





СЪДЪРЖАНИЕ

- 4** Влиянието на технологиите за отглеждане на домашни зайци в клетки върху здравословното им състояние и тяхното благосъстояние
- 10** Анализ на информацията относно използване на метода микрофилтрация на суровото краве мляко в млекопреработвателните предприятия в държавите - членки и страните от ЕИЗ
- 13** Устойчивост и преживяемост на вируса на заразния нодуларен дерматит (ЗНД)
- 14** Информация относно технически спецификации за базово европейско проучване на норовирус в стриди
- 18** Непреработени и преработени храни и тяхното влияние върху човешкото здраве
- 22** Резистентност на *Campylobacter* spp. към антибактериални средства в Европа през 2014 - анализ на EFSA и ECDC
- 25** Оценка на използваните различни методи за топлинна обработка на живи двучерупчести мекотели произхождащи от Б и С производствените зони, които не са били подложени на пречистване или повторно полагане, с цел премахване на патогенни микроорганизми

- 31** Резистентност на *Salmonella* spp. към антибактериални средства през 2014 - анализ на EFSA и ECDC
- 34** Бърза оценка на риска извършена от EFSA и ECDC на епидемия при малки деца в Румъния и Италия причинена от неузряло сирене, контаминирано с *E.coli* O26
- 36** Информация относно напредъка на научната оценка на риска в областта на безопасността на храните - необходимо е ясно формулиране на искането за оценявания риск
- 38** Резистентност на метицилин-резистентни *Staphylococcus aureus* (MRSA) към антибактериални средства през 2014 - анализ на EFSA и ECDC
- 41** Научно становище относно последните открития в оценката на риска за химикали, които се използват в материали, влизащи в контакт с храни
- 44** Безопасност от калиев полиаспартат (A-5D K/SD) при употребата му като стабилизатор за вино
- 46** Оценка на риска за човешкото здраве от активната субстанция на пестицида диметоат и неговите метаболити в храна
- 48** Научно становище за преоценка на експозицията на оцветителя в храни злато E 175
- 50** Третиранията не елиминират *Xylella* от маслиновите дървета, но могат да намалят симптомите на заболяването

Влиянието на технологиите за отглеждане на домашни зайци в клетки върху здравословното им състояние и тяхното благосъстояние

СТАНОВИЩЕ

Настоящото становище е изготвено в отговор на искане от страна на ГУ на БАБХ (Писмо №0147-0189/08.03.2016), във връзка с писмо с вх. № 99-37 от 18.02.2016 г., изпратено от НПО „Състрадание в световното селско стопанство“ до министъра на земеделието и храните, по отношение на подписана петиция свързана с по-доброто благосъстояние на зайци, отглеждани за селскостопански цели.

Зайцевъдството е широко разпространено в Европа. Над 76% от общото производство в ЕС е съсредоточено в Италия, Испания и Франция. Данните за добива на заешко месо през 2015г. в България са отредени в агростатистическия справочник на МЗХ ¹:

Таблица 1
97 995 тона месо, субпродукти и втъстен черен дроб са произведени през 2014 година

Категории птици и зайци	Заклани птици и зайци през 2014 г. (хил. брой)	Живо тегло		Кланично тегло (без субпродукти)		Субпродукти (вкл. втъстен черен дроб) (тонове)	Изменение на произведеното месо (вкл. субпродукти) през 2014 г. спрямо 2013 г.
		Общо (тонове)	Средно (кг)	Общо (тонове)	Средно (кг)		
Пилета бройлери	43 139	91 162	2.1	67 045	1.7	4 480	3.4%
Кокоски и петли	2 425	5 900	2.4	4 162	1.8	150	1.2%
Пуйки общо	с	с	с	с	с	с	с
Патици общо	5 876	28 613	4.9	16 976	3.8	5 156	5.6%
Зайци	с	с	2.4	с	1.6	с	с
Общо	51 450	125 709	–	88 208	–	9 787	3.7%

с – конфиденциални данни

Източник: МЗХ, отдел "Агростатистика" – анкета "Деятност на кланиците за бяло месо в България през 2014 г."

Като цяло има недостиг на информация и научни изследвания върху отглеждането на този вид животни, в сравнение с другите селскостопански видове, особено по отношение на правилата за защита и хуманно отношение към тях. Въпреки че има оскъдни данни

¹Данните за добив на заешко месо са достъпни на следният линк:

file:///H:/Users/e_makaveev/Downloads/R&A294-Publication-PoultryMeat2014.pdf

за различните видове технологии използвани в зайцевъдството, за интензивно може да се счита по-скоро отглеждането на зайците в клетки, отколкото подово, на големи пространства, по подобие на свободното отглеждане на някои други видове селскостопански животни и птици.

Отглежданите във ферми зайци генетично не са далеч от другите зайци, използвани в лаборатории или на тези в дивата природа и съответно техните нужди, причините за влошаване на здравословното им състояние и тяхната чувствителност към определени болести е много сходна.

Основен документ определящ минимални стандарти за защита на животните, развъждани или отглеждани за селскостопански цели, включително и домашните зайци е Директива 98/58/ЕО². Директивата е въведена в българското ветеринарно законодателство със Закона за ветеринарно-медицинската дейност³ (глава седма и осма) и Наредба № 14⁴ изискванията за защита и хуманно отношение към животните, отглеждани в стопанства чрез интензивни технологии.

В момента няма изричен документ касаещ специфични изисквания за хуманно отношение при интензивно отглеждане на зайци. Отчитайки този въпрос, Европейската комисия се е обърнала към ЕОБХ да изготви научна оценка на влияние на технологиите на отглеждане на зайци върху здравословният им статус и благосъстоянието им⁵. В него, както и в сигнала на НПО „Състрадание в световното селско стопанство“, със сериозна загриженост е отбелязано, че се наблюдава повишена заболяемост, смъртност и репродуктивни проблеми при зайците отглеждани във ферми, дължащи се на ентеро и респираторни инфекции в сравнение с другите селскостопански видове животни. Животът на отглежданите зайци е много кратък (почти 100% от поголовието се заменя всяка година).

²Директива 98/58/ЕО на Съвета от 20 юли 1998 година относно защитата на животни, отглеждани за селскостопански цели, ОВ L 221, 8.8.1998, р.23.

³Закон за ветеринарномедицинската дейност, обн. ДВ. бр.87 от 1 Ноември 2005г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.14 от 19 Февруари 2016г.

⁴Наредба № 14 от 19.07.2000 г. за изискванията за защита и хуманно отношение към животните, отглеждани в стопанства чрез интензивни технологии (обн., ДВ, бр. 62 от 28.07.2000 г.).

⁵“The Impact of the current housing and husbandry systems on the health and welfare of farmed domestic rabbits”, EFSA-Q-2004-023.

EFSA прави някои препоръки, свързани с биологичната сигурност, превенцията на болестите и терапевтичните интервенции, включително използването на добавки, за да се намали заболяемостта при подрастващите и възрастните зайци. По отношение на развъдната дейност, той препоръчва да се намали репродуктивния натиск, причинен от интензивните практики за разплод, които ще доведат до намаляване на заболяемостта и смъртността, както и от необходимостта от по-ранно умъртвяване. Всичко това може да помогне за подобряване на настоящата ситуация в интерес, както на животните, така и за зайцевъдите. Препоръките за подобряване на здравословното състояние също така включват подобряване на условията при които се отглеждат зайците, чрез модифициране на технологията и на животновъдните практики (в т.ч. увеличаване размера на клетките и намаляване на гъстота на отглежданите животни), като се има предвид, че има значителни разлики между отделните страни по отношение на достигането на кланично тегло, в съответствие с местните традиции. Отбелязано е също, че агресията, която възниква между зайците в определени моменти при интензивните технологии на отглеждане, пречи на нормалните социални контакти между тях, които са характерни за екстензивно отглежданите животни. С "облагородяване на жизнената среда" за отглеждането на зайците, може значително да се подобри здравния им статус и благосъстоянието им. По-доброто познаване и разбиране на поведенческите реакции на зайците, ще спомогне за подобряване на хигиенните и животновъдните практики и на мерките и терапевтичните третирания, насочени към превенция и контрол на заболяванията. Използването на постелки и платформи (както се случва в някои страни) може да намали честотата на възпалени стави, друга сериозна причина за бракуване животни, въпреки че хигиената трябва да бъде добре контролира.

Проблемите на хуманното отношение при интензивното отглеждане на зайци са обект на различни изследвания от различни изследователи и институции. Така например в своята обзорна статия „Хуманно отношение при отглеждането на зайци с акцент върху технологиите“, А. Trocino и G. Xiccato⁶ от университетите в Падуа

⁶Trocino A., Xiccato G., Animal welfare in reared rabbits: a review with emphasis on housing systems, World Rabbit Sci. 2006, 14: 77 – 93, WRSA, UPV, 2003

правят обстоен анализ на влиянието на различните технологии за интензивно отглеждане на зайци и проблемите на здравеопазването и хуманното отношение, свързани с тях и дават препоръки за намаляване на негативното им въздействие. В заключение те отбелязват, че технологията и системите на отглеждане могат лесно да бъдат модифицирани за подобряване на условията за хуманно отношение, без това да доведе до сериозни последици за интензивното отглеждане на зайци. Желателно е, когато такъв вид инвестиции се прилагат, то да има механизъм, по който направените разходи да бъдат възстановявани. Авторите предлагат така също и някои зоохигиенни норми, които могат да бъдат взети под внимание при осъвременяването на съществуващата нормативна база, а именно големината на клетките и гъстотата на животните в тях⁷.

Таблица 1: Размер на клетките и гъстота на зайците в тях

Country Type of cage	Width (cm)	Depth (cm)	Height (cm)	Total surface (cm ²)	Rabbits per cage	Individual surface (cm ²)	Stocking density (rabbits/m ²)	Slaughter weight ¹ (kg/m ²)
<i>France/Belgium</i>								
Multi-function	40	90-100	29-30	3600-4000	6-7	515-570	17.5-19.4	40.3-46.6
<i>Italy/Hungary</i>								
Fattening in pair	28	43	35	1200	2	600	16.7	41.8-41.5
Multi-function	38	95	35	3600	5-6	720-600	13.9-16.71	34.8-45.0
<i>Spain</i>								
Multi-function	40	85	33	3400	7-8	485-425	20.6-23.5	45.3-51.7
<i>EFTA</i>								
Multi-function	35-40	75-70	38-40	-	-	625	-	40

¹Average slaughter weight: France, 2.3-2.4 kg; Hungary, 2.5-2.7 kg; Italy, 2.5-2.7 kg; Spain, 2.2 kg.

