و یا شکست محتویات آن را در یک ظرف تمیز و در پوش دار ریخته و در یخچال نگهداری کنید و طی حداکثر دو روز آن را مصرف نمایید.
- ترجیحاً تخم مرغهای بسته بندی شده به روش بهداشتی را خریداری نمایید و حداکثر ظرف یکماه نگهداری از زمان تولید آن در یخچال آنرا مصرف نمایید.

مشخصات تخم مرغ سالم و بهداشتی

۱. مشخصات تخم مرغ سالم:

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

۲. مشخصات تخم مرغ تازه:

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

۳. مشخصات تخم مرغ کهنه:

- نسبت سفیده غلیظ به سفیده رقیق کاهش می یابد
- ضخامت غشای زرده کم و زرده خاصیت محکم و ایستادگی خود را از دست داده و پهن می شود.
- اتاقک هوایی بزرگ می شود (وجود اتاقک هوایی بزرگ، علامت از دست دادن رطوبت داخلی و نگهداری طولانی مدت است)
- سفیده شفاف نشانه کهنگی تخم مرغ می باشد.
- پوسته خارجی تخم مرغ های کهنه کدر و بد رنگ می باشد.

۴. مشخصات تخم مرغ فاسد:

- سفیده صورتی یا رنگین کمان نشانه فساد ناشی از باکتریهای پseudomonas است (بعضی از این باکتریها که رنگ سبز فلورسنت با رنگدانه های محلول در آب تولید می کنند برای سلامتی انسان مضر می باشند).

- پوسته خارجی در تخم مرغ های فاسد کاملاً کدر و بدرنگ می شود.
- مخلوط شدن سفیده و زرده تخم مرغ نشانه فساد آن می باشد.
- محتویات تخم مرغ دارای بوی تعفن و علائم فساد می باشد.
- هر گونه علائم کپک زدگی در پوسته خارجی به سرعت به داخل تخم مرغ سرایت می کند و موجب تشکیل لکه های کپک یا قارچ به رنگ های خاکستری ، سیاه و قهوه ای می شود که با چشم قابل رویت می باشد.

نحوه شناسایی عملی تخم مرغ کهنه و فاسد:

وقتی تخم مرغ در آب شناور می ماند که اتاقک هوایی آن به اندازه کافی برای شناور نگهداشتن تخم مرغ بزرگ شده باشد و این به مفهوم کهنه بودن آن است. برای اطمینان از فاسد بودن تخم مرغ کهنه آنها را قبل از استفاده در یک ظرف جداگانه بشکنید. یک تخم مرغ فاسد چه پخته باشد و یا خام پس از شکسته شدن پوسته بوی نامطبوعی از خود متصاعد می کند.

در نگهداری تخم مرغ به چه نکاتی باید توجه کرد؟

- بلافاصله پس از خرید تخم مرغ ، آنرا به یخچال منتقل کنید.
- تخم مرغ بسته بندی شده را با بسته اصلی آن در یخچال نگهداری کنید.
- تخم مرغ ها را برای نگهداری شستشو نکنید زیرا راه ورود میکروب از طریق منافذ موجود روی پوسته باز می شود و آلودگی به داخل آن راه می یابد.
- بهترین درجه حرارت نگهداری تخم مرغ در یخچال صفر تا ۴ درجه سانتیگراد و رطوبت ۸۵ درصد می باشد.
- گرمای بیش از حد باعث تسریع کاهش کیفیت تخم مرغ می شود که این امر موجب مخلوط شدن زرده و سفیده می گردد.
- تخم مرغ دارای روزه های بسیاری در سطح پوسته خود می باشد و از این طریق قادر است بوی سایر مواد غذایی را به خود جذب نماید ، جهت جلوگیری از این امر بهتر است تخم مرغ ها را به صورت بسته بندی شده خریداری نمود و آنها را در یخچال نگهداری کرد.
- تخم مرغ تازه را می توان حدود ۴ هفته در یخچال نگهداری نمود و بدین منظور تخم مرغ نیز باید مانند همه مواد غذایی تاریخ مصرف مناسبی داشته باشد.
- نگهداری تخم مرغ به مدت یک روز در دمای اتاق معادل با نگهداری آن به مدت یک هفته در یخچال است.
- تخم مرغ را باید در طبقات یخچال و در بسته بندی های مخصوص خودشان نگهداری نمود ، زیرا درب یخچال محل مناسبی جهت نگهداری تخم مرغها نیست و دارای نوسانات دمایی زیادی است.
- تخم مرغ پخته را می توان تا یک هفته در یخچال نگهداری کرد.
- جهت نگهداری تخم مرغ 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 تخم مرغ را باید در یخچال (کمتر از ۱۰ درجه سانتی گراد) و یا در مکانی گرم با درجه حرارت بیش از ۶۰ درجه سانتی گراد نگهداری نمود.
- مواد غذایی حاوی تخم مرغ را حداکثر ۴ روز می توان در یخچال نگهداری نمود و باید قبل از مصرف مجدد تا دمای ۷۰ درجه سانتی گراد حرارت داد.

در زمان طبخ تخم مرغ چه نکاتی باید مد نظر باشد؟

- از مصرف تخم مرغهای خام به علت احتمال وجود آلودگی و ایجاد مسمومیت غذایی بپرهیزید.
- تخم مرغ را در هنگام مصرف بصورت جداگانه بشکنید تا در صورت مشاهده علائم فساد آن را مصرف نکنید.
- وجود لکه های خون (مویرگهای خونی) در داخل تخم مرغ علامت نطفه دار بودن و رشد جنین است که هم از نظر شرعی و هم از نظر بهداشتی مصرف آن جایز نیست.
- آب پز کردن (بصورت سفیده و زرده کاملاً سفت شده) از بهترین روش های طبخ تخم مرغ می باشد.
- حلقه سبز اطراف زرده تخم مرغ آب پز نشانه پختن بیش از حد آن است و دلیل آن ترکیب گوگرد و آهن موجود در زرده می باشد. این رنگ در حالتی که تخم مرغ در آب محتوی آهن زیاد پخته شود نیز بوجود می آید. همچنین تخم مرغ نیمرو اگر در حرارت بسیار زیاد پخته شود و یا در مجاورت گرما به مدت طولانی قرار گیرد نیز ظاهری سبز پیدا می کند. مصرف این قسمت رنگی برای سلامتی خطری ندارد.
- از نشانه های تازگی تخم مرغ پخته نیز می توان به این مورد اشاره نمود که پوسته تخم مرغ آب پز تازه به هنگام پوست کردن از سفیده به سختی جدا می گردد ، حال آنکه در تخم مرغی که کهنه باشد پوست گیری به سهولت انجام می شود.
- یکی دیگر از نشانه های تازگی تخم مرغ پخته آن است که زرده در مرکز سفیده قرار دارد ، اما در تخم مرغ کهنه زرده در کنار پوسته واقع شده است.

فصل ۳

چه اقداماتی تا کنون در کشور برای حفظ بهداشت، کیفیت و ارتقاء ارزش غذایی تخم مرغ صورت گرفته است؟

در کشور ما طی سالهای اخیر اقدامات متعددی جهت ارتقاء کیفیت تخم مرغ ها و استفاده بهینه جامعه از این محصول غذایی صورت گرفته است که تعدادی از آنها عبارتند از :

۱- شناسنامه دار کردن و بسته بندی بهداشتی تخم مرغ:

تخم مرغ علی رغم پوسته مقاوم که یک بسته بندی طبیعی در برابر آلاینده های مختلف برای آن فراهم کرده است، یک محصول بی نهایت شکننده است و به راحتی می تواند تحت تاثیر آسیب های مختلف فیزیکی، شیمیایی و میکروبی قرار گیرد. لذا باید در جمع آوری، نگهداری، توزیع و ارائه آن دقت بسیار زیادی شده و مشکل امروزی عرضه آن به صورت بدون هویت و یا فاقد بسته بندی از چرخه ی توزیع کشور حذف شود تا بتوان تمام ویژگی های اعجاب آور تخم مرغ را کاملا سالم و بدون هر گونه آسیبی به مصرف کننده نهایی برسانیم. در این خصوص شناسنامه دار کردن و بسته بندی تخم مرغ از ضرورت های اجتناب ناپذیری است که در اولویت سیاست های بهداشتی قرار گرفته تا مصرف کنندگان نیز از امکانات فراهم شده موجود در کشور نهایت بهره وری را بنمایند و سلامت ایشان به ویژه در گروه های سنی ویژه مورد خدشه واقع نشود. در حال حاضر بوسیله عمده ترین و پیشرفته ترین مراکز در کشور، عملیات آماده سازی و بسته بندی تخم مرغ های تولید شده در واحدهای مرغداری تخم گذار پس از تحویل، توسط دکترهای دامپزشک این مراکز مورد بررسی قرار گرفته و پس از جداسازی کلیه تخم مرغ های کثیف، ترک خورده، شکسته، نوک زده در سطح پوسته یا تخم مرغ های دارای نواقص داخلی که قابل عرضه مستقیم نبوده و یا کاملا غیرقابل مصرف هستند، از نظر شکل و اندازه مورد سایندهی واقع شده و براساس واحد تولیدی و تاریخ تولید و بهترین زمان مصرف مورد نشانه گذاری با جوهرهای مجاز در صنایع غذایی قرار می گیرد. سپس این تخم مرغ ها در شانه های جدید و یا در بسته بندی های مخصوص با جنس های مختلف شفاف که مجاز در صنایع غذایی هستند قرار گرفته و پس از برچسب گذاری وارد بازار مصرف می شوند.

