

تخم مرغ شناسنامه دار، تضمین سلامتی و بهداشت مصرف کنندگان

نویسنده: دکتر سید فرزاد طلاکش دبیر انجمن صنفی تولیدکنندگان تخم مرغ شناسنامه دار ایران

تخم مرغ یک ترکیب غنی شده و گرانبه‌است که خداوند آن را آماده و مهیا برای بشر فرستاده است .

هنوز هم با وجود انواع خوراکی های لذیذ و جدید، تخم مرغ برای چندمین سال پیاپی به عنوان پرطرفدارترین و پرمصرف ترین و همچنان به عنوان یکی از خوشمزه ترین مواد غذایی، مقام اول را در بین سایر مواد غذایی در دست دارد، از طرفی تخم مرغ بدون هیچ گونه افزودنی و یا وجود مواد مجاز و غیرمجاز درون آن، یکی از سالم ترین و بکرترین مواد غذایی طبیعی و مطمئن برای مصرف تمام اقشار جامعه در گروه های سنی متفاوت می باشد. از سوی دیگر قیمت مناسب، طبخ آسان و سریع، در دسترس بودن آن، همه و همه از فاکتورهایی است که تخم مرغ را متمایز از بسیاری موارد غذایی می کند. ترکیب پروتئین های تخم مرغ از لحاظ زیست شناختی از نوعی است که متخصصان علم تغذیه از آن به عنوان مقیاس برای سنجیدن کیفیت پروتئین های دیگر مواد غذایی استفاده می کنند .

همچنین چون پروتئین تخم مرغ یک پروتئین کامل و قابل جذب و از طرفی دارای بیشترین اسید آمینه های ضروری برای بدن است همیشه به عنوان یک مکمل برای بسیاری از مواد غذایی مورد مصرف قرار می گیرد. پروتئین موجود در تخم مرغ به دلیل کیفیت بالا و همچنین ساختاری مشابه، ساختار پروتئین های مورد نیاز بدن از جذب بالایی برخوردار بوده و به همین علت پروتئین موجود در تخم مرغ به عنوان یک شاخص مقیاس برای دیگر پروتئین های مواد غذایی مورد استفاده قرار می گیرد و جالب است بدانید که ترکیبات غذایی مختلفی که هم اکنون در فرهنگ غذایی بشر وارد شده است به دلیل همین ارزش و کیفیت متفاوت مواد اولیه در غذا بوده است. از این رو از تخم مرغ به عنوان ماده غذایی که مورد پسند و متناسب نیاز غذایی اکثر مردم کره زمین می باشد یاد می شود ولی با توجه به توان بالقوه کشور در این زمینه می توان گفت که از تخم مرغ با این همه ویژگی و طبیعت غنی و سرشار از مواد مغذی، قدردانی کافی نشده، و به سلامت آن دقت لازم نمی شود .

اصولا تخم مرغ علی رغم پوسته مقاوم که یک بسته بندی طبیعی در برابر آلاینده های مختلف برای آن فراهم کرده است ولی یک محصول بی نهایت شکننده است و به راحتی می تواند تحت تاثیر آسیب های مختلف فیزیکی، شیمیایی و میکروبی قرار گیرد. لذا بایستی در جمع آوری نگهداری، توزیع و ارایه 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 کاملاً 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 بایستی در اولویت سیاست های بهداشتی قرار گرفته و مصرف کنندگان نیز از امکانات فراهم شده موجود در کشور نهایت بهره وری را بنمایند تا سلامت ایشان به ویژه در گروه های سنی ویژه مورد خدشه واقع نشود در حال حاضر بوسیله عمده ترین و پیشرفته ترین مراکز آماده سازی ، بسته بندی و تولید تخم مرغ مایع پاستوریزه ، 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 کاملاً غیرقابل مصرف هستند، از نظر شکل و اندازه مورد ساینده بندی 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. سایر تخم مرغ های جداسازی شده که قابل مصرف بوده ولی مستقیماً نمی تواند در چرخه مصرف بازار قرار گیرد، 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 متفاوت به نام تخم مرغ مایع پاستوریزه و یا پودر تخم مرغ در کارخانجات مواد غذایی به مصرف می رسد. بدیهی است این شرایط براساس مجورهای بهداشتی سازمان دامپزشکی کشور فقط در مراکز فراهم شده است که امکانات ساختمانی و پرسنلی با کفایت های مورد نیاز را ایجاد کرده اند و دارای پروانه بهره برداری بهداشتی بسته بندی و فرآوری تخم مرغ هستند و مشمول تخم مرغ هایی که صرفاً به صورت غیرمجاز مورد نشانه گذاری قرار گرفته اند نمی گردد که از کلیه دست اندرکاران و مردم انتظار دارد در این خصوص دقت های لازم را مبذول دارند به منظور تبیین بهتر ویژگی های تخم مرغ شناسنامه دار و نیز بسته بندی شده مواردی، به اختصار اشاره می گردد که امید است برای ترویج و فرهنگ سازی مصرف تخم مرغ سالم و بهداشتی و با کیفیت مورد عنایت مصرف کنندگان این محصول قرار گیرد.