⁷Таблиците са взети от статията по т. 4.

Таблица 2: Ефект от гъстотата на зайците в клетки

	Stocking density	
	12 rabbits/m ² (830 cm ² /rabbit)	16 rabbits/m ² (625 cm ² /rabbit)
Live weight at 35 day, g	924	920
Live weight at 80 day, g	2762	2747
Daily weight gain, g/d	43.7	43.7
Daily feed intake, g/d	127	124
Tibia length, mm	93.6	94.7
Tibia minimum diameter, mm	5.24 ^b	5.15 ^a
Tibia fracture resistance, kg	35.7	36.2

a,b: $P < 0.10$

Таблица 3: Ефект на гъстотата върху продуктивните показатели при интензивно отглеждане на зайци в клетки

Number of rabbits/cage	6	7	8	9	10
Stocking density, rabbits/m ²	16.9	19.8	22.6	25.4	28.2
Daily weight gain, g/d	43.6 ^c	44.1 ^c	42.9 ^{bc}	42.1 ^b	40.3 ^a
Daily feed intake, g/d	132 ^c	130 ^{bc}	129 ^{bc}	126 ^{ab}	122 ^a
Mortality, %	0	3.6	1.6	0	0
Weight at 68 days, kg/m ²	39.7	46.6	52.4	58.1	62.8

a,b,c: $P < 0.05$

Таблица 4: Ефект на гъстотата върху продуктивните показатели при свободно отглеждане на зайци

	Stocking density	
	12 rabbits/m ²	17 rabbits/m ²
Live weight at 90 days, g	2398 ^b	2232 ^a
Feed conversion index	3.85	3.86
Mortality, %	4.0	8.7
Freezing, sec	46.5 ^a	86.3 ^b
Exploration, sec	121.1 ^b	91.7 ^a

a, b: $P < 0.01$

Препоръки

В съответствие със статута на ЦОР, бихме искали да направим следните препоръки, които могат да бъдат взети под внимание от органите извършващи управлението на риска:

1. Да се направи анализ и актуализира действащата в момента нормативна база за хуманно отношение към животните, в частта касаеща интензивното зайцевъдство.

2. Препоръчваме анализа по т. 1 да бъде извършен съвместно с представители на заинтересованите неправителствени организации съгласно чл. 9 от Регламент (ЕО) № 178/2002⁸

3. Независимо, че понастоящем няма нормативно въведени норми за големината на клетките и гъстотата на животните в тях, както и други технологични и зоохигиенни параметри касаещи интензивното зайцевъдство, органите осъществяващи официален контрол трябва строго да следят за спазване на основните принципи за хуманно отношение към животните залегнали в действащото европейско и национално законодателство.

4. Да се направи анализ за съществуващите механизми за подкрепа на зайцевъдите, и ако е необходимо, да се предложат законови промени, така че, когато се прилагат инвестиции свързани с хуманното отношение към зайците, отглеждани по интензивен начин, направените разходи да бъдат възстановявани.

*Янко Иванов
Илиян Костов*

⁸Регламент (ЕО) № 178/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 28 януари 2002 година за установяване на общите принципи и изисквания на законодателството в областта на храните, за създаване на Европейски орган за безопасност на храните и за определяне на процедури относно безопасността на храните, ОВ L 031, 1.2.2002, р.1.

Анализ на информацията относно използване на метода микрофилтрация на суровото краве мляко в млекопреработвателните предприятия в държавите - членки и страните от ЕИЗ¹

Съгласно дефиницията в т. 4.1 на Приложение I от Регламент (ЕО) № 853/2004² „сурово мляко“ е млякото, получено чрез секрецията на млечната жлеза на животните, отглеждани в стопанства, което не е подгрavano до температура по-висока от 40 °С и не е било подложено на обработка с равностоеен ефект. Изискванията за добив на сурово мляко са дадени в Секция IX на Приложение III на същият регламент. Суровото мляко, което е преминало определена обработка, в резултат на която специфични присъщи на него частици (каквито са соматичните клетки) или определени други негови фракции се отстраняват, вече не може да бъде определяно като “сурово мляко”.

С оглед на горе описаното и във връзка с подготовката за промени на българското законодателство в областта на безопасността на млякото и млечните продукти Българският център за анализ на риска направи проучване относно използване на метода микрофилтрация на суровото мляко в млекопреработвателните предприятия в държавите членки и страните от ЕИЗ и как този въпрос е уреден законодателно в националните им законодателства.

Направен беше анализ на информацията получена в резултат на отговорите на следните въпроси:

1. Има ли държави-членки, които използват за микрофилтърни мембрани за филтриране на сурово краве мляко в предприятия за преработка на мляко с оглед на физическото отстраняване на микроорганизми, спори и соматични клетки от неотговарящо на изискванията мляко за оценка на качеството, безопасността и срока

¹Европейска икономическа зона

²Регламент (ЕО) № 853/2004 на Европейския Парламент и на Съвета от 29 април 2004 година относно определяне на специфични хигиенни правила за храните от животински произход, ОВ L 139, 30.4.2004г., стр. 55—205

на годност на млякото?

2. Как е уреден въпросът с използването на микрофилтри в националните им законодателства?

В проучването участваха 13 държави - чланки (Люксембург, Словения, Гърция, Литва, Испания, Хърватия, Полша, Германия, Словакия, Швеция, Франция, Чехия, Белгия) и Швейцария - страна от ЕИЗ.

От направения анализ на получената в резултат на запитването информация би могло да се направят следните обобщения:

1. Микрофилтрацията като метод не се използва за физическо отстраняване на микроорганизми, спори или соматични клетки от суровото мляко във всички държави-членки. Същевременно методът е прилаган като допълнителен такъв за удължаване на срока на годност на пастьоризираното мляко произведено от отговарящо сурово мляко съгласно изискванията на Регламент (ЕО) № 853/2004 – в Люксембург, Гърция, Литва (система „Vactocatch“), Хърватия, Полша, Германия, Словакия, Полша, Германия, Словакия, Франция, Италия, Чехия, а в Белгия само за преработка на мляко предназначено за специални цели, като например разделяне на някои млечни частици. Филтрация на сурово мляко се допуска след контрол на ОБЧ и ОБСК.

Прави впечатление, че Швейцария разрешава използването на микрофилтрацията за отстраняване на микроорганизми, спори и соматични клетки в суровото мляко. Макар че, след микрофилтрацията млякото не може да бъде определено повече като “сурово мляко”, тъй като освен нежеланите вещества се отстраняват също и част от млечните компоненти, в зависимост от размера на порите. Освен това използването му излиза твърде скъпо и затова методът не се използва за всички категории мляко, които се обработват. По този начин, микрофилтруване се използва само в отделни етапи на процеса за производство на специфични млечни продукти. Филтрираното мляко или млечни продукти, произведени от такова мляко трябва да бъдат етикетирани като такива. Освен това, всички други изисквания на Наредбата за храните от животински произход³ по отношение на млякото и млечни продукти трябва да бъдат изпълнени (чл. 7 и 8).

³Ordonnance on foodstuffs of animal origin, достъпна на <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20050164/index.html>

2. Що се касае до включване на метода на микрофилтрацията в националните законодателства на държавите-членки и страните от ЕИЗ няма специални текстове касаещи изрично прилагането на метода. Изключение прави Швейцария, въпреки че е хармонизирала нейното ветеринарно законодателство с това на ЕС.

Илиян Костов



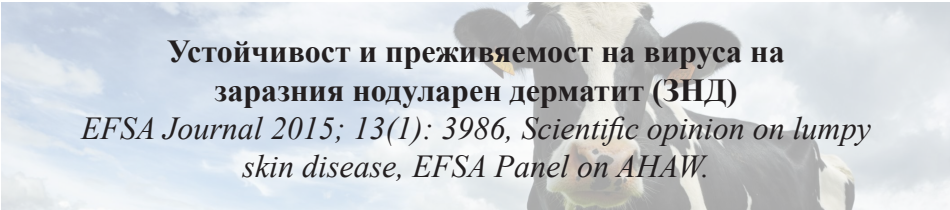
Горепосочената информация ще бъде публикувана на електронната страница на Българска агенция по безопасност на храните

(<http://www.babh.government.bg/bg/actualno-risk-evaluation.html>)

и Националния фокален център на EFSA

(http://focalpointbg.com/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=78&lang=bg)

към Центъра за оценка на риска.



**Устойчивост и преживяемост на вируса на
заразния нодуларен дерматит (ЗНД)**
*EFSA Journal 2015; 13(1): 3986, Scientific opinion on lumpy
skin disease, EFSA Panel on AHAW.*

РЕЗЮМЕ

Причинителят на ЗНД принадлежи към семейство Poxviridae (шаркови вируси). То включва вирусите на ЗНД и на шарката по овцете и козите. Няма данни за различия във вирулентността на изолираните досега щамове на ЗНД. **Както всички шаркови вируси този на ЗНД има висока устойчивост във външната среда.**

Термична устойчивост. Вирусът се унищожава при 550 С за два часа; при 650 С за 30 минути. В крусти се запазва при -800 С за 10 години, а в тъкълни култури при 40 С до 6 месеца. рН- чувствителен на алкално и киселинно рН. Няма чувствително намаление на титъра при рН 6,6- 8,6 за пет дни при 37о С

Химически дезинфектанти - 20% хлорамин, хлороформ, 1% формалин и някои детергенти като sodium dodecyl sulphate, чувствителен на фенол 2% за 15 мин., натриев хипохлорид- 2-3%, йодни препарати, виркон 2% и четвъртични амониеви съединения- 0,5%. Вирусът се унищожава при слънчева светлина и детергенти съдържащи мастни разтворители. В контаминирани обори, на тъмно, се запазва няколко месеца.