۲- تولید فرآورده های مایع پاستوریزه تخم مرغ :

تخم مرغ های جداسازی شده در مراکز بسته بندی که قابل مصرف بوده ولی مستقیماً نمی تواند در چرخه مصرف بازار قرار گیرد و یا تخم مرغ های سالم که باید در صنایع غذایی به مصرف برسند، به وسیله دستگاه های اتوماتیک شکسته شده و به صورت مخلوط یا سفید و زرده جداسازی و پس از انجام پاستوریزاسیون به صورت یک محصول کاملاً سالم و بهداشتی در بسته بندی های متفاوت به نام تخم مرغ مایع پاستوریزه و یا پودر تخم مرغ در کارخانجات مواد غذایی، قنادیها، رستوران ها و کترینگ ها و سایر مراکز مصرف عمده تخم مرغ به مصرف می رسد.

۳- غنی سازی تخم مرغ:

موضوع غنی سازی و کامل کردن غذاهای مصرفی به معنی اضافه کردن مواد مغذی و ویتامین ها به صورت هدف دار به یک فرآورده غذایی از جایگاه ویژه ای در صنایع غذایی جهان برخوردار است.

حال این روند ایجاد غذایی است که می توان برای مقاصد خاص تغذیه ای و حتی پزشکی از آن بهره گرفت. از این میان غنی سازی تخم مرغ به دلیل مصرف زیاد آن در سبد غذایی مردم در کشور ما نیز مورد توجه قرار گرفته است.

الف- تخم مرغ های غنی شده با امگا ۳:

بدلیل اصلاح الگوهای تغذیه ای در جامعه و ایجاد انگیزه بیشتر برای مصرف محصولات سالمی همچون تخم مرغ با مجوز مراجع ذیصلاح برخی از واحدهای تولیدی تخم مرغ اقدام به غنی سازی تخم مرغ با امگا ۳ نموده اند که اینکار از طریق اصلاح جیره مرغ صورت می پذیرد.

در این تخم مرغها علاوه بر تمامی ویژگیهای مثبت تخم مرغ ، میزان امگا۳ که معادل تولید کلسترول خوب در بدن تلقی میشود تقویت شده و بخصوص در خانمهای باردار و بزرگسالان سالم اهمیت ویژه ای دارد.

ب- تخم مرغ های غنی شده با سلنیوم و ویتامین E

تولید تخم مرغهای غنی شده با سلنیوم و ویتامین E بعنوان یک عنصر و ویتامین مهم در تغذیه انسان انجام شده که هنوز شکل کاملاً "بازاری بخود نگرفته و از اقداماتی است که در جهت افزایش سلامتی تخم مرغ و غنی سازی آن برای گروههای هدفی از قبیل زنان باردار و شیرده و کودکان در کشور ایران انجام شده است.

ویتامین E اثر درمانی پیشگیری کننده از بیماری های عروق کرونر، کاهش خطر ابتلا به سرطان سینه، کاهش خطر ابتلا به سرطان ریه، اثر مثبت و درمان آترواسکلروز(تصلب شریان)، اثر مثبت در درمان دیابت، اثر مثبت در درمان التهابات و آسیب های ورزشی دارد.

سلنیوم در تقویت سیستم ایمنی، بهبود آرتريت روماتیسمس، پیشگیری از پارکینسون و آلزایمر، حفاظت از چشم ها در مقابل آب مروارید، بهبود خلق و خو و کاهش افسردگی، کاهش خطر بیماریهای قلبی و پیشگیری از سرطان موثر است.

فصل ۴

جایگاه تخم مرغ در غذاهای ایرانی
(چند دستور تهیه غذا با استفاده از تخم مرغ)

صبحانه در سفر

ایده های جدید و فوری برای تهیه صبحانه در جنگل، کویر و مناطقی که خودتان اقدام به تهیه صبحانه می کنید سفر را به یادماندنی تر و جذاب تر می کند. ایده زیر که به سرعت قابل اجراست، صبحانه ای به یاد ماندنی و خاص را برایتان ارمغان خواهد آورد. زیرا در سفر ظروف زیبا در دسترس نیست و زیبایی غذای تهیه شده این کمبود را جبران می کند.

زمان تهیه: ۱۵ دقیقه

مواد لازم برای ۲ نفر:

- ۲ ورقه نان تست
- ۴ قاشق مربا خوری روغن زیتون
- ۲ عدد تخم مرغ
- کمی نمک و فلفل
- ۲ عدد گوجه فرنگی متوسط
- یک قاشق چایخوری پنیر رنده شده

طرز تهیه:

روغن را درون تابه ای ریخته و صبر کنید تا گرم شود. لبه لیوان را روی نان تست گذاشته و به اندازه محیط آن را جدا کنید. نان تست را درون تابه قرار داده و سپس تخم مرغ را درون فضای ایجاد شده در نان بریزید تا تخم مرغ ها پخته شوند. گوجه فرنگی ها را که از قبل نصف کرده و به آن نمک و فلفل پاشیده اید سرخ کنید. تکه نان جدا شده از داخل نان تست را نیز سرخ کنید. سپس روی نان تست و تخم مرغ کمی پنیر بپاشید.

عصرانه در سفر

وعده عصرانه از اهمیت ویژه ای برخوردار است به خصوص زمانی که کودکان در سفر حضور داشته باشند. حفظ سلامتی آنان و نوآوری در تهیه عصرانه اشتهای آنان را به خوردن تحریک کرده و سلامت آنان را در تمام مدت سفر تأمین می کند. ایده زیر علاوه بر اینکه باعث تندرستی می شود و سلامتی اعضای خانواده به خصوص کودکان را تأمین می کند، هزینه و زمان کمی را نیز به خود اختصاص می دهد و به علت تنوع با ذائقه کودکان و تنوع طلبی آنان کاملاً هماهنگ است.

زمان تهیه: ۱۵ دقیقه

مواد لازم برای ۴ نفر:

- ۱۲ عدد تخم مرغ درشت
- ۱/۳ فنجان ماست کم چرب
- ۲ قاشق چایخوری سس خردل
- ۳ قاشق چایخوری آب لیموترش

طرز تهیه

از قبل تخم مرغ ها را که کاملاً پخته شده است پوست گرفته و سپس از طول تخم مرغ با یک چاقوی تیز نصف کنید. درون ظرف کوچکی زرده های سفت شده تخم مرغ را قرار داده و سپس با نوک چنگال به آرامی له کنید. سپس ماست را کم کم اضافه کرده و به آرامی مخلوط را هم بزنید. آب لیمو و فلفل و نمک و خردل را به آن افزوده و باز هم به آرامی مواد را مخلوط کنید. درون سفیده تخم مرغ ها را با این مخلوط پر کنید. از سبزیجات و میوه هایی که همراه دارید روی تخم مرغها را تزئین کنید.

برخی از غذاهای محلی و سنتی ایرانی تهیه شده با تخم مرغ

یخنی چاله لا (یخنی)

مواد لازم:

- آرد ۲۵۰ گرم
- تخم مرغ ۲ تا ۳ عدد
- روغن ۱۰۰ گرم
- آب و نمک ۳ گرم
- فلفل ۲ گرم

طرز تهیه:

تخم مرغ و آرد و نمک و فلفل و آب را مخلوط کرده در روغن سرخ می کنند.

دو پیازه

مواد لازم:

- پیاز ۱۵۰ گرم
- روغن ۵۰ گرم
- تخم مرغ ۴ تا ۵ عدد
- نمک و فلفل ۵ گرم

طرز تهیه:

چند عدد پیاز را سرخ کرده، روی آن تعدادی تخم مرغ نیمرو می کنند و با پیاز خام مصرف می شود.

ترشی گرمه

همان آبگوشت ساختگی است که ابتدا پیاز را سرخ کرده و بعد آرد و نمک و ادویه و زردچوبه اضافه کرده و تفت می دهند و بعد با نخود و لوبیا مخلوط کرده، چند عدد تخم مرغ در آن می شکنند و مخلوط می کنند تا کمی سرخ شود بعد آب و شیره یا آب مربا و آبغوره یا سرکه اضافه کرده، می جوشانند تا جا بیفتد.

خورما و رون = خورما و روغن

مواد لازم:

- تخم مرغ ۳ تا ۴ عدد
- خورما ۲۵۰ گرم
- روغن ۱۰۰ گرم
- دارچین ۱ قاشق مربا خوری

طرز تهیه:

خورمای هسته گرفته را با آب کمی می گذرانند بپزد و مرتب بهم می زنند تا نرم شود بعد روغن اضافه کرده و بهم می زنند تا آرام

آرام سرخ شود. وسط تابه را خالی می گذارند و تخم مرغها را در آنجا می شکنند و بصورت نیمروی عسلی که در آمد از روی اجاق برداشته دارچین رویش پاشیده و مصرف می کنند.

شامی که واو = کنتلت سبزی

مواد لازم:

| | | |
|----------------------|---|-----------------|
| گوشت چرخ کرده | • | ۳۰۰ گرم |
| سیب زمینی | • | ۲۰۰ گرم |
| تخم مرغ | • | ۲ تا ۳ عدد |
| روغن | • | ۲۰۰ گرم |
| پیاز | • | ۲ عدد متوسط |
| نمک و فلفل و زردچوبه | • | به مقدار لازم |
| آرد | • | ۱ قاشق غذا خوری |

طرز تهیه:

گوشت چرخ کرده و سیب زمینی خام رنده شده و پیاز ریز رنده شده و آرد را مخلوط می کنند و تخم مرغها را هم اضافه کرده کاملاً ورز می دهند و حدود ۱۵ تا ۳۰ دقیقه می گذرانند مخلوط بماند. سپس به اندازه های دلخواه در روغن با حرارت متوسط سرخ می کنند تا مغز پخت شود و بعد با سبزی تازه و گوجه فرنگی مصرف می کنند.