۱. در پوسته تخم مرغ حدود ۸۰۰۰ منفذ وجود دارد که می تواند محل ورود انواع

میکروارگانیزم ها و آلاینده های شیمیایی و محیطی به داخل آن باشد. چون در فرایند

تولید تخم مرغهای بسته بندی ، تخم مرغهای آغشته به کود ، ترک خورده ، شکسته و لکه دار جداسازی میشوند لذا عملیات آماده سازی و بسته بندی تخم مرغ شناسنامه دار مانع تماس تخم مرغ با آلودگی های سطحی پوسته و هوای محیط می شود و در نتیجه تخم مرغ سالم و بهداشتی عرضه میگردد.

۲. تخم مرغ، محصول پروتئینی و فسادپذیر است که ورود آلودگی های سطح پوسته، شانه، محیط اطراف و... از طریق شکستگی یا ترک خوردگی ها باعث فساد میکروبی یا شیمیایی آن می شود. در فرآیند بسته بندی، کلیه تخم مرغ های پوسته کثیف، ترک خورده و شکسته حذف می شود و لذا سلامت، بهداشت و کیفیت تخم مرغ حفظ می شود.

۳. تخم مرغ به صورت طبیعی در سطح پوسته و نیز در داخل سفیده دارای لایه های محافظ و ایمنی است که در اثر دستکاری یا تماس محیطی از بین رفته و باعث می شود آلودگی بتواند از منافذ پوسته به داخل تخم مرغ نفوذ کند که در فرآیند بسته بندی، این لایه های محافظ از دسترسی محیطی حفظ شده و لذا سلامت و بهداشت تخم مرغ تا زمان مصرف همواره حفظ می شود.

۴. یکی از عادات غلط در فرهنگ مصرف تخم مرغ، شست و شوی تخم مرغ در هنگام نگهداری تا زمان مصرف است که در نتیجه آن آلودگیهای سطح پوسته به داخل تخم مرغ نفوذ و باعث مخدوش شدن سلامت و بهداشت آن میشود. در تخم مرغ بسته بندی شده، بدلیل محافظت تخم مرغ و پاکیزگی پوسته، این محصول براحتی در یخچال در کنار سایر مواد غذایی قابل نگهداری بوده و نیاز به شستشوی تخم مرغ تا زمان مصرف را برطرف مینماید.

۵. کنترل تاریخ تولید، بهترین زمان مصرف و شرایط نگهداری درست تنها در شکل بسته بندی شده تخم مرغ امکانپذیر است و با این رهیافت است که مصرف کننده قابلیت خواهد داشت تا همواره برای محصول تازه و سالم و بهداشتی هزینه نماید.

۶. لیزوزیم، آنزیم محافظ طبیعی موجود در سفیده تخم مرغ است که تخم مرغ را در برابر آلودگی های میکروبی تا حد زیادی مقاوم می نماید در صورتی که تخم مرغ در شرایط غیربسته بندی عرضه شود امکان از بین رفتن سریع تر این آنزیم به دلیل نفوذ بیشتر آلودگی ها به داخل تخم مرغ و یا تسهیل فساد شیمیایی، فراهم شده و در نتیجه فساد

تخم مرغ سریع تر اتفاق خواهد افتاد لذا با بسته بندی تخم مرغ مدت ماندگاری آن در شرایط بهداشتی و سالم فراهم شده و اطمینان مصرف کننده تضمین میگردد.

۷. بسته بندی تخم مرغ، حقوق مصرف کننده را تامین نموده تا مشتری حق انتخاب داشته باشد.

۸. بسته بندی تخم مرغ، امکان ردیابی محصول معیوب، غیربهداشتی و یا ناسالم را برای مشتری و دستگاه های نظارتی فراهم می آورد و لذا تضمین کیفیت و بهداشت و سلامتی جامعه را افزایش می دهد.

تخم مرغ؛ غنی ترین منبع پروتئین

تخم مرغ منبع خوبی از پروتئین، ویتامین ها و املاح ضروری است و می تواند به عنوان یک ماده غذایی مهم در برنامه غذایی افراد وجود داشته باشد. نیازهای تغذیه ای افراد بر حسب جنس و سنشان متفاوت است .