Вирусът може да се изолира от: кръв на говеда от 4 до 21 дни след заразяването; слюнка 11 дни след повишаване на температурата. Причинителят е изолиран и от слюнката на говеда, които не показват клинични признаци; назални изтечения- 12 до 21 дни след заразяването; конюнктивални изтечения- 15 дни след заразяването; крусти- няколко години при – 200 С; кожни лезии- 92 дни; семенна течност -159 дни; изсушени при естествени условия кожи- 18 дни. Жив вирус е изолиран и от кожи без лезии; закрити помещения, постеля- 6 месеца; насекоми – *Stomoxys calcitrans*- 2 дни след кръвосмучене, *Aedes aegypti*- 6 дни след кръвосмучене. Няма данни за устойчивостта на вируса в урина, фекалии, мляко, околна среда и пасища.

Информация относно технически спецификации за базово европейско проучване на норовирус в стриди
EFSA-Q-2015-00455, публикуван в EFSA Journal 2016;14(3):4414

Норовирусите (Nov) могат да причинят заболяване наречено "зимно повръщане" (winter-vomiting disease или stomach-flu), в резултат на бързото им разпространение при хората, особено през зимните месеци. Nov се предават основно по фекално-орален път, чрез консумация на заразена храна или вода или директно от човек на човек. Много различни хранителни продукти са свързани с разпространението на Nov и като на пример могат да се малини и стриди, които са причинили няколко национални и международни огнища на заболяването.

Отглеждането на двучерупчести мекотели е добре документиран източник на норовирусни инфекции, тъй като Nov имат способността да се натрупват и се концентрират в тях по време на филтриране на вода, замърсена с фекалии. Nov са свързани с точков източник замърсяване, каквито са човешки фекалии (например заустванията от пречиствателните станции, директно изхвърляне на фекални води в акваторията на морето и др.) и са постоянен проблем в крайбрежните води по време на зимните месеци, водещи до замърсяване на площи за производство на двучерупчести мекотели. Стридите, замърсени с Nov са особено опасни за здравето на хората, тъй като те са рутинно консумират сурови в много държави членки на ЕС.

В Европа производството на стриди се състои главно от два вида: плоски стриди (*Ostrea edulis*) и тихоокеански стриди (*Crassostrea Gigas*)². Производството на португалски стриди (*Crassostrea angulata*) се извършва в производствените зони в Испания и Португалия. Данни за производството на стриди в държавите членки на ЕС са дадени в следната таблица:

²http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/aquaculture/aquaculture_methods/index_en.htm

Country	Average (2009–2013) tonnes <i>C. gigas</i> ²¹	Average (2009–2013) tonnes <i>O. edulis</i> ²²	Proportion of EU production	Total sales volume 1,000 tonnes ²³ 2012
Bulgaria		40.7426	0.04%	
France	88,603	987.98	89.03%	118.4
Germany	82		0.08%	
Ireland	7,317.88	310.94	7.58%	7.4
Netherlands		140.14	0.14%	3.5
Portugal				0.8
Spain	648.811	760.1182	1.40%	
United Kingdom	1,635.72	97.97	1.72%	
Grand Total	98,287	2,338	100.00%	

В момента няма ограничителен праг на заразеност с Nov открит чрез полимеразна верижна реакция (PCR). Вероятността от заразяване се увеличава с дозата, но зависи и от характеристиките на организма, матрицата храна и факторите свързани с гостоприемниците. Освен това, връзката между броя на инфекциозните вирусни частици и броя на генома на вирусните копия открити чрез количествена PCR не е постоянна и е важно да се разбере, че инфекциозните рискове, свързани с ниска брой положителни стриди, диагностицирани чрез PCR проведена в реално време, може да бъде надценена.

В съответствие с член 31 от Регламент (ЕО) № 178/2002², Европейската комисия е поискала от EFSA научна и техническа помощ при подготовката на проект, свързан с програмата на ЕС за координирана мониторинг относно разпространението на Nov в суровите стриди, и по-специално относно подготовката на протокол за базово проучване на замърсяване с Nov в стриди в акваторията на ЕС, с цел:

²Регламент (ЕО) № 178/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 28 януари 2002 година за установяване на общите принципи и изисквания на законодателството в областта на храните, за създаване на Европейски орган за безопасност на храните и за определяне на процедури относно безопасността на храните, ОВ L 31, 1.2.2002г., стр. 1—24

а) да се оцени делът на класифицираните производствени райони на ЕС замърсени с Nov. Изследването трябва да бъде в състояние да откриват откритие в най-малко 1% от представителни пунктове за мониторинг в рамките на зоните за събиране с > 1000 общо NOV PCR копия на грам с ниво на достоверност от 95%;

б) да се оцени делът на партидите от крайния продукт със замърсяване от Nov в одобрените центрове за експедиция на ЕС. Проучването трябва да бъде в състояние да открие партиди с > 1000 общо Nov PCR копия на грам с ниво на достоверност 95% и ниво на прецизност на 5% и очакван преваленс на 50%.

Протоколът за проучване определя целевата популация, размерът и изискванията за събиране на пробите, аналитичния метод за количествено определяне на броя на репликираните норовируси (генотип I и генотип II), изискванията за докладване на данни и планът за анализ.



Единицата мярка за проба в производствените зони представлява класифицирана производствена площ с активно растящи търговски стриди (независимо дали се събират или не стридите в тях) от където тя се взема, а за експедиционните центрове това е количеството живи стриди, които се опаковат и етикетират с идентификационен знак.

Въз основа на схемата за многоетапно вземане на проби, 1026 проби от 171 производствени района и 1182 проби от 197 експедиционни центрове трябва да се вземат всяка година в Европа. За да се намали вероятността от проучване на атипична година, изследването трябва да се повтори през втората поредна година.

Пробите трябва да бъдат анализирани, съгласно метода, разработен от работна група на референтната лаборатория на Европейския съюз (EURL), в съответствие с ISO / DIS 15216⁴.

⁴http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=55382

1 . Обобщени линейни модели ще се използват, за да се изчисли пропорционално (с 95% интервал на доверителност) на пробите, замърсени с норовирус за следните прагове: <граница на количествено определяне (LOQ), 100, 200, 500, 1000, 5000, 10000 и> 10,000 копия / г. Необходимата информация от пробовземачите и лабораторията отчитаща условията за вземане на проби на място и лабораторни условия, е представена в два модела данни. Резултатите от изследването трябва да се отчитат като се използва рамка за събиране на данни от EFSA.

Повече информация относно технически спецификации за базово европейско проучване може да се намери на следният линк: http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/files/main_documents/4414_10.pdf

Илиян Костов




Горепосочената информация ще бъде публикувана на електронната страница на Българска агенция по безопасност на храните (<http://www.babh.government.bg/bg/actualno-risk-evaluation.html>)

и Националния фокален център на EFSA

(http://focalpointbg.com/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=78&lang=bg)

към Центъра за оценка на риска.



Непреработени и преработени храни и тяхното влияние върху човешкото здраве

Регламент (ЕО) № 178/2002¹ определя като храни всяко вещество или продукт, независимо дали е преработен, частично преработен или непреработен, който е предназначен за или основателно се очаква да бъде приеман от хора.

Понятието "храни" включва напитки, дъвки и всякакви вещества, включително вода, които са умишлено вложени в храните по време на тяхното производство, подготовка или обработка. То включва водата след точката на съответствие, както е определено в член 6 от Директива 98/83 / ЕО² и без да се засягат изискванията на Директива 2009/54 / ЕО³ и 98/83 / ЕС.

Понятието "храни" не включва храни за животни; животните, освен ако не са подготвени за пускане на пазара за консумация от човека; растения преди прибиране на реколтата; лекарствени продукти; козметични средства; тютюн и тютюневи изделия; наркотични или психотропни вещества, остатъчни вещества и замърсители от околната среда.

Каква е разликата между преработената и непреработена храна?

Регламент (ЕО) № 852/2004⁴ дефинира понятията "преработка", "непреработени продукти" и "преработени продукти". Съгласно него преработка означава всяко действие, което променя значително изходния продукт, включително **нагриване, опушване,**

¹Регламент (ЕО) № 178/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 28 януари 2002 година за установяване на общите принципи и изисквания на законодателството в областта на храните, за създаване на Европейски орган за безопасност на храните и за определяне на процедури относно безопасността на храните, ОВ L 31, 1.2.2002г., стр. 1—24

²Директива 98/83/ЕО на Съвета от 3 ноември 1998 година относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека, ОВ L 330, 5.12.1998г., стр. 32—54

³Директива 2009/54/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 18 юни 2009 година относно експлоатацията и предлагането на пазара на натурални минерални води, ОВ L 164, 26.6.2009г., стр. 45—58

⁴Регламент (ЕО) № 852/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2004 година относно хигиената на храните, ОВ L 139, 30.4.2004г., стр. 1—5

консервиране, узряване, изсушаване, мариноване, екстрахиране, екструдирание (преминаване на продукт през отвор с малки размери, под нялягане).

Непреработените храни са тези, които не са претърпели никаква преработка и тук се включват такива, които са разделени на парчета, нарязани на късове, нарязани на филии, обезкостени, накълцани, обелени, стрити, отрязани, почистени, обрязани, очистени от люспи, смляни, охладени, замразени, дълбоко замразени или размразени.

Към преработени продукти спадат храните, получени в резултат от преработката на непреработени продукти. Тези продукти могат да съдържат съставки, необходими за производството им или такива, които им придават специфични характеристики.

Според Акта за храни, лекарства и козметика на САЩ (21 USCS § 321)⁵, с термина "преработени храни" се означават всяка храна, различна от суровите земеделски стоки и включва всякакви сурови земеделски стоки, която е била подложена на преработка, като например консервиране, термична обработка, замразяване, дехидратация, или смилане.

Като пример за преработени храни могат да служат консерви и замразени плодове и зеленчуци; пакетирани храни с надпис "естествен" или "органичен" като зърнени храни; бебешки храни в бурканчета; храни, обогатени с хранителни вещества, като фибри, витамин D и омега-3 мастни киселини; приготвени храни в ресторантите, закувалните и кафенета и други места.

Съвременна диета и преработените храни

Под „съвременна диета“ днес разбираме масовата диета в индустриализираните страни – тази, в която преобладават пакетирани храни с дълъг срок на годност, полуфабрикатите, преработените храни. Преработените храни съдържат също трансмазнини, рафинирана захар и сол и голямо количество хранителни добавки (адитиви). Те често имат висока калорийна стойност, но са лишени от витамини и минерали. За тях се казва, че „ограват тялото“. Все още се срещат и хора, които смятат, че спортуването може да намали вредата от т.н.

