



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на земеделието и храните
Център за оценка на риска
по хранителната верига



ИНФОРМАЦИЯ

относно често задавани въпроси за великденските яйца и съществуват ли опасности при издухване и боядисване на яйца

По традиция в България за празника „Великден“ се боядисват яйца. Обикновено търговията и консумацията на яйца в този период се повишава. В настоящата информация се посочва как да се предпазим от рискове свързани с безопасността на храните и по специално яйцата през Великденските празници.



Изображение: <https://www.ecr.co.za/lifestyle/food/diy-learn-how-make-delicious-easter-eggs-home/>

На електронната страница на Федералният институт за оценка на риска (BfR) в Германия са публикувани няколко съвета и често задавани въпроси за великденските яйца. Експертите от Института посочват, че освен традиционното боядисване на яйца за „Великден“, често пъти яйцата се издухват за премахване съдържанието на яйцето и обикновено децата обичат да го правят. Това, обаче може да доведе до инфекция с патогенни микроорганизми, като *Salmonella* и *Campylobacter*, тъй като издухването на яйцата, традиционно се извършва през устата, а микроорганизмите могат да присъстват, както върху черупката, така и (по-рядко) вътре в яйцето. Една безопасна алтернатива е боядисването на твърдо сварени яйца или яйца, направени от материали, като дърво, полистирол или пластмаса.

Федералният институт за оценка на риска посочва някои полезни съвети за избягване на риска от инфекции с патогени по време на издухването на яйцата, като спазване на хигиенни мерки. По възможност малките деца не трябва да влизат в контакт със сурови яйца или с

Amber Green White

1618, гр. София, бул. „Цар Борис III“ № 136; тел. +359 2 427 30 56
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg

тяхното съдържание и всички използвани яйца трябва да бъдат чисти и пресни. Яйцата могат да се измият предварително с хладка вода и няколко капки течност за измиване, като след отстраняване на съдържанието (след издухване), измиването на черупката трябва да бъде и вътрешно и външно, за да бъде почистено и останалото съдържание от суровите яйца. Издухването на яйцето е препоръчително да не се извършва чрез пряк контакт с устата, а да бъдат използвани инструменти, като сламки или спринцовки за еднократна употреба с дебела игла и същите трябва да се почистват и измият старателно след употреба. След приключване, ръцете трябва да бъдат старателно измити с топла вода и сапун.

Върху опаковката на яйцата е посочена дата и надпис „Най-добър до“, която показва датата, която производителят гарантира срока на годност на яйцата при правилното им съхранение. Дори и след изтичане на този срок, яйцата обикновено могат да се консумират, ако са преминали термична обработка. Лесен начин за проверка дали суровите яйца са пресни и годни за консумация е като се поставят в чаша със студена вода. Пресните яйца остават на дъното на чашата, а старите яйца плуват на повърхността. Това се дължи на въздушната камера в яйцето, която колкото е по-голяма, толкова по-старо е яйцето.

Суровите яйца трябва да се преработят възможно най-бързо, а дотогава те трябва да се съхраняват при подходящи температурни условия (до максимални температури от 7° C). Суровите яйца имат естествено защитно покритие върху черупката, което предотвратява проникването на микроорганизми. За да се запази защитният слой, яйцата не трябва да се измият, особено ако яйцата ще бъдат съхранявани, като това не се отнася при процесите на издухване. При тези случаи измиването им е задължително. Препоръчително е суровите яйца да се използват при приготвяне на ястия, които изискват топлинна обработка, тъй като това намалява риска от инфекции, защото всички налични микроорганизми се унищожават. Ето защо чувствителните лица (бебета, болните и възрастни хора) трябва да консумират само добре приготвени яйца, преминали през топлинна обработка. Такъв е случаят, когато жълтъкът и белтъкът се втвърдяват напълно.

Срокът на годност на твърдо сварените яйца зависи, наред с другото, от вида на черупката, приготвянето и съхранението. Яйцата трябва да бъдат добре сварени във вряща вода. Яйчният жълтък трябва да бъде твърд, което означава кипене за около 10 минути в зависимост от размера на яйцата. Най-общо казано, твърдо сварените яйца се развалят по-бързо, когато черупките им са повредени и микроорганизмите могат да проникнат в яйцето. Поради тази причина яйцата, които не се консумират веднага, не трябва да се обливат със студена вода след кипене. По време на накисването, водата и всички налични микроорганизми могат да преминат през малки пукнатини или порьозната структура на черупката в яйцето. Това намалява срока на годност само до няколко дни. Колкото по-висока е температурата на

съхранение, толкова по нетрайна е храната, защото микроорганизмите се размножават по-бързо при по-високи температури. Следователно, твърдо сварените яйца е най-добре да се съхраняват в херметически затворени опаковки след варенето и може да се съхранят при хладилни условия в срок максимум до 14 дни, при температура от +2 до +5 градуса. Ако не са в херметичен съд, е препоръчително да бъдат консумирани в срок не повече от 10 дни.

Твърдо сварените, боядисани, промишлено произведени великденски яйца са преработени яйца, които могат да се продават по-дълго от пресните яйца. Отговорност на бизнес оператора е да определи най-добрата дата за срока на годност за твърдо сварените, боядисани яйца. Яйцата от този вид обикновено се третират със защитен лак, който предотвратява проникването на микроорганизми. Следователно те могат да се съхраняват в продължение на няколко седмици при стайна температура, докато черупките им не се пукнат. За да е по-безопасно, обаче промишлено произведените яйца също трябва да се съхраняват при хладилни условия след покупката.