شلکینه = کرپ (املت ساده تخم مرغ)

مواد لازم:

| | | |
|--------------|---|---------------|
| تخم مرغ | • | ۳ عدد |
| آرد | • | ۵۰ گرم |
| شیر | • | ۱۵۰ گرم |
| نمک و زعفران | • | خیلی کم |
| روغن یا کره | • | به مقدار لازم |
| شیر | • | سه برابر آرد |

هر یک کیلو آرد بین ۱۲ تا ۱۵ عدد تخم مرغ

طرز تهیه:

تخم مرغ زده شده را به شیر جوشیده ولرم شده اضافه کرده، نمک و زعفران را بهم به آرد الک شده اضافه می کنند و آرام آرام داخل شیر می ریزند و بهم می زنند تا مایعی غلیظ و یکنواخت به دست آید. (شلکینه را روی ساج یا داخل تابه درست می کنند) روی ساج یا داخل تابه را کمی چرب می کنند و می گذارند کاملاً داغ شود. سپس با ملاقه از مایع آماده شده روی ظرف می ریزند. پس از چند دقیقه که برشته شد از روی ساج برداشته در ظرف جداگانه ای روی هم می چینند و در انتها روی آنها پودر خاکه قند یا عسل می ریزند.

کوکوی که نگه ر = کوکوی کنگر

مواد لازم:

- کنگر ۵۰۰ گرم
- تخم مرغ ۵ عدد
- پیاز ۵۰ گرم
- روغن یا کره ۱۰۰ گرم

طرز تهیه:

کنگر پاک شده شسته شده را به قطعات کوچک خرد می کند و به همراه پیاز تفت داده و نرم می کنند. تخم مرغها را زده و نمک و فلفل اضافه کرده روی کنگر و پیاز ریخته حرارت را کم می کنند تا یک ظرف کوکو سرخ شود. سپس روی دیگر را سرخ می کنند و با سبزی خوردن و گوجه فرنگی مصرف می کنند.

همه مه گیا = سبزی صحرائی

مواد لازم:

- سبزی صحرائی که در فصل بهار فراوان است ۵۰۰ گرم
- روغن ۱۵۰ گرم
- تخم مرغ ۴ تا ۵ عدد
- نمک و فلفل و زردچوبه ۱۰ گرم
- پیاز ۱۰۰ گرم

طرز تهیه:

سبزی شسته و در آب جوش می پزند و آبکش می کنند. پیاز را در روغن سرخ کرده و سبزی ها را هم در روغن و پیاز داغ تفت می دهند و نمک و فلفل و زردچوبه اضافه کرده و مخلوط می کنند و سپس تخم مرغ های زده شده را اضافه نموده و بهم می زنند تا کاملاً مخلوط شود و تخم مرغ بپزد. پس از پختن تخم مرغ غذا آماده است.

هیلکه و نه سپه ناخ = نرگسی

مواد لازم:

- اسفناج ۱۵۰ گرم
- تخم مرغ ۲ تا ۳ عدد
- نمک و فلفل و زردچوبه ۱۰ گرم
- روغن ۱۰۰ گرم

طرز تهیه:

اسفناج ها را پاک کرده، شسته و خرد می کنند و با کمی آب می پزند و پس از پختن آبکش می کنند و تخم مرغها را زده و نمک و فلفل و زردچوبه اضافه کرده و با اسفناج مخلوط می کنند و در روغن داغ می ریزند و درب آن را می گذرانند و حرارت را کم می کنند تا آرام آرام بپزد و سرخ شود و بعد طرف دیگر را سرخ می کنند.

دولمه ی سیف زه مینی = دلمه سیب زمینی

مواد لازم:

| | |
|---------|------------------|
| ۵۰۰ گرم | • سیب زمینی درشت |
| ۱۰۰ گرم | • زرده تخم مرغ |
| ۲۵۰ گرم | • گوشت چرخ کرده |
| ۵ گرم | • دارچین |
| ۱۰۰ گرم | • پیاز |
| ۱۵۰ گرم | • جعفری خرد شده |
| ۱۵۰ گرم | • روغن حیوانی |
| ۵ گرم | • نمک و فلفل |
| ۵۰ گرم | • کره |
| ۱ گرم | • زعفران |

طرز تهیه:

سیب زمینی ها را با پوست خوب شسته و ده دقیقه می جوشانند در این فاصله گوشت چرخ کرده و پیاز را سرخ کرده وادویه و زعفران و نمک می زنند. سیب زمینی های نیم پز را دو نیم کرده داخل آنها را کمی خالی کرده، مواد سرخ شده را با زرده تخم مرغ و سبزی ها مخلوط کرده وداخل سیب زمینی ها را پر می کنند و دو قطعه را روی هم گذاشته و با چوب کبریت یا خلال دندان آنها را محکم می کنند و در ماهی تابه می چینند و کمی آب کف تابه ریخته در آن را می بندند و به مدت ۲۰ دقیقه می پزند و در ظرف چیده ،رویش را کره قطعه قطعه شده گذاشته و روی آنها را جعفری خرد شده می پاشند و مصرف می کند.

شوربای هیلکه = پیاز ئاو = اشکنه

مواد لازم:

| | |
|---|------------------------|
| ۳ عدد | • تخم مرغ |
| ۵۰ گرم | • روغن حیوانی |
| ۱۰۰ گرم | • پیاز |
| ۲ قاشق = ۱۰ گرم (نعناع- جعفری- شنبلیله) | • سبزی خشک |
| ۱۰ گرم | • نمک و فلفل و زردچوبه |
| ۲۵۰ گرم | • آرد |

طرز تهیه:

پیاز داغ درست کرده سبزی را اضافه می کنند و فلفل و زردچوبه و آب داغ می افزایند و می گذرانند ۳۰ تا ۴۰ دقیقه بجوشد، سپس تخم مرغ ها در ظرف جداگانه ای شکسته با نمک مخلوط نموده و آرام آرام به غذا اضافه می کنند و مرتب به هم می زنند تا تخم مرغ پخش شود و بپزد و غذا جا بیفتد.

مزر او بیلکه = اشکنه رشته

مواد لازم:

| | |
|-----------|--------------|
| ۲۵۰ گرم | • رشته آشی |
| ۳ عدد | • تخم مرغ |
| ۱۰۰ گرم | • پیاز |
| ۵۰ گرم | • روغن |
| ۵ گرم | • نمک و فلفل |
| ۱۰۰ سی سی | • آب سماق |
| ۱۰ گرم | • نعناع |
| ۵ گرم | • زردچوبه |

طرز تهیه:

پیاز داغ درست کرده، تخم مرغها را در پیاز داغ می شکنند و پس از آن آب سماق خیس شده را به پیاز و تخم مرغ اضافه کرده، پس از به جوش آمدن، رشته آشی را اضافه می کنند و می گذارند جا بیفتد. موقع کشیدن روی غذا را نعناع داغ می دهند.

قه یقه ناغ = خاکینه

مواد لازم:

| | |
|--------|-------------------------------|
| ۵۰ گرم | • روغن |
| ۲۰ گرم | • آرد |
| ۳ عدد | • تخم مرغ |
| ۵۰ گرم | • عسل یا شربت غلیظ شکر یا شیر |

طرز تهیه:

تخم مرغها را در ظرفی بهم می زنند و آرد اضافه می کنند و در روغن داغ ریخته درب ظرف را می گذارند و می گذارند تا پف کند. بعد قه یقه ناغ را در ظرف مناسبی برگردانده روی آن عسل یا شربت یا شیر ریخته، میل می کنند.

کووکی با یه نجانی ره ش = کووکی بادنجان

مواد لازم:

| | |
|------------|------------------------|
| ۱۵۰ گرم | • سیب زمینی |
| ۵۰ گرم | • پیاز |
| ۱۰۰ گرم | • روغن |
| ۵۰۰ گرم | • بادنجان |
| ۱۰ گرم | • فلفل و زردچوبه و نمک |
| ۵ تا ۶ عدد | • تخم مرغ |

طرز تهیه:

سیب زمینی و پیاز را چرخ کرده . بادنجان ها را هم پوست گرفته و چرخ می کنند و آب آن را گرفته با پیاز و سیب زمینی مخلوط نموده نمک و فلفل و زردچوبه زده، تخم مرغ ها را هم زده به مخلوط می افزایند و بصورت گل گل در روغن سرخ می کنند.

کوکوی په نگ = کوکوی پونه

مواد لازم:

- پونه ۶۰۰ گرم
- روغن ۱۰۰ گرم
- نمک و فلفل ۵ گرم
- آرد ۲۰ گرم
- تخم مرغ (هر یک کیلو پونه ۵ عدد تخم مرغ)

طرز تهیه:

پونه پاک شده و شسته را خرد کرده کمی در روغن تفت میدهند و می گذرانند خنک شود. تخم مرغها را شکسته، آرد و نمک و فلفل زده در پونه تفت داده شده خنک شده اضافه کنید و در روغن داغ بریزید. یک طرف آن که سرخ شد برگردانید طرف دیگر را سرخ کنید.

کووکی نیسک = کوکوی عدس

مواد لازم:

- عدس پخته ۵۰۰ گرم
- سیب زمینی ۱۰۰ گرم
- پیاز ۵۰ گرم
- آرد ۱۰ گرم
- نمک و فلفل و زردچوبه ۱۰ گرم
- تخم مرغ ۳ تا ۴ عدد
- روغن ۱۰۰ گرم

طرز تهیه:

عدس پخته را له می کنند و سیب زمینی و پیاز را چرخ کرده و عدس مخلوط می نمایند و تخم مرغ و آرد و نمک و فلفل و زردچوبه را با هم زده به عدس و پیاز و سیب زمینی اضافه می کنند و ورز می دهند و به صورت شامی در دست پهن کرده در روغن داغ سرخ می کنند.

کووکی په تاته = کوکوی سیب زمینی

مواد لازم:

- سیب زمینی ۵۰۰ گرم
- نمک و فلفل و زردچوبه ۱۰ گرم
- تخم مرغ ۵ عدد
- روغن حیوانی ۱۰۰ گرم

طرز تهیه:

سیب زمینی را با پوست می پزند و پس از پوست کندن آنرا رنده کرده و با تخم مرغ زده شده و ادویه مخلوط می نمایند بعد مایه

را داخل روغن داغ شده می ریزندومی گذارند یک طرف کوکو که سرخ شد ، آنرا می برند و روی دیگر را سرخ می کنند.