⁵21 U.S.C. 321 - DEFINITIONS; GENERALLY, достъпни на <https://www.gpo.gov/fdsys/granule/USCODE-2010-title21/USCODE-2010-title21-chap9-subchapII-sec321/content-detail.html>

джънк фууд (junk food – нездравословната, бързата, преработената храна).

Влияние на преработените храни върху имунната система⁶ и здравето на човека

Направените през последните десетилетия проучвания⁷ показват, че се наблюдава значително увеличение в честотата на автоимунните заболявания. Етиологията на някои от тези заболявания остава с много неизвестни, но все повече се смята, че основна причина има не само генетичният фактор, но и тясното взаимодействие между него и околната среда (токсични химикали, замърсявания, инфекции и... храната). Масовата диета в индустриализираните райони на света е доста унифицирана и би могло да се каже, че е по-различна от това, което е била преди 2-3 десетилетия. Ето защо, по-възрастните хора с умиление си спомнят за храните „от едно време“ – които със сигурност не са имали способността да се запазват годни за консумация с месеци. Днес преработените храни съдържат много нови добавки, като овкусители, консерванти и подобрители, а вредните Е-та са значително повече от полезните. Създават се нови породи и сортове животни и растения, все повече се говори за генно модифициране. С увеличаване на болните от диабет и множествена склероза в индустриализираните страни все повече се прави връзката с лошата диета като потенциален рисков фактор. Високи нива на натрий в храната са свързани с високо кръвно налягане и/или проблеми със сърдечно-съдовата система. Ниски нива на витамин D се свързват с артрит и др. Много алергии, астма и кожна екзема са резултат от прекомерното присъствие на преработена храна в диетата.

В крайна сметка около 70% от имунните ни клетки се намират в храносмилателната система и по този начин те са в директен контакт с храната, която ядем всеки ден. Логично е, че ако даваме на тялото си лоша храна системно, това може да има нежелани последствия за имунната система. Ако тя (имунната система) е заразена от бактерия в храната или пък третира храната като алерген (особено заради изкуствените добавки в преработените храни), организъмът

⁶Достъпна на : http://www.bb-team.org/articles/4996_vliyanie-na-prerabotenite-hrani-varhu-immunnata-sistema#ixzz3Q1orwcNU

⁷По European Health & Fitness Forum, Cologne, 2015

реагира с възпаление, което е средство, чрез което той се опитва да се справи с нарушителите като част от оздравителните му процеси. Но какво се случва, ако предизвикваме непрекъснато възпаление (не променяме лошите хранителни навици)? Създаваме корени за много болести. Прекалената консумация на прости захари може да доведе до дисбиоза и увеличено производство на възпалителни цитокини; изкуствените подсладители са потенциален фактор за възпаления в червата; рафинираната сол може да влоши автоимунните заболявания. Дисбиозата (дисбактериозата) е състояние, в което патогенните организми в тялото се увеличават, а полезните микроорганизми – намаляват. Симптомите могат да бъдат различни (отпадналост, нетрудоспособност, безпокойство, изменения в количеството и качеството на чревните ензими и др).

Преработените храни (пакетираните храни с дълъг срок на годност и дълъг списък с хранително съдържание), ако бъдат приемани в големи количества и всекидневно, могат да навредят на здравето на човека. Те могат да доведат до пристрастяване и преяждане, затлъстяване, нарушение в баланса на вътрешната среда, вследствие на което се наблюдават необуздани пристъпи на глад, храносмилателни проблеми, болести, дисбактериоза, както и други състояния като депресии и промени на настроението вследствие влияние върху хормоните.

С оглед на предпазване на човешкия организъм от постоянен прием на преработени храни е необходимо да се контролира състава на дадената преработена храна, т.е. с други думи, необходимо е да се гледа не само "лицето", но и "гърба" на опаковката на дадена обработена храна, а именно да се четат етикетите. В тази връзка при осигуряването на храни за съвременната диета, в която делът на непреработената и непакетирана храна е все още по-малък в сравнение с делът на преработените храни, е необходимо всеки който пазарува в конвенционалните магазини за храни да се запознае с това какво стои зад номерата на дадените в етикета „Е“-та, какви опасности те носят и дали са забранени на територията на ЕС. Също така е необходимо по възможност да се избягват преработени продукти съдържащи голямо количество трансмазнини и с високо съдържание на рафинирана сол и захар.

Резистентност на *Campylobacter* spp. към антибактериални средства в Европа през 2014 - анализ на EFSA и ECDC
EUSR on AMR in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food 2014, EFSA Journal 2016;14(2):4380

РЕЗЮМЕ

Данните за анализа на резистентност към антибактериални средства (РАБС) на зоонозни и индикаторни бактерии изолирани от хора, животни и храни в Европа през 2014 година са получени от 28 държави членки (ДЧ). Те са анализирани съвместно от ЕФСА и Европейския център за превенция и контрол на болестите (ECDC). Анализът обхваща резистентността на *Salmonella* и ***Campylobacter*** изолирани от хора, животни и храни, резистентността на индикаторни *Escherichia coli* и метацилин резистентни *Staphylococcus* изолирани от животни и храни. **В тази информация представяме основните изводи за резистентността на *Campylobacter* spp.**

Резистентност към антибактериални средства (РАБС) на *Campylobacter* изолирани от хора. През 2014 са представени данни от 14 ДЧ. Осем държави представят данни за количествени изследвания на тази резистентност. Процентът на изолатите на *S. Jejuni* от хора резистентни към еритромицин е сравнително малък до но умерен при *S. Coli* и голям (>20.0%–50.0%) и много голям (>50.0%–70.0%) при *S. coli* в няколко ДЧ. Много голяма до изключително голяма е резистентността към ципрофлоксацин на изолатите от *Campylobacter* от всички ДЧ. Пет от 13 ДЧ докладват за резистентност към ципрофлоксацин над 80% до 97.7%. В такива случаи е много намалена възможността за ефективно третиране на случаи с чревна инфекция с *Campylobacter*.

Поради високото ниво на резистентност към флуороквинолоните при бройлери и високото ниво на инфекции с кампилобактер е направен изводът, че голям процент от хората се заразяват при отглеждането, клането и консумацията на месо от бройлери. Това е ясен пример как РАБС при животните влияе върху възможността за ефективно третиране на заразени хора с изявени клинични признаци. Установено е и високо ниво на резистентност към тетрациклин -46.4%

за *S. Jejuni* и 53.8% за *S. coli*. Двойна резистентност към критично важните антибактериални средства като ciprofloxacin и erythromycin варира от много ниска (0.3%) за *S. jejuni* и умерена за *S. coli* (13.6%). По отношение на *S. Coli* две ДЧ докладват за двойна резистентност при 44.8–57.6% от изолатите. Множествена резистентност към най-малко три от 4 различни антибактериални групи е много малка (0.4%) при *S. jejuni*, но значително по-висока (13.6%) при *S. coli*.

Резистентност към антибактериални средства (РАБС) на *Campylobacter* изолиран от птици и птиче месо. През 2014 такава информация е изпратена от 28 европейски държави. Най-високо ниво на РАБС е установено при пуйки за угояване и месо от тях. По отношение на всички видове птици най-високо ниво на резистентност е доказано при fluoroquinolones (ciprofloxacin и nalidixic acid) и tetracyclines.

Резистентността към erythromycin и gentamicin е сравнително малка при изолатите от птици и месо от тях. При *S. jejuni* изолирани от бройлери като цяло резистентността е много голяма при ciprofloxacin (69.8%), nalidixic acid (65.1%) и tetracycline (54.4%), докато резистентността към erythromycin и gentamicin е относително малка (5.9%) или много малка (0.9%). При *S. coli* изолирани от бройлери се наблюдава по-високо ниво на резистентност в сравнение с *S. Jejuni* (74.3%, 69.5% и 59.6%, съответно за ciprofloxacin, nalidixic acid и tetracycline) и 14.5% и 2.6% за erythromycin и gentamicin. Множествена резистентност (намалена чувствителност към най-малко три антимикуробни групи (съгласно класификацията на ECOFFs) е малка (4.6%) за *S. jejuni* при бройлери.. Двойна резистентност към критично важни антибактериални средства като ciprofloxacin и erythromycin или не е установена или достига до 4.8%. Друга е ситуацията при *S. coli* изолирани от бройлери, където процентът на изолатите с множествена резистентност варира от 2,8 до 33,3% (средно 13,6%). За периода 2008–2014 резистентността към ciprofloxacin, erythromycin и nalidixic acid при бройлери варира в голяма степен между различните ДЧ, но по години се наблюдава статистическо значително нарастване на относителният дял на този показател. При *S. Jejuni* изолиран от месо от бройлери резистентността варира от голяма до много голяма за ciprofloxacin (65.7%), nalidixic acid (61.8%) и tetracyclines (36.3%), докато резистентността към erythromycin и gentamicin е съответно

малка (1.6%) и много малка (0.3%). При изолатите *S. coli* от месо от бройлери нивото на резистентност към ciprofloxacin и nalidixic acid е изключително голямо- до 85.8%.

Резистентност към Erythromycin на Campylobacter spp.
Macrolides са важни антибактериални средства за третиране на хора при инфекция с *Campylobacter*. При бройлерите 5.9% от *S. Jejuni* изолирани в 25 ДЧ и 14.5% от *S. coli* от 8 ДЧ са резистентни към erythromycin. При пуйките 2.5% от *S. jejuni* от 10 ДЧ и 43.3% от *S. coli* от 3 ДЧ са резистентни към erythromycin. Данните от последните години показват, че има предаваща се резистентност на Кампилобактер към макролиди Ситуацията е подобна на тетрациклиновата резистентност предаваща се чрез плазмиди и често се установява в много ДЧ във високи нива.

Бойко Ликов



Оценка на използваните различни методи за топлинна обработка на живи двучерупчести мекотели произхождащи от Б и С производствените зони, които не са били подложени на пречистване или повторно полагане, с цел премахване на патогенни микроорганизми

<http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/150909-a.pdf>

СТАНОВИЩЕ

Това научно становище е на Панела: „Биологични рискове (EFSA, Panel on Biological Hazards (BIOHAZ))“ към Европейския орган по безопасност на храните, който се занимава с биологичните рискове във връзка с безопасността на храните и хранителни инфекции. Панелът работи в тясно сътрудничество с отдел «Биологични рискове и контаминанти (BIOCONTAM Unit).