При избора на яйца е препоръчително, освен внимателен преглед на срока на годност върху етикета, който е определен от производителя, но и последващото правилно съхранение на яйцата, при подходящата температура на съхранение. Всяко нарушение в структурата на черупката и при наличие на микроорганизми върху нея, би могло да доведе до последващо обсеменяване на съдържанието на яйцето с микроорганизми. Необходимо е измиване на яйцата преди приготвянето им, а ако тяхното приготвяне не е веднага след закупуване е необходимо да се съхраняват при хладилни условия.

Традиционно в България боядисването на яйца е на празника „Великден“. За декорация на яйцата традиционно се използват бои за яйца закупени от търговската мрежа. Оцветителите, вложени в боите за яйца, са разрешени за употреба добавки в храни, следователно те са преминали през процес на оценка на безопасност от Европейския орган по безопасност на храните и впоследствие одобрени от Европейската комисия (ЕК) за употреба. Всеки един оцветител получава Е-номер и се вписва в съответният списък с разрешени оцветители за храни от ЕК към Регламент (ЕО) № 1333/2008¹. Регламентът определя правилата, относно добавките в храните, използвани в храните, за да се осигури ефективно функциониране на вътрешния пазар, като същевременно се гарантира високо ниво на опазване на човешкото здраве и високо ниво на защита на потребителите, включително защитата на интересите на потребителите. При извършването на оценката на добавките в храните се определя приемлив дневен прием (ADI) на всяка една добавка в храни. Той представлява количеството добавка в

¹ Регламент (ЕО) № 1333/2008 на Европейския парламент и на Съвета от 16 декември 2008 година относно добавките в храните (*ОВ L 354, 31.12.2008, p. 16*)

храната, което може да се консумира ежедневно в продължение на целия живот, без това да има неблагоприятен ефект за здравето на консуматора. Определеният ADI за добавката в храни се следи от ЕОБХ и ако се установи, че определеното ниво може да бъде редовно превишавано, Европейската комисия (ЕК) може да прецени необходимостта от преразглеждане на вече установеното ниво.

Боядисването на яйцата се извършва с бои за яйца, които предварително се разтварят във вода или накапват върху яйцето, в зависимост от начина на приложение на боята. Консумацията на боядисани яйца се извършва след снемане на черупката им, върху която реално е приложена боята за яйца. По този начин, боята приложена за оцветяване на яйцето се отстранява и не се консумира. Понякога, обаче при наличие на пукнатини в черупката, порьозната структура, някаква част от боята приложена върху черупката, може да бъде абсорбирана от белтъка на яйцето. Количеството абсорбирана боя не може да бъде изчислено, тъй като това зависи от порьозната структура на черупката или конкретно от броя и размерите на порите. Те от своя страна се свързват с храненето, възрастта и генетичните характеристики на животните, теглото на яйцата в началото на инкубацията, размера на ембриона, качеството на яйчената черупка и температурата и влажността на инкубационната среда. От друга страна, указанията за употреба на боите за яйца са различни, както за разтваряне във вода на таблетките боя, така и за броя яйца, които биха могли да се боядисат със съответното количество разтвор. За риск от неблагоприятни последици за здравето на хората, може да се съди при многократно надвишаване на допустимия дневен прием на добавката в храната. Последиците зависят, както от приетото количество вещество, така и от възрастта, и теглото на консуматора. Рискови групи лица са както малки деца, така и болни и много възрастни хора. Трябва да се има предвид, че експозицията на оцветители би могла да бъде не само от боите за яйца, която е в незначително количество за експозицията, а и от други храни в които са добавени оцветители за постигане на определен цвят.

В заключение, при подготовката на Великденските празници с цел безопасност и гарантиране здравето на хората, потребителите трябва да спазват хигиенни мерки при обработка на яйцата, да бъдат почиствани, измити и съхранявани правилно. Също така да се спазват указанията от производителите на бои при прилагането на боята върху яйцата.

Източник:

THE GERMAN FEDERAL INSTITUTE FOR RISK ASSESSMENT (BfR), Frequently Asked Questions about Easter Eggs, BfR FAQ, 9 May 2018.

https://www.bfr.bund.de/en/press_information/2024/05/straw_or_bellows_tools_for_blowing_out_eggs_protect_against_food_borne_infections-315158.html;

THE GERMAN FEDERAL INSTITUTE FOR RISK ASSESSMENT (BFR), Straw or bellows: tools for blowing out eggs protect against food-borne infections, 05/2024 г., 22.03.2024

https://www.bfr.bund.de/en/press_information/2024/05/straw_or_bellows_tools_for_blowing_out_eggs_protect_against_food_borne_infections-315158.html

I. Araújo, N. Leandro, M. Mesquita, M. Café, H. Mello, E. Gonzales. Water vapor conductance: a technique using eggshell fragments and relations with other parameters of eggshell. R. Bras. Zootec., 46(12):896-902, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-92902017001200004>



Други информации в областта на храните, както и оценка на риска по цялата хранителна верига може да намерите на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига: <http://corhv.government.bg/>

<https://corhv.government.bg/Биологични-опасности-с-28>

<https://corhv.government.bg/Хранителни-добавки-и-добавки-в-храни-с-34>

<https://corhv.government.bg/Диетични-продукти-хранене-и-алергени-с-37>

Изготвил:

инж. Мария Христова, главен експерт

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ

05.04.2024 г.