هیلهک و ماس = ماست و نیمرو

مواد لازم:

| | | |
|------------|---|---------|
| تخم مرغ | • | ۵ عدد |
| روغن | • | ۵۰ گرم |
| نمک و فلفل | • | ۵ گرم |
| ماست | • | ۲۵۰ گرم |

طرز تهیه:

تخم مرغ ها را در روغن نیمرو کرده و ماست زده شده را اضافه میکنند و پس از چند دقیقه نمک و فلفل پاشیده از روی حرارت بر می دارند.

هیلهک و دوشاو = نیمرو و شیره انگور

مواد لازم:

| | | |
|------------|---|---------|
| تخم مرغ | • | ۵ عدد |
| روغن | • | ۵۰ گرم |
| نمک و فلفل | • | ۵ گرم |
| شیره انگور | • | ۱۰۰ گرم |

طرز تهیه:

تخم مرغ ها را نیمرو کرده نمک و فلفل می زنند و سپس شیره انگور را روی آن می ریزند و پس از چند دقیقه از روی آتش بر می دارند.

(شیره انگور در مناطق کرد نشین بدون خاک شیره می باشد)

کوکوی په نیر بی خوی = کوکوی پنیر بدون نمک

مواد لازم:

| | | |
|----------------------|---|-----------------|
| پنیر بی نمک | • | ۵۰۰ گرم |
| پیاز | • | ۱۰۰ گرم |
| آرد | • | ۲۰ گرم |
| تخم مرغ | • | ۲۵۰ گرم (۵ عدد) |
| روغن | • | ۵۰ گرم |
| نمک و فلفل و زردچوبه | • | ۱۰ گرم |

طرز تهیه:

پنیر را رنده کرده، تخم مرغ ها را هم زده و نمک و فلفل و زردچوبه و آرد و پیاز رنده شده را هم مخلوط می کنند و مایه را در روغن داغ می ریزند و می گذارند با حرارت ملایم سرخ شود. این کوکو رامی شود گل گل هم سرخ کرد.

سیر تابه = سیر آویچ

مواد لازم:

- سیر سبز ۵۰۰ گرم
- تخم مرغ ۱۲۵ گرم
- نمک و زردچوبه ۵ گرم
- روغن ۵۰ گرم

طرز تهیه:

سیرها را خرد کرده و در روغن سرخ می کنند و نمک و زردچوبه می زنند و هم می زنند تا به تابه نچسبد. تخم مرغ ها را زده، سیر سرخ شده را در وسط تابه جمع کرده. تخم مرغ ها را هم اضافه می کنند و به آرامی بهم می زنند و می گذرانند جا بیفتد. (حرارت ملایم)

باقلا قاتق = باقلا خورش

مواد لازم:

- پاچ باقلی ۳۰۰ گرم
- شبت ۵۰ گرم
- زردچوبه، نمک و فلفل ۱۰ گرم
- روغن ۵۰ گرم
- سیر ۳۰ گرم یا بیشتر
- تخم مرغ ۱۲۵ گرم (۲/۵ عدد)

طرز تهیه:

باقلی پوست گرفته را به سیر خرد و سرخ شده اضافه کرده، شبت و نمک و فلفل و زردچوبه را می افزایند و بهم می زنند و سپس مقدار آب جوش روی باقلی و سیر ریخته و می گذارند بپزد. سپس تخم مرغ های زده شده را اضافه کرده، کمی بهم می زنند و می گذارند کمی بپزد تا جا بیفتد و تخم مرغ سفت شود.

خوشکاوایچ = باقلا و اوایچ = گل در چمن

مواد لازم:

- باقلا (پاچ باقلی) ۳۰۰ گرم
- روغن یا کره ۵۰ گرم
- شبت ۳۰ گرم
- (برای هر کیلو باقلی پوست نکنده ۲ تا ۳ قاشق غذاخوری)
- نمک و فلفل و زردچوبه ۱۰ گرم
- تخم مرغ ۱۲۵ گرم (۲/۵ عدد)

طرز تهیه:

باقلی را دو پوسته کرده در صافی فلزی بخارپز می کنند. روغن را داغ کرده، باقلی پخته و نمک و فلفل و زردچوبه و شبت را در روغن سرخ کرده (با حرارت ملایم تفت می دهند) تخم مرغهای زده شده را روی باقلی سرخ شده ریخته، می گذارند خودش را

بگیرد، کمی هم نمک و فلفل روی آن می پاشند. (مخلوط کردن نمی خواهد).

میرزا قاسمی

مواد لازم:

| | |
|---------|--------------|
| ۵۰۰ گرم | • بادنجان |
| ۵۰ گرم | • سیر |
| ۵۰ گرم | • روغن |
| ۵ گرم | • زردچوبه |
| ۵ گرم | • دارچین |
| ۵ گرم | • نمک و فلفل |
| ۳ عدد | • تخم مرغ |

طرز تهیه:

بادنجان ها را کباب کرده، پوست می گیرند. سیر را هم پوست گرفته می کوبندو کمی با نمک و زردچوبه سرخ می کنند و سپس بادنجان را اضافه کرده، له می کنند و همه را سرخ می کنند. سپس تخم مرغها را می افزایند، فلفل و دارچین می زنند و به روغن که افتاد در ظرف می کشند و روی ظرف نیمروی جداگانه گذاشته با گوجه فرنگی تزئین می کنند و مصرف می شود.

میرزا قاسمی با گوجه فرنگی

مواد لازم:

| | |
|-----------------|--------------|
| ۵۰۰ گرم | • بادنجان |
| ۲۰۰ گرم (۴ عدد) | • تخم مرغ |
| ۵۰ گرم | • سیر |
| ۵۰ گرم | • روغن |
| ۵ گرم | • نمک و فلفل |
| ۵ گرم | • دارچین |
| ۵ گرم | • زردچوبه |

طرز تهیه:

بادنجان ها را کباب کرده پوست می گیرند و له می کنند و با سیر کوبیده سرخ می کنند و سپس گوجه فرنگی های پوست گرفته را هم اضافه کرده سرخ می کنند و در انتها ادویه را اضافه کرده می گذارند جا بیفتد. (این غذا را می شود با کدو هم درست کرد)

ترش تره

مواد لازم:

| | |
|---------|----------------|
| | • سبزی خرد شده |
| ۵۰۰ گرم | • برگ چغندر |
| ۵۰ گرم | • گشنیز |
| ۱۰۰ گرم | • تره |

- جعفری ۵۰ گرم
- شبت ۵۰ گرم
- اسفناج ۲۰۰ گرم
- نعنا و خال واش کوبیده ۳۰ گرم (سبزی مخصوص گیلان)
- سیر ۲۰ گرم
- برنج ۲ تا ۳ قاشق
- آبغوره یا آب نارنج یا آب انار ۱۵۰ گرم (رنگ خورش با آب انار تیره می شود)
- روغن ۵۰ گرم
- تخم مرغ ۱۲۵ گرم (۲/۵ عدد)
- ادویه و نمک ۱۰ گرم

طرز تهیه:

سبزی خرد شده را با برنج و کمی آب می پزند و بعد ترشی اضافه می کنند و بعد نعنا و خالواش و سیر کوبیده را با هم در روغن زیاد با نمک و فلفل و زردچوبه سرخ می کنند و به سبزی پخته و ترش شده اضافه می نمایند و بهم می زنند تا خوب مخلوط شود و آرام با هم بپزد. بعد تخم مرغ ها را زده و مقدار دیگری فلفل و دارچین اضافه نموده روی سبزی ها می ریزند و درب ظرف را می بندند و می گذارند تخم مرغها بپزند و خود را بگیرد و خورش به روغن بیفتد (این خورش را با نان و برنج می خورند) ترش تره را می شود با آرد برنج به جای برنج هم پخت و همچنین می شود سبزی ترش تره را فقط گشنیز و اسفناج و شبت انتخاب کرد، بدون نعنا و خالواش و سبزی های دیگر.

کال شامی

مواد لازم:

- سیب زمینی ۵۰۰ گرم
- گوشت چرخ کرده ۲۵۰ گرم
- تخم مرغ ۳ عدد
- پیاز ۵۰ گرم
- نمک و فلفل و زردچوبه ۱۰ گرم
- روغن ۱۰۰ گرم
- آرد نان ۲۵ گرم
- شیر ۵۰ گرم (نصف استکان)

طرز تهیه:

سیب زمینی را پوست گرفته و خام رنده می کنند و با گوشت و پیاز و تخم مرغ و آرد نان و شیر خوب مخلوط کرده و ورز می دهند تا کاملاً خمیر و کشدار شود و آب نداشته باشد و سپس بصورت کتلت در آورده، در روغن داغ شده با حرارت ملایم سرخ می کنند.

املت گوشت

مواد لازم:

| | | |
|----------------------|---|-------------------|
| گوشت چرخ کرده | • | ۲۵۰ گرم |
| زرشک | • | ۵۰ گرم |
| تخم مرغ | • | ۱۲۵ گرم (۲/۵ عدد) |
| پیاز | • | ۵۰ گرم |
| فلفل سبز | • | ۵۰ گرم |
| روغن | • | ۵۰ گرم |
| نمک و فلفل و زردچوبه | • | ۱۰ گرم |
| رب گوجه فرنگی | • | ۵۰ گرم |
| جعفری خرد شده | • | ۳۰ گرم |

طرز تهیه:

گوشت و پیاز را سرخ کرده، فلفل دلمه ای و نمک و فلفل و زردچوبه و رب و جعفری خرد شده را اضافه می کنند و پس از نرم شدن مواد و فلفل سبز مایه آن آماده است. تخم مرغ ها را زده و در تابه ای کمی روغن می ریزند و مقداری تخم مرغ ریخته ، تکان می دهند تا صاف شود و یک طرف آن که سرخ شد طرف دیگر را سرخ کنند و چند ورقه تخم مرغ به این ترتیب آماده می کنند و بعد داخل هر ورقه تخم مرغ از مایه گوشت ریخته و لوله کرده داخل ظرفی می چینند و رویش را با جعفری خرد شده و خیارشور تزئین می کنند.