По искане на Европейската комисия, експертната група по биологични опасности на Панела е изготвила научно становище относно оценката на използването на различни методи за топлинна обработка приложими за живи двучерупчести мекотели произхождащи от производствените зони В и С, които не са били подложени на пречистване или повторно полагане, с цел премахване на патогенни микроорганизми.

Действащите правила на ЕС относно термичната обработка на живи двучерупчести са дадени в Глава II, раздел VII от Приложение III към Регламент 853/2004¹. В тях се посочва, че живите двучерупчести мекотели от производствени зони В и С, които не са били подложени на пречистване или повторно полагане, могат да бъдат подложени на термична обработка в преработвателните предприятия за премахване на патогенните микроорганизми. Разрешените методи за третиране са:

- а) стерилизация в херметизирани съдове;
- б) топлинни обработки, включващи:

- (i) потапяне във вряща вода за период, необходим за повишаване на вътрешната температура на месото на мекотелите не по-малко от 90° С и поддържане на тази минимална температура за

¹Регламент (ЕО) № 853/2004 на Европейския Парламент и на Съвета от 29 април 2004 година относно определяне на специфични хигиенни правила за храните от животински произход, ОВ L 139, 30.4.2004г., стр. 55—205

период от не по-малко от 90 секунди;

- (ii) готвене за време от 3 до 5 минути в затворено пространство, където температурата достига между 120 и 160° С и налягането е между 2 и 5 кг/см², последвано от отстраняване на черупките и замразяване на месото до базисна температура от -20° С;

- (iii) използване на пара под налягане в затворено пространство, което отговаря на изискванията, свързани с времето за готвене и вътрешната температура на месото на мекотелите в (ii). Необходимо е валидирането на методологията в рамките на въведената система за самоконтрол, базирана на системата HACCP, както и верификация на равномерното разпределение на топлината по време на обработката. Предписаните обработки са въведени, за да се гарантира елиминирането на патогенни микроорганизми, поспециално на *Norovirus*.

В този контекст, насоките на *Codex Alimentarius* за прилагането на общите принципи на хигиената на храните с контрол на вируси



в храни² установяват, че "ефектите на топлинната обработка на вирусната инфективност в храни са силно зависими от вирусния тип, хранителния субстрат и първоначалното ниво на вирусната контаминация. Процедурите на термична обработка, при които вътрешната температура

на храната достига най-малко 90° С в продължение на 90 се считат за подходящи процедури за унищожаване на вирусната инфекция в повечето храни. Въпреки това, „по-леката обработка“, каквато е например обработката с пара или обгарянето, може да не е достатъчна за да инактивира вирусната инфекция. Конвенционални пастьоризация (63° С за 30 минути или 70° С за 2 мин) е по-ефективен метод от висока

²CAC/GL 79-2012: Guidelines on the Application of General Principles of Food Hygiene to the Control of viruses in food, достъпна на http://files.foodmate.com/2013/files_1815.html

температура за кратко време (HTST 72° C в продължение на 15-20 секунди), и вероятно дава най-малко 3 log₁₀ инактивиране на *Norovirus*. Въпреки това, като се има предвид възможността за замърсяване с милиони вирусни частици (вириони) и ниска инфекциозна доза (достатъчни са дори и няколко вирусни частици), конвенционална пастьоризация не може адекватно да инактивира *Norovirus* в заразена храна. Индустриалното консервиране се счита за адекватен метод за унищожаване на вирусната инфекция в храни³.

В съответствие с член 29 (1) (а) от Регламент (ЕО) № 178 / 2002³, от Европейският орган по безопасност на хранит (ЕОБХ) Е е поискано да направи оценка на различни условия време / температура, които могат да се прилагат за живи двучерупчести мекотели от производствени зони В и С и които са различни от тези установени в законодателството на ЕС, в светлината на действащите в момента европейски и международни изисвания те правила. Фокусът на оценката е базиран на прилаганата топлинна обработка за инактивацията на вирусите. Разрешените топлинните обработки не са били насочени към премахване на спори, тъй като те изискват по-задълбочена топлинна обработка. Освен това повишената концинтрация на *phycotoxin* в двучерупчести мекотели като резултат от затоплянето е извън компетентността на тази оценка.

Извършена е идентификация на опасностите, с оглед изброяването на най-важните вирусни опасностите свързани с двучерупчести мекотели. Анализът на риска се базира на използваните данни за хранителните взривове от източници на на ЕС в хранителната верига от системата на ЕС за бързо предупреждение за храни и фуражи (RASFF), както и данни от научната литература. Установено е, че най-важните вирусни опасности, свързани с консумацията на двучерупчести мекотели са *Norovirus* и вируса на хепатит А (HAV), произхождащи замърсени с човешко фекалии води, в които се отглеждат мекотелите. Разпространението и концентрацията за *Norovirus* и HAV в двучерупчести мекотели от производствените райони може да варира значително в зависимост от географския регион,

³Регламент (ЕО) № 178/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 28 януари 2002 година за установяване на общите принципи и изисквания на законодателството в областта на храните, за създаване на Европейски орган за безопасност на храните и за определяне на процедури относно безопасността на храните, ОВ L 31, 1.2.2002г., стр. 1—24

годишния сезон, разпространението на инфекцията в местното население, ефективността на системите за пречистване на отпадъчни води, както и местните условия на околната среда. Например, двучерупчести мекотели, внасяни от HAV ендемични райони, за които има малко данни, могат да съдържат много по-високи нива на вируса, отколкото такива произхождащи от неендемични европейски райони. Изискването за топлинно третиране с температура 90° С в продължение на 90 секунди се отнася за широк спектър от двучерупчести мекотели от производствени райони категория В и С в ЕС и в трети страни, от които те се внасят в ЕС. Това изискване най-вероятно ще варира значително в зависимост както от броя, така и от концентрацията на вирусните опасности. Съществуват ограничени данни за концентрациите на вируса в най-лошия случай, т.е. мекотели с произход от производствени райони категория С. **Епидемиологичните данни показват, че човешките взривове с вируси не са съобщавани след консумация на търговски топлинно обработени двучерупчести мекотели. Обратно, вирусни епидемии са свързани с консумация на сурови или недобре обработени продукти.**

Измежду *Norovirus* и HAV, последният е най-подходящ като модел използван за да се направи оценка на топлинната обработка на двучерупчести мекотели, защото той не е ефективно култивируем и данните за неговите заместители може да не са представителни при оценката термична устойчивост. Количеството на наличните данни ограничават възможностите за моделиране и ефекта на температурата върху HAV при топлинната инактивация. Разработен е модел на HAV за термична дезактивация въз основа на данните получени от измерване на температурата в матрикса на мекотелите по време на изотермичната топлинна обработка. Оценките на модела за средната D-стойност при 90° С и Z-стойност за дезактивация на HAV в двучерупчести мекотели са съответно 54 секунди (0,9 мин) и 27,5° С. Оценка на изпълнението на модела с помоща на независими изотермични проучвания на температурата при обработката на цели двучерупчести мекотели показва, че наблюдаваното дезактивиране на HAV като цяло е по-високо от очакваното, и в повечето случаи, е в рамките на прогнозираните количествени интервали. Ограничените данни показват, че при прилаганите условия и матрици HAV обикновено е по-топлинно толерантен, отколкото заместителите на *Norovirus*. Очакваната

Z-стойност се използва за идентифициране на еквивалентните време/температурни профили на "условната" термична обработка при 90° C за 90 сек. и без да се отчита влиянието на времето необходимо за затопляне и охлаждане на вирусната инактивация, която води до същата log редукция на HAV. Моделът включва набор от еквивалентни процеси между 72° C и 100° C, като например 72° C за 407 сек. (246-1,879 сек.) (средна стойност и доверителен интервал (CI)), 76° C в продължение на 291 сек. (197- 956 сек.), 80° C за 208 сек. (157-487 сек.), 86° C за 126 сек. (113-177 сек.), 94° C за 64 сек. (46-72 сек.) и 98° C за 46 сек. (23-58 сек.).

"Условният" профил от 90° C за 90 сек. е по-скоро теоретичен. Като бе потвърдено от прилагането на индустриалните температурни профили, на практика, времето необходимо за затопляне и охлаждане допълнително повишават безопасността на крайния продукт. Моделът показва, че реалистично прилагане на термичен процес от 90° C в продължение на 90 сек., който включва времето за затопляне и охлаждане може да доведе до значителни различия в log редукцията на HAV, като тук отношение има и вида на използваната технология (степената на нарастване и намаляване на температурата). Оценката на алтернативни равностойни топлинни обработки, които биха могли да се прилагат за живи двучерупчести мекотели, основаващи се на "реалистични" времеви и температурни профили ще бъде улеснена чрез създаването на критерий за полезно действие (PC), който представлява най-необходимото намаляване log редукцията по време на топлинната обработка. Работен казус с илюстративна цел е разработен на база на оценката на риска за да покаже връзката между PC за намаляване на HAV по време на топлинна обработка на двучерупчести мекотели и риска при консумация от човека.

Ако управляващите риска създадат подходящо ниво на защита (ALOP), това може да се изрази чрез компютърна програма, като се използва моделът на HAV за термична дезактивация. Стойността F-стойност (еквивалент на времето за обработка на хипотетичен изотермичен процес при референтна температура) е по-подходящ критерий на процеса, отколкото сегашната комбинацията време-температура (т.е. 90° C в продължение на 90 сек.), тъй като тя отчита температурата през цялото време на температурния процес. Използването на стойността F позволява на бизнес опереторите да произвеждат в преработвателните предприятия продукти балансиран

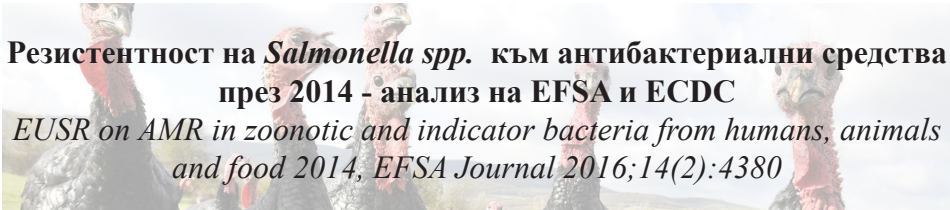
продукт от отношение на най-доброто качество и безопасност. Очакваното намаляване на HAV за две индустриални температурни профила използвани в ЕС по време на топлинните обработки на двучерупчести мекотели е $> 4 \log$ s. Тези два примера показват, че е възможно да се изработи индустриален процес за постигане на тези намаления на log.