جدول زیر مقدار موادمغذی موجود در تخم مرغ و همچنین درصدی را که این میزان موادمغذی در زنان و مردان بالغ نسبت به (مقدار دریافت مرجع مواد مغذی در روز) تأمین می کنند، نشان می دهد. در ضمن این میزان ها بر اساس مقدار ماده موجود در داخل یک تخم مرغ متوسط (۵۸ گرم) است و وزن پوسته تخم مرغ حساب نشده است.

مواد مغذی موجود در یک تخم مرغ متوسط	واحد	مقدار	درصد در زنان ۱۹ تا ۵۰ ساله	درصد در مردان ۱۹ تا ۵۰ ساله
وزن		۵۱/۶	-	-
آب	گرم	۳۸/۸	-	-
انرژی	کیلوکالری	۷۶	۴	۳
پروتئین	گرم	۶/۵	۱۴	۱۲
کربوهیدرات	گرم	خیلی کم	-	-
چربی	گرم	۵/۶	PNI ندارد	PNI ندارد
چربی اشباع	گرم	۱/۶	PNI ندارد	PNI ندارد
چربی غیر اشباع مونو	گرم	۲/۴	PNI ندارد	PNI ندارد
چربی غیر اشباع پلی	گرم	۰/۶	PNI ندارد	PNI ندارد
فیبر غذایی	گرم	ندارد	-	-

سدیم	میلی گرم	۷۲	۴/۵	۴/۵
پتاسیم	میلی گرم	۶۷	۳	۳
کلسیم	میلی گرم	۲۹	۴	۴۴
فسفر	میلی گرم	۱۰۳	۱۹	۱۹۹
منیزیم	میلی گرم	۶/۲	۲	۲۲
آهن	میلی گرم	۱	۷	۱۱
روی	میلی گرم	۰/۷	۱۰	۷
مس	میلی گرم	۰/۰۴	۳	۳
ید	میلی گرم	۲۷	۱۹	۱۹
کلر	میلی گرم	۸۳	۳	۳۳
گوگرد	میلی گرم	۹۳	PNI ندارد	PNI ندارد
سلنیم	میکروگرم	۶	۱۰	۸۸

ویتامین‌ها

ویتامین A	میکروگرم	۹۸	۱۶	۱۴
ویتامین A	میکروگرم	۰/۹	۹ تا ۶۵ سال	۹ تا ۶۵ سال
ویتامین B	میلی گرم	۰/۵۷	PNI ندارد	PNI ندارد
ویتامین X	میلی گرم	ندارد	-	-
تیامین (B1)	میلی گرم	۰/۰۵	۶	۵
ریبوفلاوین (B2)	میلی گرم	۰/۲۴	۲۲	۱۸
نیاسین (B3)	میلی گرم	۱/۹۴	۱۵	۱۱
ویتامین B6	میلی گرم	۰/۰۶	۵	۴
اسید فولیک	میلی گرم	۲۶	۱۲	۱۳
ویتامین B12	میکروگرم	۱/۳	۸۷	۸۷
بیوتین	میکروگرم	۱۰	PNI ندارد	PNI ندارد
اسید پانتوتینک	میکروگرم	۹۱/۰	PNI ندارد	PNI ندارد

مطابق با جدول بالا به شرح هر یک از این مواد مغذی می پردازیم .

ارزش انرژی زایی تخم مرغ:

یک عدد تخم مرغ متوسط ۷۶ کیلوکالری انرژی دارد و مصرف روزانه یک عدد تخم مرغ، ۳ درصد نیاز انرژی یک مرد بالغ و ۴ درصد نیاز انرژی یک زن بالغ را تأمین می کند .

پروتئین :

تخم مرغ منبع بسیار غنی پروتئین است. ارزش بیولوژیکی پروتئین تخم مرغ بسیار بالاست و نسبت به سایر منابع پروتئینی مثل لبنیات، گوشت ها و حبوبات غنی تر است. پروتئین تخم مرغ دارای تمامی اسیدآمینوهای ضروری برای سلامتی بدن می باشد .

بنابراین مصرف تخم مرغ با سایر موادغذایی که از نظر پروتئینی فقیر هستند مانند نان ، برنج و غلات، باعث تکمیل ارزش پروتئینی غذا می شود .

۱۲/۵ درصد وزن تخم مرغ را پروتئین تشکیل می دهد و هم در زرده و هم در سفیده وجود دارد . ولی بیشتر در سفیده تخم مرغ و به نام آلبومین وجود دارد .