املت ورقه سیب زمینی

مواد لازم:

| | | |
|----------------------|---|---------|
| تخم مرغ | • | ۳ عدد |
| سیب زمینی | • | ۳۰۰ گرم |
| گوجه فرنگی | • | ۲۵۰ گرم |
| روغن | • | ۱۰۰ گرم |
| نمک و فلفل و زردچوبه | • | ۱۰ گرم |

طرز تهیه:

سیب زمینی ها را پوست کنده ورقه کرده سرخ می کنند و گوجه فرنگی را هم ورقه کرده، سرخ می کنند و روی سیب زمینی ها می چینند و سپس تخم مرغ ها را زده و نمک و فلفل و زردچوبه پاشیده و با الک روی سیب زمینی و گوجه فرنگی سرخ شده می ریزند و درب ظرف را می گذرانند تا یک طرف آن سرخ شود و بعد طرف دیگر را سرخ می کنند بعد با سبزی تزئین کرده مصرف می کنند.

شاه کوکو یا املت محلی

مواد لازم:

| | | |
|-------------|---|---------|
| مغز گردو | • | ۱۰۰ گرم |
| رب انار ترش | • | ۵۰ گرم |

- نمک و فلفل و دارچین ۱۰ گرم
- رب گوجه فرنگی ۲۰ گرم
- تخم مرغ ۴ عدد
- خرما ۷۵ گرم

طرز تهیه:

رب انار را با نمک و فلفل و زردچوبه زده، با کمی آب مخلوط کرده روی آتش می گذرانند تا جوش بیاید، سپس مغز گردوی پودر شده را اضافه کرده می جوشانند تا غلیظ شود، بعد دارچین اضافه کرده و بعد رب گوجه فرنگی می زنند و می گذرانند به روغن بیفتند. خرماها را هسته گرفته، خرد کرده، تفت می دهند و به گردو اضافه کرده و به هم می زنند در آخر تخم مرغ ها را به صورت ورقه املت در آورده و از مایه داخل آن می ریزند و نصف دیگر ورقه را روی آن بر می گردانند.

باقلا کوکو

مواد لازم:

- پاچ باقلی ۲۵۰ گرم
- تخم مرغ ۱۲۵ گرم (۲/۵ عدد)
- شبت ۳۰ گرم
- سیر ۲۰ گرم
- پیاز ۵۰ گرم
- روغن ۱۰۰ گرم
- نمک و فلفل و زردچوبه ۱۰ گرم

طرز تهیه:

پیاز و سیر را ریز خرد کرده یا رنده می کنند و باقلی دو پوسته را نیمکوب کرده با سیر و پیاز رنده شده مخلوط کرده، نمک و فلفل و زردچوبه زده، تخم مرغ ها را هم در آن می شکنند و خوب مخلوط می کنند و در روغن داغ ریخته با حرارت ملایم در ظرف را هم بسته و سرخ می کنند. یک طرف که سرخ شد طرف دیگر را هم سرخ می کنند و مصرف می کنند.

سبزی کوکو = کوکو سبزی

مواد لازم:

- سبزی ۲۵۰ گرم (شبت-تره-جعفری-گشنیز)
- تخم مرغ ۳ عدد
- پیاز ۵۰ گرم
- نمک و فلفل و زردچوبه ۱۰ گرم
- روغن ۱۰۰ گرم

طرز تهیه:

سبزی خرد شده را با پیاز رنده شده و ادویه و نمک مخلوط کرده، تخم مرغ ها را هم اضافه می کنند و به هم می زنند، روغن را داغ کرده، مایه را در ظرف ریخته در آن را می بندند و با حرارت ملایم سرخ میکنند. یک طرف که کاملاً سرخ شد طرف دیگر را سرخ می کنند و مصرف می نمایند.

چخرتمه یا کوکوی مرغ

مواد لازم:

| | |
|---------------|-------------------|
| ۲۵۰ گرم | • سینه مرغ پخته |
| ۵۰ گرم | • پیاز |
| ۳ تا ۴ عدد | • تخم مرغ |
| ۱ قاشق آبکرده | • زعفران |
| ۱ استکان | • آلبیمو یا نارنج |
| ۱/۵ قاشق | • زرشک پاک شده |
| ۲ قاشق | • رب گوجه فرنگی |
| ۱۰۰ گرم | • روغن |
| ۵ گرم | • نمک و فلفل |

طرز تهیه:

پیاز را سرخ کرده، زرشک را هم تفت می دهند و مرغ پخته را ریز خرد کرده با زعفران و آلبیمو و پیاز و زرشک سرخ کرده و با رب گوجه فرنگی و نمک و فلفل و تخم مرغ های زده شده خوب مخلوط می کنند و در روغن داغ با حرارت کم ریخته درب تابه را می بندند و می گذارند بپزد یک طرف که پخت و سرخ شد طرف دیگر را سرخ می کنند. میتوان این کوکو را گل گل سرخ کرد.

اشبیل کوکو- کوکوی تخم ماهی

مواد لازم:

| | |
|-------------------|----------------------------|
| ۳۵۰ گرم | • اشبیل ماهی سفید |
| ۱۲۵ گرم (۲/۵ عدد) | • تخم مرغ |
| ۵۰ گرم | • برگ سبز سیر تازه خرد شده |
| ۵ گرم | • نمک و فلفل |
| ۲ قاشق غذاخوری | • زعفران آبکرده |

طرز تهیه:

پوست روی اشبیل را گرفته آن را در ظرفی می زنند تا از هم باز شود. برگ سبز را به مایه اضافه کرده خوب بهم می زنند و سپس مایه را داخل روغن داغ شده می ریزند و حرارت را کم می کنند ، درب ظرف را می بندند تا یکطرف کوکو کاملاً سرخ شود و بپزد. سوی دیگر کوکو را هم سرخ کرده، بعد مصرف می کنند. (در صورت نبودن سیر تازه از تره یا شبت به همراه چند پر سیر استفاده می شود.)

کوکوی عدس- عدس کوکو

مواد لازم:

| | |
|------------------|----------------------|
| ۵۰۰ گرم | • عدس پخته |
| ۵۰ گرم | • پیاز رنده شده |
| ۱/۵ قاشق غذاخوری | • ادویه یا پودر کاری |

- زعفران ابکرده
 - آرد نان
 - تخم مرغ
 - روغن
- ۲ قاشق
۳۰ گرم
۵ عدد
۱۰۰ تا ۱۵۰ گرم

طرز تهیه:

عدس پخته و پیاز را مخلوط کرده، آرد سوخاری و نمک و ادویه را اضافه نموده جعفری را هم می افزایند و مخلوط می کنند و سپس تخم مرغ ها را اضافه کرده و خوب به هم می زنند تا کاملاً مخلوط شده و صاف و یکدست شود. سپس آن را در روغن داغ بریزند و حرارت را کم کرده و می گذرانند یک طرف سرخ شود و بعد طرف دیگر را سرخ می کنند.

ته چین

مواد لازم:

- | | |
|------------------------|---------------|
| • برنج | یک کیلو |
| • گوشت بره یا گوشت مرغ | ۱/۵ کیلو |
| • ماست چکیده | یک کیلو |
| • کره | ۲۵۰ گرم |
| • تخم مرغ | ۵ عدد |
| • نمک و فلفل | به مقدار لازم |
| • زعفران ساییده | به مقدر لازم |

طرز تهیه:

مرغ یا گوشت بره را می پزیم، بطوری که بعد از پختن یک استکان آب داشته باشد. استخوان های آن را میگیریم. زعفران را در کمی آب جوش حل می کنیم. سپس ماست را زده نمک و فلفل و سه عدد زرده تخم مرغ داخل ماست می ریزیم و به هم می زنیم. گوشت را در مواد آماده شده می خوابانیم (بهتر است گوشت را روز یا شب قبل در ماست بخوابانیم). برنج را آبکش می کنیم و ته یک ظرف نسوز یا دیگ ۱۰۰ گرم کره آب کرده و دو عدد زرده تخم مرغ و یکی دو ملاقه از ماستی که گوشت را در آن خوابانده ایم می ریزیم و دو سه کفگیر برنج در این مایه می ریزیم. مقداری از گوشت روی برنج می چینیم و سپس بخشی از برنج را روی آن می ریزیم. بقیه گوشت را روی برنج چیده و با بقیه برنج روی گوشت را می پوشانیم. آب گوشت را با بقیه زعفران و سه چهار قاشق سوپخوری کره آب کرده و با بقیه ماستی که در ظرف باقی مانده مخلوط می کنیم و آن مایه را روی سطح برنج می دهیم. در ظرف را می بندیم و ظرف را داخل فر ویا روی حرارت قرار می دهیم تا به مدت یک ساعت و نیم تا دو ساعت دم بکشد (حرارت فر ۱۷۷ درجه سانتی گراد).

توضیح آنکه هر قدر حرارت ملایم و مدت پخت طولانی تر باشد ته چین کلفت تر می شود. موقع کشیدن، کمی کره داغ کرده روی ته چین میدهیم. ته چین را در صورتی که در ظرف نسوز آماده کردیم ممکن است بطور قالبی در دیس برگردانیم. در صورتی که در دیگ معمولی تهیه کرده ایم ابتدا دیگ را در ظرف آب سردی قرار میدهیم تا کمی سرد شود و زمان کشیدن تکه تکه با کفگیر در دیس می کشیم و دقت می کنیم ته دیگ آن با مقداری گوشت و برنج از دیگ جدا شود و این ته دیگ را روی دیس پلو می چینیم.