Непостоянството на еквивалентните топлинните процеси и F-стойностите също бяха анализирани. Непостоянността свързана с модела на монтиране е изразена количествено както за еквивалентни времена и F-стойност при CIs от параметрите на моделите. Оценката на критерия за полезно действие (PC) се направи чрез използване на независими изотермични проучвания, които показаха, че наблюдаваното дезактивиране на HAV като цяло е по-високо от очакваното и е в повечето случаи в рамките на количествените прогнозираните интервали.

В оценката се препоръчва да се съберат повече данни относно термичния модел за инактивиране на HAV и намаляване на непостоянството на еквивалентните топлинните процеси. Освен това е необходимо да се разработи модел за оценка на количествения риск (QRA) и за двата вируса, Norovirus и HAV в двучерупчести мекотели, като се вземат предвид различията в производствени райони категория А, В или С и географските региони с различни ендемичност на HAV в човешки популации и пречистване на отпадъчни води, с оглед на получаване на достатъчно информация, необходима за създаването на PC за топлинна обработка. Такъв QRA ще изисква допълнително събиране на данни за разпространението на вируса и нива на замърсяване в непреработени / живи мекотели, големината на замърсяване с вирусни частици, данните за потреблението, начините на консумация, както и разнообразието на прилаганата топлинна обработка.

Илиян Костов

Горепосочената информация ще бъде публикувана на електронните страници на Българската агенция по безопасност на храните (<http://www.babh.government.bg/bg/Object/highlight/index>) и на Българския фокален център на EFSA към Центъра за оценка на риска (http://focalpointbg.com/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=78&lang=bg).



Резистентност на *Salmonella* spp. към антибактериални средства през 2014 - анализ на EFSA и ECDC

EUSR on AMR in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food 2014, EFSA Journal 2016;14(2):4380

РЕЗЮМЕ

Данните за анализа на резистентност към антибактериални средства (РАБС) на зоонозни и индикаторни бактерии изолирани от хора, животни и храни в Европа през 2014 година са получени от 28 държави членки (ДЧ). Те са анализирани съвместно от ЕФСА и Европейския център за превенция и контрол на болестите (ECDC). Анализът обхваща резистентността на *Salmonella* и *Campylobacter* изолирани от хора, животни и храни, резистентността на индикаторни *Escherichia coli* и метацилин резистентни *Staphylococcus* изолирани от животни и храни. **В тази информация представяме основните изводи за резистентността на *Salmonella* spp.** През 2014 бройлерите и пуйките за угодяване са обект на засилен мониторинг съгласно Решение на Комисията 2013/652/EU. Данните за салмонела представени в този анализ обхващат нетифоидните *Salmonella* серовари изолирани от хора и различни видове птици и храни от тях. Разпространението на резистентни клонове гени може да се засилва от употребата на антибактериални средства при хората и животните. Има и други решаващи фактори като множество посещения на хора в други страни, движение на животни и технологиите за отглеждане на животни, които влияят върху селектиране на резистентни клонове бактерии. По-подробно са анализирани най-често срещаните серовари при хората. *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, монофазната *S. Typhimurium* и *S. Infantis* са анализирани поотделно. Така е направено и със *S. Derby* и *S. Kentucky* поради широкото им разпространение при пуйки и високата им РАМС особено на изолати от хора и животни. През 2014, 21 държави членки и Норвегия докладват данни за РАМС на **салмонели изолирани от хора**. Висок относителен дял на салмонели изолирани от хора са резистентни на tetracyclines (30.3%), sulfonamides (28.6%) и ampicillin (28.2%). Множествена лекарствена резистентност (МЛР) е сравнително висока (26.0%) с много по-високи стойности в

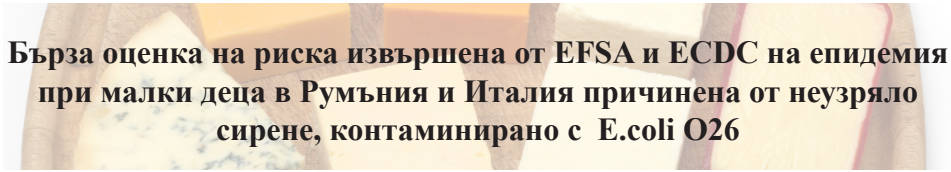
някои ДЧ. Някои от проучваните серовари показват изключително висока МЛР (*S. Kentucky* (74.6%), монофазната *S. Typhimurium* 1,4,[5],12:i:- (69.4%) и *S. Infantis* (61.9%). Повече от половината (54.8%) от всички щамове изолирани от хора са чувствителни към повечето антибактериални средства. Делът на салмонелните изолати доказани при клинично изразени форми на салмонелози резистентни към ciprofloxacin и cefotaxime е относително малък (8.8% резистентност към ciprofloxacin и 1.1% към cefotaxime). Много голям процент (84.0%) от изолатите *S. Kentucky* щам ST198 са резистентни на ciprofloxacin. Този щам се разпространява все по-широко след 2010 година. Резистентност на *S. Infantis* и *S. Kentucky* към трета генерация цефалоспорини е често явление с много високи нива в Италия. Там циркулира на мултирезистентен клон на *S. Infantis* продуциращ cefotaximase (CTX-M).

Клиничната и микробиологичната ко-резистентност към ciprofloxacin и cefotaxime е много ниска за *Salmonella* spp. (0.5% и 0.6%, респективно). Много висока резистентност към colistin е установена при *S. Enteritidis* (67.5% в 2 ДЧ). **Данни за изолираните салмонели от птици и птиче** месо са получени от 23 ДЧ. В повечето ДЧ е установена много висока резистентност към ciprofloxacin и nalidixic acid на салмонели изолирани от месо от бройлери (съответно 42.6% и 39.7%). Изолатите от месо от пуйки са незначително (2,1%) или много високо резистентни (24,3%) към ciprofloxacin. Така наречената микробиологична резистентност към трета генерация цефалоспорини (cefotaxime и ceftazidime) на салмонели изолирани от птиче месо е много малка в повечето ДЧ. Резистентност на изолати от птиче месо към tetracycline, ampicillin и sulfamethoxazole в общи линии варира от умерена към много висока. Най-високи нива на резистентност към тези антибактериални средства има при *S. Infantis* (70.0%). МЛР (намалена чувствителност към най-малко три от деветте групи антиминокробни средства) е като цяло ниска при кокошки носачки, висока при бройлери и месо от бройлери и много висока при пуйки. Изолатите на *S. Enteritidis* от месо от бройлери, бройлери и пуйки са напълно чувствителни към повечето антиминокробните средства. В нито една ДЧ, не е установена резистентност към carbapenems на салмонелни изолати от птици и птиче месо. Направен е анализ на няколко от най-често изолираните серовари, които имат по-висока РАМС. При

бройлери те са Infantis, Enteritidis, Mbandaka, Kentucky, Senftenberg, Typhimurium, Agona и Montevideo) и представляват 74.1% от изолатите. При кокошки носачки сероварите са Enteritidis, Typhimurium, Infantis, Kentucky, Montevideo, Mbandaka, Senftenberg и Livingstone) - 62.3% от всичко изолирани. При пуйки за угодяване преобладават Derby, Kentucky, Newport, Nadar, Infantis, Saintpaul, Bredeney and Stanley-68.1% от изолатите. S. Infantis е преобладаващ серовар при бройлери- 35.9% от всички изолати- 762 от общо 2,122). Като цяло този серовар показва определена РАБС. В Италия е установена много висока МЛР на този серовар към трета генерация цефалоспорини и висока резистентност към ciprofloxacin. Висока степен на резистентност е установена и на S. Kentucky, следващият по значение серовар при птиците в Европа през 2014. S. Enteritidis има в много по-малка степен РАМС в сравнение със S. Infantis. В сравнение с другите серовари S. Enteritidis показва обаче много висока резистентност към colistin. Това е установено и през 2012 година. Висока степен на резистентност към ciprofloxacin е наблюдавана при S. Kentucky изолирана от кокошки в Кипър, Унгария, Италия, Румъния, Испания, Полша, и Румъния, от пуйки от Чехия, Унгария, Италия и Полша и месо от бройлери от Унгария и Испания. Повечето от изолатите на S. Kentucky (73.3%) са множествено резистентни към ciprofloxacin. Колистин резистентни салмонелни изолати от бройлери, кокошки носачки и пуйки за угодяване са доказани в няколко ДЧ. Микробиологична резистентност към tigecycline е доказани при 9,3% от изолатите от бройлери, 0,6% от кокошки носачки и 8% от пуйки.