در نمودارهای ارزیابی کیفیت پروتئین موجود در موادغذایی، همیشه تخم مرغ در بالاترین حد یعنی ۱۰۰ قرار دارد و بعنوان استاندارد مرجع برای سنجش پروتئین سایر غذاها استفاده می شود .

ویتامین ها:

تخم مرغ، بیشتر ویتامین های موردنیاز بدن به جز ویتامین X را دارد. تخم مرغ منبع خوبی از ویتامین های گروه B و ویتامین A می باشد. همچنین ویتامین Δ و ویتامین E را به مقدار کافی و لازم تأمین می کند .

املاح:

تخم مرغ حاوی تمامی املاح برای تأمین سلامتی فرد است. به خصوص اینکه منبع بسیار خوب ید و فسفر می باشد که ید برای ساخت هورمون تیروئیدی و فسفر برای رشد بهتر و سلامتی استخوان های بدن لازم می باشند .

املاح مهم دیگری که در تخم مرغ وجود دارند شامل: روی، سلنیم، آهن و کلسیم می باشند .

روی باعث بهبود زخم، بلوغ و رشد بهتر می شود و عفونت را نیز از بین می برد .

سلنیم نیز یکی از آنتی اکسیدان های مهم می باشد و رادیکال های آزاد ناشی از سوخت ناقص

چربی ها را در بدن از بین می برد و می تواند بر علیه عوامل ایجادکننده سرطان نقش داشته

باشد .

کلسیم نیز برای عملکرد بهتر سیستم عصبی، رشد بهتر افراد استخوان ها و استحکام ها آنها لازم است .

آهن یکی از اجزاء اصلی و حیاتی گلبول های قرمز خون است ولی قابلیت استفاده این نوع آهن برای بدن هنوز مشخص نیست .

کربوهیدرات و فیبر غذایی :

تخم مرغ به مقدار خیلی کم کربوهیدرات دارد و نیز فاقد فیبر غذایی است .

چربی ها:

۱۰/۸ درصد تخم مرغ را چربی تشکیل می دهد که در زرده آن وجود دارد و کمتر از ۰۵/۰ درصد آن در سفیده موجود است.

بر اساس تحقیقات ۱۱ درصد اسیدهای چرب تخم مرغ از نوع اسیدهای چرب غیراشباع پلی (با چند باند دوگانه)، ۴۴ درصد از نوع اسیدهای چرب غیراشباع مونو (با یک باند دوگانه) و ۲۹ درصد از نوع اسیدهای چرب اشباع است .

کلسترول:

کلسترول و لسیتین، مواد چرب موجود در زرده تخم مرغ می باشند و برای ساختمان و عملکرد سلول های بدن ضروری اند .

کلسترول قابلیت انعطاف و نفوذپذیری غشای سلول های بدن را حفظ می کند. همچنین بعنوان یکی از اجزاء تشکیل دهنده مواد چربی است که باعث نرمی پوست می شوند .

کلسترول برای تولید هورمون های جنسی، کورتیزول (هورمون غدد فوق کلیوی)، ویتامین D و نمکهای صفراوی در بدن لازم است .

لسیتین نیز در انتقال چربی خون و در متابولیسم کلسترول نقش دارد .

با توجه به مطلب بالا و مطالعات گوناگونی که در این زمینه انجام شده است، می توان به ارزش غذایی تخم مرغ به عنوان منبع غنی پروتئین و نیز سایر املاح و ویتامین ها پی برد .

به خصوص در دو گروه از افراد که نیاز به پروتئین بیشتری در برنامه غذایی روزانه اشان دارند، مصرف تخم مرغ بیشتر لازم است :

۱. در ورزشکاران که نیاز به افزایش عضلات دارند.

۲. در کودکان و نوجوانان که در سن رشد هستند.

برای کودکان از ۹ ماهگی تا ۱ سالگی: یک زرده کامل تخم مرغ یک روز در میان و از ۲ سالگی به بعد براساس میل کودک ۵-۶ تخم مرغ در هفته مجاز است .
افراد بالغ نیز مجاز به مصرف ۴-۳ عدد تخم مرغ در هفته هستند .
حتی در افرادی که کلسترول خونشان بالاست نبایستی مصرف تخم مرغ را قطع کرد و این افراد می توانند ۳-۲ عدد در هفته دریافت کنند. زیرا با کاهش دریافت کلسترول از طریق غذا ، سنتز داخلی کلسترول در بدن افزایش یافته و حتی ممکن است بیشتر از قبل شود .نکته قابل توجه این است که بیشتر چربی های موجود در تخم مرغ از نوع غیر اشباع هستند و هیچ ارتباطی با افزایش کلسترول خون ندارند.