ممکن است ته چین را در تابه متناسب با مقدار مواد تهیه کرد. در این صورت قطر برنج کمتر و ته دیگ آن بیشتر می شود.

کوفته سیب زمینی و پنیر

مواد لازم:

| | | |
|-------------------|---|---------------|
| سیب زمینی | • | ۵۰۰ گرم |
| پیاز خرد شده | • | ۱ عدد |
| تخم مرغ | • | ۲ عدد |
| پنیر سخت رنده شده | • | ۱۰۰ گرم |
| نمک و فلفل | • | به مقدار لازم |
| آرد سوخاری | • | به مقدار لازم |
| کره | • | ۵۰ گرم |
| جعفری خرد شده | • | نصف فنجان |

طرز تهیه:

سیب زمینی را پخته و سپس پوره می کنیم. یکی از تخم مرغ ها را خوب در ظرف می زنیم. پوره سیب زمینی را در ظرفی با پیاز، جعفری و پنیر مخلوط کرده و یک عدد تخم مرغ در آن می شکنیم و خوب هم می زنیم و نمک و فلفل را به آن اضافه می کنیم. سپس خمیر تهیه شده را بصورت گلوله هایی در آورده و ضمن داخل کردن آن در مایع تخم مرغ، آنها را در آرد سوخاری می گردانیم و سرخ می کنیم.

دلمه گوجه فرنگی و پنیر

مواد لازم:

| | | |
|---------------|---|----------------|
| گوجه فرنگی | • | ۸ عدد |
| تخم مرغ | • | ۲ عدد |
| پنیر گودا | • | ۱۵۰ گرم |
| آرد سوخاری | • | ۱ قاشق غذاخوری |
| نمک و فلفل | • | به مقدار لازم |
| جعفری خرد شده | • | یک فنجان |

طرز تهیه:

جعفری را خوب خرد می کنیم. گوجه فرنگی ها را از بالای آن بریده و سپس داخل آنها را خالی میکنیم. تخم مرغها را خوب می زنیم و پنیر رنده شده و جعفری و آرد سوخاری را به آن اضافه و خوب مخلوط می کنیم. مایه آماده شده را داخل گوجه فرنگی ها می ریزیم و در آنها را با تیکه ای که قبلا برداشته ایم می بندیم. گوجه فرنگی ها را بطور ایستاده در ظرفی قرار می دهیم و به مدت ۲۰ دقیقه در فر با حرارت ۱۷۰ درجه سانتی گراد می گذاریم تا گوجه فرنگی نرم، پنیر ذوب و تخم مرغ سفت شود. سپس آن را گرم سرو می کنیم.

املت ماکارونی

مواد لازم:

| | | |
|----------|---|---------|
| ماکارونی | • | ۲۵۰ گرم |
| کره | • | ۱۰۰ گرم |

- تره فرنگی ریز شده ۱ شاخه
- سیر له شده ۲ عدد
- اسفناج ۱۵۰ گرم
- پنیر سفید ۲۰۰ گرم
- پنیر پیتزا ۱۰۰ گرم
- خامه ۱۲۵ گرم
- بادام زمینی پرک ۵۰ گرم
- تخم مرغ زده شده ۶ عدد

طرز تهیه:

ابتدا سیر له شده و تره فرنگی را با کره تفت می دهیم و ماکارونی پخته شده را به آن اضافه میکنیم. سپس اسفناج را خرد کرده تفت می دهیم و پنیر سفید رنده شده را بهمراه پنیر و بادام زمینی پرک به آن اضافه می کنیم و با خامه کلیه مواد را مخلوط می کنیم. حالا تخم مرغ های زده شده را به آن اضافه کرده و در ظرف را می بندیم و حدود ۱۵ دقیقه تحت حرارت ملایم قرار می دهیم. این املت را می توان به صورت مثلثی برش داد و سرو کرد.

املت شیر

مواد لازم:

- تخم مرغ ۴ عدد
- شیر یک لیوان
- کره آب شده ۵۰ گرم
- نمک و فلفل به مقدار لازم

طرز تهیه:

تخم مرغ ها را در ظرفی می شکنیم و می زنیم تا کاملاً کف کند. کمی نمک و فلفل و یک لیوان شیر را داخل تخم مرغ می ریزیم و هم می زنیم. ماهی تابه مناسبی را که لبه آن تقریباً به ارتفاع ۲/۵ سانتی متر باشد روی حرارت گذاشته و کره را در آن می ریزیم، بطوری که سطح ظرف پوشیده از کره شود. مایه آماده شده را داخل آن می ریزیم تا سطح ظرف را بپوشاند. چند لحظه درب ماهی تابه را می گذاریم تا املت بسته شود. املت را با یک چنگال و یک کفگیر به دقت لوله می کنیم. مایه اصلی تمام املت ها به همین روش تهیه می شود و می توان به میزان دلخواه مقدار آنرا کم و یا زیاد کرد.

املت قارچ و کدو

مواد لازم:

- کره ۱۰۰ گرم
- سیر یک حبه
- قارچ ورق شده ۱۵۰ گرم
- کدوی سبز ۳ عدد
- پیازچه چند شاخه
- تخم مرغ ۳ عدد

۲۵۰ سی سی

• شیر

• پنیر پیتزا یا پرورده رنده شده ۲۰۰ گرم

طرز تهیه:

ابتدا کره را در یک ماهی تابه گود، ذوب کرده و سیر له شده و قارچ ورق شده را در آن به مدت ۲ دقیقه تفت می‌دهیم. سپس حرارت را ملایم کرده و کدوی رنده شده و پیازچه ریز شده را به آن اضافه کرده و تفت می‌دهیم. تخم مرغ را با همزن زده تا خوب کف کند شیر را به آن اضافه و مخلوط کرده و داخل ماهی تابه کدو و قارچ می‌ریزیم و درب آن را می‌بندیم تا تخم مرغ‌ها بسته و سفت شود. پنیر پیتزای رنده شده یا پنیر پرورده را روی آن می‌پاشیم و حرارت را ادامه می‌دهیم تا پنیر ذوب می‌شود. املت را بصورت قالبی در ظرف کشیده سرو می‌کنیم.

املت پنیر فتا

مواد لازم:

- تخم مرغ زده شده ۴ عدد
- فلفل سیاه نیمکوب ۱/۲ قاشق چای خوری
- شیر یک فنجان
- پنیر فتای رنده شده ۱۵۰ گرم
- کره ۵۰ گرم

طرز تهیه:

ابتدا در یک کاسه نسبتاً گود تخم مرغ‌ها و فلفل را زده و کنار می‌گذاریم. در ظرفی جداگانه پنیر فتای رنده شده را با شیر مخلوط کرده و سپس تخم مرغ را در تابه ای که کره را در آن داغ کرده ایم می‌ریزیم و صبر می‌کنیم تا کمی سفت شود. حالا پنیر را روی آن می‌ریزیم و اطراف آن را بر می‌گردانیم. می‌توانیم املت را همراه با گوجه فرنگی و خلال فلفل دلمه سرو کنیم.

آش قلوت

مواد لازم:

- تخم مرغ ۲ عدد زده شده
- سیب زمینی ۳ تا ۴ عدد
- سبزی خرد شده ۱ کیلو (نیم کیلو اسفناج-شوید- تره- جعفری- گشنیز به یک اندازه)
- شیر یک لیتر
- آرد ۱ قاشق
- زردچوبه و نمک و فلفل به مقدار لازم
- نعنا داغ و پیاز داغ به مقدار لازم
- آب ۳ پیمانه

طرز تهیه:

آب را در ظرفی روی حرارت جوش می‌آوریم. سبزی را در آن ریخته و ۲ تا ۳ دقیقه می‌جوشانیم و سیب زمینی خرد شده را با زردچوبه و اندکی نمک و فلفل و آرد که در کمی آب سرد حل شده و به آن اضافه می‌کنیم و ۱۵ تا ۲۰ دقیقه آهسته می‌جوشانیم. سپس شیر را به آن اضافه می‌کنیم. آنگاه تخم مرغ زده شده را کم کم به آش اضافه کرده تا به صورت گل‌های کوچکی در آید.

همین که تخم مرغ سفت شد بر می داریم. روی این آش را با نعنا داغ و پیاز سرخ شده تزیین می کنیم.

آش نعناع

مواد لازم:

| | |
|---------------------|-------------------|
| یک کیلو | • ماست |
| ۱۰۰ گرم | • رشته خرد کرده |
| ۱ عدد | • پیاز درشت |
| ۲ عدد | • تخم مرغ زده شده |
| ۲ تا ۳ قاشق غذاخوری | • نعنا خشک |
| ۲۰۰ گرم | • کره |
| به مقدار لازم | • نمک و فلفل |

طرز تهیه:

ماست و تخم مرغ را در ظرفی ریخته و پس از زدن آن روی حرارت ملایم در یک جهت هر می زنیم تا بجوش آید (تخم مرغ مانع بریدن ماست می شود). رشته را با ۲ تا ۳ پیمانه آب می جوشانیم و پس از اضافه کردن نمک و فلفل به مدت ۱۰ دقیقه روی حرارت ملایم می گذاریم تا بپزد و نرم شود. مخلوط ماست و تخم مرغ را به آن اضافه می کنیم و روی حرارت ملایم می گذاریم و هم می زنیم تا خوب جا بیافتد. کره را در تابه روی حرارت ملایم گذاشته و پیاز را در آن تفت می دهیم. نعنا را به آن اضافه کرده و سپس از روی حرارت بر می داریم. آش را در ظرف مناسبی ریخته و با پیاز داغ و نعنا داغ تزیین می کنیم.