Бойко Ликов



Бърза оценка на риска извършена от EFSA и ECDC на епидемия при малки деца в Румъния и Италия причинена от неузряло сирене, контаминирано с E.coli O26

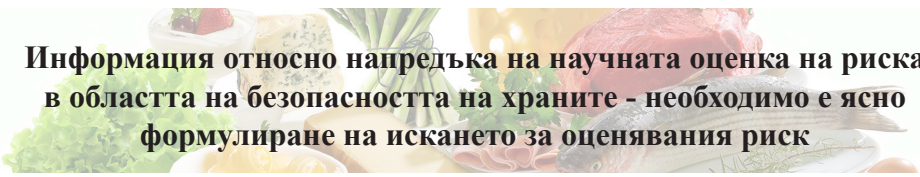
РЕЗИЮМЕ

Епидемията е причинена от шига токсин образуваща Е.коли (STEC), като в повечето случаи е свързана с тежко протичащия хемолитично-уремичен синдром (1). Засегнати са предимно малки деца в Румъния- 24 случая и Италия- един случай, през февруари и март 2016. Три деца в Румъния умират. При 12 случая в Румъния е доказана лабораторно инфекция с Е.коли O26. Епидемиологичното проучване доказва, че инфекцията произхожда от млекопреработвателно предприятие в Румъния. От него са изпращани млечни продукти в Белгия, Германия, Италия и Испания. От Италия същият продукт е изпращан още и във Франция и Германия. Като фактор за предаване на инфекцията е установено неузряло сирене. Лабораторните изследвания в Румъния доказват наличие в млечния продукт на Е.коли O26, която притежават гени stx1, stx2, eae, свързани с вирулентността. В някои от серумите на болелите хора се откриват антитела срещу Е.коли O157, поради което се допуска, че епидемията може да е причинена и от други серотипове Е.коли. Последният случай в Румъния е на 14 март. Сиренето консумирано в Италия е внесено от Румъния на 1 март, произведено е на 18 февруари, със срок на годност до 18 април. Извършено е изтегляне на всички млечни продукти от този производител в Румъния от 5 март и в Италия от 15 март. Малко покъсно това става и в Германия, Белгия Испания и Франция. В Италия е заболяло едно дете консумирало сирене от румънския производител. От него е изолирана Е.коли STEC O26 притежаваща гени stx1, stx2 и eae. Това дете развива и хемолитично уремичен синдром но оздравява. От всичките 25 случая в Румъния и Италия, 12 са лабораторно потвърдени, а за останалите е установено, че са консумирали от същото сирене. Средната възраст на потвърдените случаи е 12 месеца (от 6 до 38 месеца). Има един случай на възрастен човек на 33 години. Епидемията е регистрирана на 25 януари и продължава до 14 март 2016. От всичките 25 случая 19 развиват хемолитично-уремичен

синдром, с три смъртни случая при деца под две години (на 4,15 и 16 февруари), което е показател за много висока вирулентност на щама Е.коли O26. Случаите в Румъния са от 7 области предимно южната част на страната. Случаят в Италия е от област Тоскана. Серотипът Е.коли O26 е на второ място в Европа като причинител на хранителни взривове след Е.коли O157. От 2005 до 2014, в 12 държави членки и Норвегия от животни и хранителни продукти са изолирани 166 щама STEC O26. Голяма част от тези изолати са от животни (говеда 64, свине 17 кучета 14, овце 9, котки 7, птици 2, коне 2, коза, норка, и сърна- по 1. Останалите 43 изолата са от месо от говеда-16, сирене-12, мляко 6 и 8 от други животински продукти

Бойко Ликов





Информация относено напредъка на научната оценка на риска в областта на безопасността на храните - необходимо е ясно формулиране на искането за оценявания риск

През 2012 г. Европейският орган за безопасност на храните (ЕОБХ) стартира научна стратегия 2012-2016¹. В същото време научната оценка и биологичните науки, които са в основата на оценката на политически решения, продължават да се развива с бързи темпове. Това означава, че общите познания относно биологичните механизми и тяхното възможно въздействие върху подобряване или влошаване на здравето на хората, животните и растенията продължават да се увеличават бързо. Освен това, научната оценка, включително използването на доказателствата и повторното им използване, естеството на експертизата и използването на най-подходящите методи за оценка ще продължават да се променят заедно с развитието на прозрачните подходи за оценка. Това ще доведе до постепенно преосмисляне за това, как научният подход е в **основата на вземането на решения** през 21 век, с оглед на подобряване на обществото и света в който живеем.

По повод на Световното изложение ЕХРО 2015 в Милано, ЕОБХ организира научна конференция², на която направи преглед на предизвикателствата и възможностите на бъдещето в областта на неговите дейности поставяйки ударение на върху две основни теми: оценка на науката, иновации и общество. Получените коментари и предложения по основните дискусии по време на конференцията бяха обсъдени в рамките на проведения през март 2016г. панел включващ представители на международни и неправителствени организации, представители на индустрията, Европейската комисия и ЕОБХ. Направените изводи могат да се резюмират в следното:

¹<http://www.efsa.europa.eu/en/corporate/pub/sciencestrategy12>

²<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/160311>

Нови технологии и методологии

Появата на нови видове научна информация, въвеждането на нови технологии и методологии, както и информация, предоставена от обществото, създават нова и силно динамична среда за оценка на риска. Как може тази ценна информация да се използва в регулаторния контекст? Най-добрият подход е чрез **глобална хармонизация на научните подходи** и сътрудничество между международните организации е част от решението на този проблем.

Ясно формулиране на проблеми

При направеното обсъждане на взаимодействието между оценката на риска и управлението на риска, участниците на панела се съгласиха, че то би трябвало да е **повтарящ се процес**. Подчергана бе и необходимостта от по-добро формулиране на проблем **в самото начало на научна оценка на риска**. Ясно определяне на потребностите още в самото начало води до по-пълна и качествена оценка, изготвена точно за целите на дадения риск.

Открита и прозрачна комуникация на риска

Членовете на панела обсъдиха и управлението на риска, като призоваха за повече усилия за въвеждането на една открита и прозрачна комуникация по отношение на оценителите на риска, като ударението се поставя на **оценката на риска в перспектива**. Беше посочено от всички, че прозрачността при комуникацията на риска е **основен елемент в оценката на регулаторния риск**.

Илиян Костов

*Горепосочената информация ще бъде публикувана на електронната страница на Българска агенция по безопасност на храните (<http://www.babh.government.bg/bg/actualno-risk-evaluation.html>) и Националния фокален център на EFSA (http://focalpointbg.com/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=78&lang=bg)
към Центъра за оценка на риска.*

Резистентност на метицилин-резистентни *Staphylococcus aureus* (MRSA) към антибактериални средства през 2014 - анализ на EFSA и ECDC

EUSR on AMR in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food 2014, EFSA Journal 2016;14(2):4380

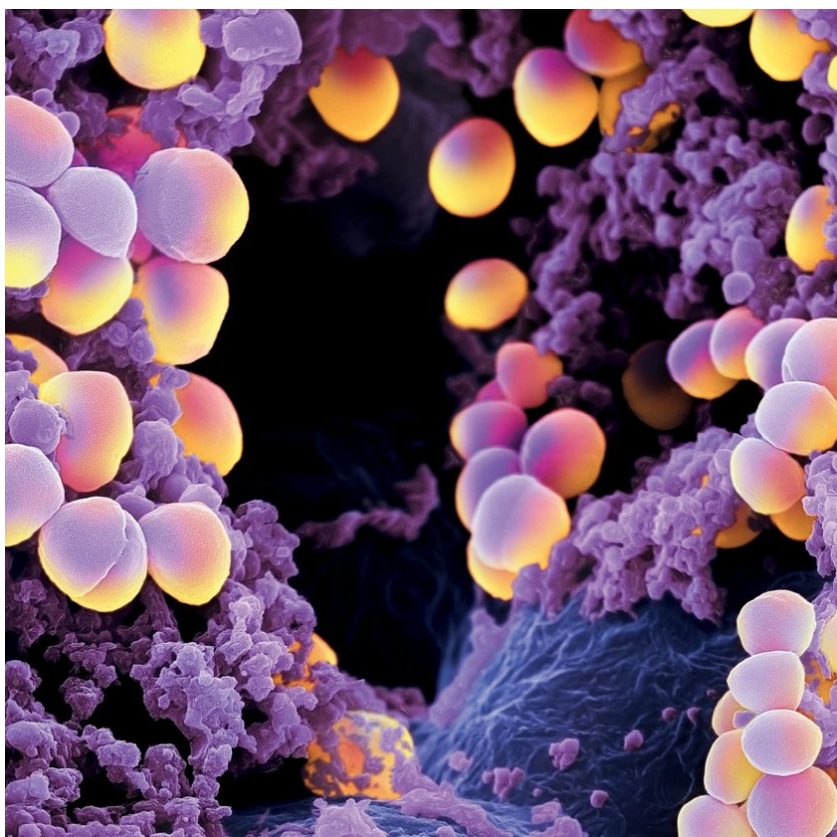
РЕЗЮМЕ

Метицилин резистентни *Staphylococcus aureus* (MRSA) са бактерии причиняващи трудно лечими инфекции при хората. Наричат ги още оксацилин резистентни *Staphylococcus aureus*. MRSA са щамове, които в процеса инфекциозния и епидемичния/епизоотичния процес развиват естествена резистентност към беталактамови антибиотици, които включват пеницилинови производни (methicillin, dicloxacillin, nafcillin, oxacillin) и цефалоспорини. MRSA не са по-вирулентни от чувствителните към метицилин щамове *Staphylococcus aureus*. Проблемът е, че трудно се третират със стандартни групи антибиотици и затова са много по-опасни за здравето на хората. Данните за анализа на резистентност към антибактериални средства (РАБС) на зоонозни и индикаторни бактерии изолирани от хора, животни и храни в Европа през 2014 година са получени от 28 държави членки (ДЧ). Те са анализирани съвместно от ЕФСА и Европейския център за превенция и контрол на болестите (ECDC). Анализът обхваща резистентността на *Salmonella* и *Campylobacter* изолирани от хора, животни и храни, резистентността на индикаторни *Escherichia coli* и **метицилин резистентни *Staphylococcus aureus*** изолирани от животни и храни. **В тази информация представяме основните резултати от анализа за резистентността на *meticillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA)**. MRSA се считат за важен етиологичен агент причиняващ тежки и трудно лечими инфекции при хората. MRSA изолирани от хора. Щамове MRSA причиняващи инфекции при хора се разделят на три групи: причиняващи здравни проблеми; причиняващи хранителни взривове; изолирани от животни. Тези произхождащи от животни са изолирани предимно от свине и птици. Щамове причиняващи здравни проблеми и хранителни взривове обикновено не са свързани с животни. MRSA продължават да бъдат здравен проблем при човека,