۵۶- ماست جوش

مواد لازم:

| | |
|---------------|------------------------|
| یک کیلو | • ماست |
| ۲ عدد | • تخم مرغ |
| ۱۰۰ گرم | • مغز گردو |
| به مقدار لازم | • پیاز داغ |
| به مقدار لازم | • نعنا خشک، نمک و فلفل |
| ۵۰ گرم | • کره |

طرز تهیه:

پیاز را در کره تفت می دهیم تا سرخ شود. نعناع، نمک و فلفل را به آن اضافه کرده و می گذاریم با مقدار کمی آب بپزد. ماست را با تخم مرغ کاملاً مخلوط و در حال بهم زدن به پیاز پخته شده اضافه می کنیم و مرتباً غذا را هم می زنیم تا ماست بریده نشود. درموقع کشیدن غذا می توانیم گردوی خرد شده را به آن اضافه کنیم.

شیر خاشه

مواد لازم:

| | |
|-----------|---|
| گلاب | • |
| شیر | • |
| نصف لیوان | |
| یک لیتر | |

| | |
|----------------|------------|
| ۲ عدد | • تخم مرغ |
| ۵ قاشق غذاخوری | • آرد برنج |
| ۵ قاشق غذاخوری | • شکر |
| به مقدار لازم | • زعفران |
| به مقدار لازم | • عسل |
| به مقدار لازم | • خامه |

طرز تهیه:

شیر را با دو عدد تخم مرغ، آرد برنج، شکر و گلاب مخلوط می کنیم و روی حرارت ملایم می گذاریم تا غلیظ شود. نزدیک به جوش آمدن زعفران را به آن اضافه می کنیم. بعد از جوش آمدن به مدت ۵ دقیقه دوباره آن را هم می زنیم و سپس در ظرفهای مناسب می ریزیم. وقتی سرد شدن آن را با مقداری عسل و خامه تزئین می کنیم.

کوکوی کرفس

مواد لازم:

| | |
|----------------|------------|
| ۳ شاخه | • کرفس |
| ۳ عدد | • تخم مرغ |
| یک لیوان | • شیر |
| ۵۰ گرم | • مغز گردو |
| ۵۰ گرم | • زرشک |
| ۲ قاشق غذاخوری | • آرد |
| به مقدار لازم | • نمک |

طرز تهیه:

ابتدا کرفس را با برگ های پسته ای رنگش می شوئیم و آن را چرخ می کنیم و تخم مرغها را خوب هم میزنیم تا کف کند. مغز گردوی نیم کوب و زرشک را روی تخم مرغها می ریزیم و کرفس چرخ شده با نمک را به آن اضافه می کنیم. مواد این کوکو را می توان در ظرف پیرکس ریخته و داخل فر گذاشت و یا در صورت تمایل می توان روی حرارت اجاق گاز مانند انواع دیگر کوکو سرخ کرد.

کوکوی ماست

مواد لازم:

| | |
|--------------------|---------------------|
| ۲۰۰ گرم | • ماست چکیده |
| ۷ عدد | • تخم مرغ |
| ۲۵۰ گرم | • تره خرد شده |
| ۴ عدد | • هویج متوسط |
| یک قاشق از هر کدام | • خلال بادام و پسته |
| ۱۵۰ گرم | • کره |
| یک قاشق | • آرد گندم |

- زعفران
 - نمک و فلفل
- به مقدار لازم
- به مقدار لازم

طرز تهیه:

تره را بعد از تمیز کردن و شستن ریز خرد می کنیم . هویج را پوست کنده و رنده می کنیم. زعفران را در کمی آب جوش حل کرده و تخم مرغ ها را در ظرفی می شکنیم. ماست، آرد، نمک، فلفل و زعفران ساییده را داخل تخم مرغ می ریزیم و خوب مخلوط می کنیم، بعد خلال بادام، پسته، تره و هویج را به آن اضافه می کنیم. کره را در ظرف مناسبی داغ می کنیم و مایه را در آن می ریزیم و مانند انواع کوکو سرخ می کنیم.

کوکوی پنیر

مواد لازم:

- پنیر سفید ۱۰۰ گرم
- تخم مرغ ۴ عدد
- کره ۱۰۰ گرم
- تخم گشنیز نصف قاشق چای غذاخوری
- زیره نصف قاشق چای خوری
- فلفل و ادویه به مقدار لازم
- زعفران به مقدار لازم

طرز تهیه:

ابتدا پنیر را با چنگال خرد می کنیم. به تخم مرغ ها ادویه، فلفل، زعفران، زیره و تخم گشنیز اضافه می کنیم و با چنگال مواد را می زنیم. پنیر را روی تخم مرغ ریخته و مخلوط می کنیم. مایه کوکوی آماده شده را مانند انواع کوکو می توان سرخ کرده و بر گردانید که دو طرف آن سرخ شود.

کوکوی کدو با سس ماست

مواد لازم:

- کدوی سبز رنده شده ۷۵۰ گرم
- پیاز رنده شده ۲ عدد
- آرد ۱ قاش غذاخوری
- تخم مرغ ۴ عدد
- جعفری خرد شده نصف فنجان
- برگ نعناي خرد ۱/۳ فنجان
- فلفل سیاه به مقدار لازم
- کره ۱۰۰ گرم
- نمک به مقدار لازم

طرز تهیه:

ابتدا کدو و پیاز رنده شده را مخلوط می کنیم و روی حرارت ملایم قرار می دهیم تا آب آن گرفته شود. سپس آرد، جعفری و برگ

نعنای خرد شده را همراه فلفل سیاه و نمک به آن اضافه و کاملاً مخلوط می‌کنیم. تخم مرغ‌ها را کاملاً هم زده و به مواد کدو می‌افزاییم. کره را در ظرف ذوب کرده و مایه کوکو را داخل آن می‌ریزیم و دو طرف آن را سرخ می‌کنیم.

مواد لازم برای سس ماست:

| | |
|--------------------|------------------|
| • ماست چکیده | ۵۰۰ گرم |
| • خیار رنده شده | یک عدد |
| • سیر رنده شده | ۲ حبه |
| • برگ نعنا خرد شده | یک قاشق غذاخوری |
| • آب لیمو ترش تازه | نصف قاشق چایخوری |
| • نمک | به مقدار لازم |

طرز تهیه سس ماست:

خیار و سیر را رنده می‌کنیم و با برگ نعنا خرد شده کاملاً مخلوط و نمک و آب لیموترش را به آن اضافه می‌کنیم تا مزه دار شود. سپس تمامی مواد را با ماست چکیده مخلوط کرده و با کوکوی کدو سرو می‌کنیم.

کوکوی سبزیجات و پنیر

مواد لازم:

| | |
|---------------------|---------------|
| • اسفناج | ۵۰۰ گرم |
| • نان سوخاری | ۴ ورق |
| • شیر | ۲۵۰ سی سی |
| • کره | ۵۰ گرم |
| • پیاز خرد شده | ۱ عدد |
| • فلفل دلمه ای قرمز | ۱ عدد |
| • پنیر سخت رنده شده | ۲۰۰ گرم |
| • جعفری خرد شده | نصف فنجان |
| • تخم مرغ | ۳ عدد |
| • نمک و فلفل | به مقدار لازم |

طرز تهیه:

اسفناج را مدت ۸ دقیقه در ظرفی با کمی آب می‌جوشانیم. در ظرف دیگر شیر را ریخته نان سوخاری را در آن خرد می‌کنیم و هم می‌زنیم. سپس کره، پیاز و فلفل دلمه ای خرد شده، پنیر و جعفری را به آن اضافه کرده و خوب مخلوط می‌کنیم، تخم مرغ‌ها را در ظرفی جداگانه خوب هم زده به همراه نمک و فلفل به مخلوط اول می‌افزاییم. اسفناج را در ظرف پیرکس ریخته و مواد تهیه شده بالا را روی آن اضافه می‌کنیم و مدت ۹۰ دقیقه در فر قرار می‌دهیم تا سطح آن طلایی شود.

کوکوی پنیر

مواد لازم:

| | | |
|---|----------------------|---------------|
| • | آرد | ۱۵۰ گرم |
| • | تخم مرغ | ۲ عدد |
| • | شیر | نیم لیتر |
| • | نمک و فلفل | به مقدار لازم |
| • | کره | ۵۰ گرم |
| • | پنیر چدار یا کاجیوتا | ۱۰۰ گرم |

طرز تهیه:

از مخلوط کردن آرد، شیر، تخم مرغ و کمی نمک و فلفل خمیر مناسبی تهیه می کنیم. کره را در ماهی تابه گرم کرده و خمیر را در آن پهن می کنیم مدت ۳ دقیقه خمیر را در تابه پخته سپس ورقه های پنیر را روی آن پهن می کنیم و مدت ۳ دقیقه دیگر با در بسته حرارت می دهیم تا پنیر روی خمیر ذوب شود. سپس خمیر را بر می گردانیم و طرف دیگر آن را با ورقه پنیر می پوشانیم هر دو طرف خمیر باید طوری برگردانده شود تا پنیر به رنگ قهوه ای روشن در آید. این غذا را باید گرم سرو کرد.

سوفله سبزیجات معطر

مواد لازم:

| | | |
|---|----------------|------------------|
| • | کره | ۵۰ گرم |
| • | آرد | ۱/۵ قاشق غذاخوری |
| • | شیر | ۲۵۰ سی سی |
| • | زرده تخم مرغ | ۳ عدد |
| • | تخم مرغ | ۲ عدد |
| • | جعفری خرد شده | ۲ قاشق غذاخوری |
| • | ریحان خرد شده | ۳ قاشق غذاخوری |
| • | شوید خرید شده | ۳ قاشق غذاخوری |
| • | پیازچه ریز شده | ۵ شاخه |
| • | نمک و فلفل | به مقدار لازم |

طرز تهیه:

ابتدا کره را در ظرف ریخته و پس از ذوب شدن و اضافه کردن آرد به آن به مدت دو دقیقه تفت می دهیم. سپس شیر را به آن اضافه می کنیم و از روی حرارت بر می داریم و هم می زنیم تا آرد و کره در شیر حل و دوباره روی حرارت قرار می دهیم تا غلیظ شود. بعد از مدتی از روی حرارت برداشته و کمی هم می زنیم تا خنک شود. به این مواد جعفری، شوید، ریحان و پیازچه خرد شده را اضافه می کنیم و هم می زنیم. دو عدد زرده تخم مرغ و نمک و فلفل را هم به آن اضافه می کنیم. سفیده تخم مرغ را در ظرفی جداگانه آن قدر می زنیم تا از ظرف نریزد و بعد آن را هم با بقیه مواد مخلوط می کنیم. کف قالب پیرکس را چرب کرده و مایه سوفله را در آن ریخته و در فر ۲۰۰ درجه سانتی گراد به مدت ۱۵ دقیقه حرارت می دهیم.

ساندویچ پنیر و تخم مرغ

مواد لازم:

- پنیر سفید رنده شده ۱۰۰ گرم
- تخم مرغ پخته رنده شده ۲ عدد
- کره ۵۰ گرم
- نان تست ۶ ورق
- گردو به اندازه کافی

طرز تهیه:

روی نان تست ها را با کمی کره چرب کرده ، پنیر و تخم مرغ رنده شده را با هم مخلوط می کنیم و روی نان های آماده می گذاریم و آنها را به اشکال مختلف شکل داده و با نصف گردوی پوست گرفته تزئین می کنیم.

سالاد گل کلم

مواد لازم:

- گل کلم یک بوته متوسط
- شیر یک لیتر
- کره ۵۰ گرم
- خامه ۱۰۰ گرم
- شکر یک قاشق غذاخوری
- ژامبون ریز شده ۱۵۰ گرم
- فلفل قرمز و جعفری به مقدار لازم
- تخم مرغ آب پز ۲ عدد
- گوجه فرنگی و کاهوبه مقدار لازم
- آرد ذرت ۲ قاشق چای خوری
- نمک به مقدار لازم

طرز تهیه:

ابتدا گل کلم را خرد کرده و با آب کاملاً می شوئیم و با شیر و مقداری نمک می پزیم. سپس گل کلم را از شیر درآورده و در کاسه ای می ریزیم. تخم مرغ آب پز را روی آن رنده می کنیم و آرد ذرت را در شیر باقی مانده از پخت گل کلم مخلوط می کنیم تا غلیظ شود، سپس خامه را به آن اضافه کرده و با فلفل قرمز، جعفری خرد شده و شکر مخلوط می کنیم. ژامبون ریز شده را در کره سرخ کرده و با گل کلم و تخم مرغ و مواد دیگر مخلوط می کنیم و روی برگ کاهو می کشیم. اطراف سالاد را با گوجه فرنگی تزئین می کنیم.

کیک ماستی

مواد لازم:

- تخم مرغ ۴ عدد
- ماست چکیده ۲۰۰ گرم

- آرد ۲۵۰ گرم
- شکر ۲۰۰ گرم
- بیکیینگ پودر به مقدار لازم
- کره ۱۵۰ گرم
- رنده پوست پرتقال یا لیموترش
- یک قاشق مربا خوری
- خلال پسته و بادام به مقدار لازم

طرز تهیه:

زرده و سفیده تخم مرغ را از هم جدا می کنیم. زرده را با شکر و رنده پوست لیمو ترش مخلوط کرده و می زنیم تا کاملاً سفت و سفید شود. کره را هم می زنیم تا نرم و لطیف شود. سفیده را جداگانه می زنیم تا از ظرف نریزد. بیکیینگ پودر را در ماست حل و کره را با زرده و ماست مخلوط می کنیم و سفیده را هم می ریزیم و بهم می زنیم. سپس آرد را اضافه کرده و تمام مواد را مخلوط می کنیم. مایه را در قالبی که قبلاً چرب کرده ایم می ریزیم و در فر روی اولین پنجره از طرف پایین به مدت یک ساعت در درجه حرارت ۱۷۷ درجه سانتی گراد قرار می دهیم تا کیک کاملاً پخته و زرین شود. پس از سرد شدن روی آن را با خلال پسته و بادام تزیین می کنیم.

کلوچه شیرمال محلی

مواد لازم:

- آرد نیم کیلو
- کره ۲۰۰ گرم
- پودر شکر ۲۵۰ گرم
- تخم مرغ ۲ عدد
- جوش شیرین ۱ قاشق چای خوری
- بیکیینگ پودر نصف قاشق چای خوری
- ماست ۲۰۰ گرم
- کنجد به مقدار لازم

طرز تهیه :

ابتدا آرد و کره را مخلوط می کنیم تا کاملاً جذب هم شوند، بعد پودر شکر، ماست، جوش شیرین، یک عدد تخم مرغ و بیکیینگ پودر را با هم مخلوط کرده و به آرد و کره اضافه می کنیم و بهم می زنیم تا کاملاً جذب هم شوند. خمیر آماده شده را به قطر نیم سانت باز کرده و قالب می زنیم و با زرده تخم مرغ و کنجد روی آن را تزیین می کنیم. ظرف آماده را در طبقه وسط فر به مدت نیم ساعت در حرارت ۱۷۷ درجه سانتیگراد قرار می دهیم تا کلوچه پخته شود.

بستننی وانیلی

مواد لازم:

- شیر نیم لیتر
- خامه ۱۵۰ گرم
- تخم مرغ ۱ عدد
- زرده تخم مرغ ۲ عدد

۱۰۰ گرم

به مقدار لازم

• شکر

• وانیل

روش تهیه:

ابتدا شیر را با وانیل روی حرارت ملایم جوش می آوریم و سپس آن را برداشته و می گذاریم ولرم شود. تخم مرغ و زرده را با شکر می زنیم تا سفید و کف مانند شود و کم کم روی شیر می ریزیم. مایه را روی حرارت کم قرار داده و هم می زنیم تا کمی غلیظ و سپس خنک شود. خانه را کمی زده و آهسته با مایه مخلوط می کنیم و در ظرف بستنی زنی می ریزیم.

منابع:

۱. Vishwanathan et al American Journal of Clinical Nutrition. 90:1272. 2009
۲. Houston et al AJCN. 87: 150. 2008
۳. Detopoulou American Journal of Clinical Nutrition.87: 424.2008
۴. Fernandez, M. L. & Webb, D. (2008) The LDL to HDL cholesterol ratio as a valuable tool to evaluate coronary heart disease risk. Journal of American College of Nutrition. 27: 1-5
۵. Mahan, L.K, Escott. Stump, Scoth. Krause's Food, Nutrition and Diet therapy, 12th edition. 2008.
۶. Nakamura et al British Journal of Nutrition ,v.96:pp. 921, 2006
۷. Cho et al, American Journal of Clinical Nutrition, 83 : 905. 2006
۸. Goodrow et al, Journal of Nutrition. 136: 2519.2006
۹. Nakamura, Y., Iso, H., Kita, Y., Ueshima, H., Okada, K., Konishi, M., Inoue, M. & Tsugane, S. (2006) Egg consumption, serum total cholesterol concentrations and coronary heart disease incidence: Japan Public Health Center-based prospective study. British Journal of Nutritionv. 96:pp. 921-928.
۱۰. Herron, K. L. & Fernandez, M. L. (2004) Are the current dietary guidelines regarding egg consumption appropriate? Journal of Nutrition v.134:pp. 187-190.
۱۱. McNamara, D. J. (Ed.) (2004) First International Scientific Symposium on Eggs and Human Health: The Transition From Restrictions To Recommendation. Journal of American college of nutrition, v. 23 (Suppl):pp.567S-636S

١٢. Ballesteros et al American Journal of Clinical Nutrition,v. 80: pp.855, 2004
١٣. Chung et al, Journal of Nutritionv. 134: pp.1887, 2004
١٤. Juliette C. Howe, Juhi R. Williams, and Joanne M. Holden. USDA Database for the Choline Content of Common Foods1.Nutrient Data Laboratory. Agricultural Research Service U.S. Department of Agriculture. 2004. Available from: URL:<http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/Data/Choline/Choline.pdf>
١٥. Sauvaget et al., International Journal of epidemiology 2003;v.32:pp.536-43
١٦. Frazier et al., Breast Cancer Research 2003;v.5:pp.59-62
١٧. Dwyer et al., Circulation 2001;v.103:pp.2922-7
١٨. McNamara, D. J. (2000) Dietary cholesterol and atherosclerosis. Biochim Biophys Acta v.1529:pp. 310-320
١٩. Moeller et al., Journal of American of nutrition College Nutr 2000;v. 19:pp.5225-275
٢٠. Hu, F. B., Stampfer, M. J., Rimm, E. B., Manson, J. E., Ascherio, A., Colditz, G. A., Rosner, B. A., Spiegelman, D., Speizer, F. E. et al. (1999) A prospective study of egg consumption and risk of cardiovascular disease in men and women. Journal of American medical association v. 281: pp.1387-1394
٢١. Hu et al Journal of American medical association 1999,v. 281,pp. 1387- 1399
٢٢. Clarke et al., Int.medical journal 1997;v.314:pp.112-17
٢٣. Howell et al., American journal of clinical nutrition 1997;v.65:pp.1747-64
٢٤. Knopp et al., Journal of american college of nutrition 1997;v.65:pp.1747-64
٢٥. Ginsberg et al., Ginsberg HN, Karmally W, Siddiqui M, et al. Arteroceler Thromb 1995;v.15:pp.169-178
٢٦. Ginsberg HN, Karmally W, Siddiqui M, et al. Arteroscler Thromb 1994; v.14:pp.576-586.
٢٧. URL:<http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=4547>
٢٨. URL:www.nei.nih.gov.
٢٩. URL:www.enc-online.org
٣٠. URL:www.internationalegg.com

۳۱. URL: www.enag.org.au/index.asp

۳۲. صادق وزیری، م. اسمعیلی، ن. بررسی قسمتی از خوراک های بومی ایران. ۱۳۸۹

۳۳. سفره سلامتی . روابط عمومی و امور بین الملل صنایع شیر ایران. ۱۳۸۲