като процентът на хората носители е над 25.0% в 7 от 19 държави предимно в южна и югоизточна Европа. Досега мониторингът на тези инфекциозни агенти е доброволен. В Германия превалентността при хората на 100 000 жители е относително постоянна, с тенденция към намаление- 5,6 случая през 2010, 5,2 през 2011, 5,4 през 2013 и 4,8 през 2014. Това се установява в повечето от провинциите на тази страна. За периода 2012- 2014 са регистрирани 95 епидемични взрива причинени от MRSA. По години тези взривове са- през 2012 година 27 взрива със 120 човека, през 2013- 30 взрива със 143 човека и през 2014, 38 взрива с 209 човека. **MRSA изолирани от храни и животни.** Представени са данни от 6 ДЧ. Четири ДЧ (Германия, Словакия, Полша и Испания) и Швейцария дават информация за изолирането на тези инфекциозни агенти от храни. В Германия пробите от месо от пуйки са 42,5% положителни за MRSA, а в Испания този процент при свинско месо е 3,2% и при свине е 12,9%. В Швейцария месото от бройлери е 6,9% положително за MRSA. Германия докладва за 9,7% положителни проби от сборно краве мляко, а Холандия за 16,9%. При разплодни стада птици и кокошки носачки този процент е съответно of 0.6% и 3.0%. Германия докладва за висок процент положителни проби за MRSA от пуйки. В Швеция са изследвани 39 разплодни стада свине. Прасетата бозайници от тях са изследвани от 5-та до 12-та седмица за установяване на колонизация на MRSA. Не са установени положителни проби, което е в съответствие с много малкия брой инфекции при хората в тази страна. В Белгия и Швейцария всички MRSA са резистентни към penicillin и sefoxitin. В Белгия резистентността на MRSA изолирани от кокошки носачки към chloramphenicol е 71,4%. В Швейцария изолираните от бройлери MRSA са резистентни към тетрациклин в 86,4% от пробите. При 79 изолата MRSA не е установена резистентност към chloramphenicol, fusidic acid, linezolid и vancomycin. Висока резистентност е установена при tetracycline (100%), clindamycin (79.7%), tiamulin (78.5%), erythromycin (75.9%) и trimethoprim (74.7%) и много малка при kanamycin и ciprofloxacin (8.9%), gentamicin (6.3%), sulfamethoxazole (3.8%) и rifampicin (1.3%). Ванкомицинът е антибиотик, който е много ефективен при лечение на инфекции при хората, като резистентността към него е много малка. Нито един изолат на стафилококи от свине, носачки, разплодни птици и бройлери не е резистентен към vancomycin и li-

nezolid. Въпреки, че се счита, че храните от животински произход не са основният фактор за предаване на MRSA на хора, изследванията през 2014 показват, че доста често в някои ДЧ този инфекциозен агент се изолира от храни- предимно месо от пуйки, свине и бройлери. В стадата от тези животни обикновено единични животни или птици са носители на MRSA, но при клането, обработката на трупове и преработката на месото става масова кръстосана контаминация като процентът и може да достигне до 100%.

Бойко Ликов



Научно становище относно последните открития в оценката на риска за химикали, които се използват в материали, влизащи в контакт с храни

Това научно становище на Европейския орган по безопасност на храните (EFSA) описва последните открития в оценката на риска за химикали, които се използват в материали, влизащи в контакт с храни [1]. Проект на становището е публикувано след провеждане на 3-месечно обществено обсъждане и последвало обобщение на получените коментари. Също така, EFSA е изготвила технически доклад относно проведената консултация, който обобщава всички коментари и представлява придружаващ документ към настоящото становище [2]. В периода от 07 Юли до 07 Октомври 2015г. становището е предоставено за обществено допитване, като EFSA е получила общо 205 коментара, 4 броя данни от 21 заинтересовани партньори, включително правителствени и неправителствени организации, индустрият, консултантите и др. Проектното становище е прието на 59-та пленарна среща на панела на EFSA: *Материали в контакт с храни, ензими, ароматизанти и спомагателни средства (CEF Pan-*



¹Регламент (ЕО) № 1935/2004 на европейския парламент и на съвета от 27 октомври 2004 година относно материалите и предметите, предназначени за контакт с храни, и за отмяна на Директиви 80/590/ЕИО и 89/109/ЕИО

el), която се е провела на 02 Декември 2015г.

В съответствие с Регламент (ЕО) № 1935/2004¹ относно материалите и предметите, предназначени да влизат в контакт с храни (FCM), Панелът на EFSA CEF оценява безопасността на определени видове вещества, преди те да бъдат разрешени за използване в материали влизащи в контакт с храни, като по-специално внимание се обръща на **пластмасите**. Настоящите насоки за този процес за оценка на риска, както и съответните изисквания за данните предоставени от заявителите, датират от 2001г. насам.

В разглежданото становище са установени четири категории на основа използваните данни:

-Категория 1 - обхваща FCM, влизащи в контакт с вода и храни (мляко за бебета). Установена е приемлива доза от 150 g/kg телесно тегло на ден.

-Категория 2 - обхваща пластмасови бутилки (напр. от сок или други газирани напитки) с установена приемлива доза 80 g/kg телесно тегло на ден.

-Категория 3 – е за FCM, влизащи в контакт с храни, различни от Категория 1 и 2 и специално предназначени за кърмачета. Установена доза: 50 g/kg телесно тегло на ден.

-Категория 4 - е за FCM, влизащи в контакт с храни, различни от Категория 1, 2 и 3. Установена доза: 20 g/kg телесно тегло на ден.

На база резултатите е установено, че дозите за различните категории са увеличени 9, 5, 3 и 1.2 пъти, в сравнение с представените от Научния комитет по храните данни за предходни години (17 g/kg телесно тегло на ден).

При проследяване оценката на безопасността на веществата влагани в FCM винаги се проследява генотоксичността. Приети са три нива за експозиция, а именно 1.5, 30 и 80 µg/kg телесно тегло на ден. Първото ниво е прието да бъде общ праг за проследяване на потенциален токсичен ефект, различен от генотоксичност. Второто ниво (30 µg/kg телесно тегло на ден) се отнася за проследяване на токсичност при многократно излагане. Токсичност при многократно доза се наблюдава при получаване на физиологични и/или патологични промени, предизвикани от многократно прилагане на изследваното вещество или комбинация от активни вещества. Третото ниво се

предлага, като праг за допълнителни изследвания за токсичност извън основния набор от данни.

В становището се споменава, че наскоро са направени нови стратегии за изпитване, които са разработени за подобряване на токсикологичната информация за репродуктивната токсичност, в краткосрочен план и на потенциалните ефекти върху ендокринната, нервната и имунната система.

Нанотехнологията оказва влияние върху редица области, една от които е храните. Тя обхваща процесите от създаването на храната до пакетирането и транспортирането ѝ. През годините редица разработки са направени за наноматериали, допринасящи за промяна на вкуса на храната, нейната безопасност, а така също за ползите от нея за здравето на човека. Материалите в контакт с храни се използват в нанотехнологиите и наноматериалите. CEF панелът смята, че специфичните свойства на наноматериалите могат да засегнат техните токсикокинетични и токсикологични профили.

Литература:

- 1. Recent developments in the risk assessment of chemicals in food and their potential impact on the safety assessment of substances used in food contact materials, EFSA Journal 2016;14(1):4357, doi:10.2903/j.efsa.2016.4357*
- 2. Report on the public consultation on the EFSA draft Scientific Opinion on Recent developments in the risk assessment of chemicals in food and their potential impact on the safety assessment of substances used in food contact materials, EFSA Supporting publication 2016:EN-988*

Снежана Тодорова

Безопасност от калиев полиаспартат (А-5D К/SD) при употребата му като стабилизатор за вино

EFSA Journal 2016, doi:10.2903/j.efsa.2016.4435

РЕЗЮМЕ

Панелът по добавки в храни и нутриенти добавени към храни към Европейския орган по безопасност на храните (EFSA) е бил помолен от Европейската комисия (ЕК) да изготви становище за безопасността на предложената за употреба добавка калиев полиаспартат като стабилизатор за вино.

Заявителят я предлага за употреба като стабилизатор срещу образуването на утайка от тартаратни кристали (винен камък) във вино (бяло, червено и розе).

Експертите от Панела се основават на мнението от досието подадено от заявителя и на допълнително проверена информация от EFSA по време на процеса на оценяване.

Заявителят е предложил в спецификациите чистота на добавката 98%, също така е дал информация за стабилността и при различни условия, както във вино така и във вода.

Предложени нива на употреба

Предложените нива на употреба са между 100–200 mg/L като за максимално ниво на употреба заявителя предлага 300 mg/L. Важно е да се отбележи, че нивото на използване на калиев аспартат зависи от нивото на нестабилност на виното, което се третира.

Заявителят претендира, че ниво от 100 mg/L е достатъчно, за да се получи влияние върху тартаратните кристалите по време на съхранение на виното, обаче ако виното има високи нива на тартарат, дозата ще се повиши до 300 mg/L.

В предложеното максимално ниво от 300 mg/L, средната хранителна експозиция варира от 0,02 до 0,4 mg/kg телесно тегло на ден при възрастни и от 0,05 до 0,6 mg/kg телесно тегло на ден при хора в напреднала възраст. Максималните стойности на прием са в диапазона от 0 до 1,4 при възрастни и от 0,4 до 1,8 mg/kg телесно тегло на ден за хора в напреднала възраст.

При разглеждането на предложеният за употреба калиев полиаспарат (A-5D K/SD) като хранителна добавка за вино, експертите от Панела считат, че е целесъобразно да се разгледа хранителната експозиция само при възрастни хора и хора в напреднала възраст. Те отбелязват, че данните от по-младите възрастови групи (т.е. бебета, малки деца, деца и юноши) са показали минимални нива на прием посредством консумация на други храни.

Консумацията на алкохолни напитки не е подходяща за тези възрастови групи, както и тези оценки на експозицията, които са много ниски, са най-вероятно в резултат на непряка консумация на алкохолни напитки (вариращи от <math><0.001</math> до 0,1 мг/кг телесно тегло на ден) като съставки от приема на различни по състав храни. Ето защо, експертите смятат, че те не са от значение за оценката на текущия риск.

За извършената преоценка са били използвани индивидуалните данни за потреблението на следващите групи от населението (кърмачета, малки деца, деца, младежи, възрастни и стари хора). За тази цел са извършени 33 различни проучвания за прием на калиев полиаспарат (A-5D K/SD) в 19 различни европейски страни.

Направени са изследвания за орален прием и при плъхове като максималната тествана доза е била 1,000 mg/kg телесно тегло на ден.

Панелът разглежда тези резултати като достатъчни, за да бъде изпълнено изискването за оценката на новата добавка и не се нуждае от допълнителни тестове за токсичност, карциногенност, както и влияние върху репродуктивността.



Заклучение

Експертите от Панела са направили заключението, че няма опасност от предвидените нива на употреба на добавката калиев полиаспарат (A-5D K/SD) като стабилизатор за вино.

Оценка на риска за човешкото здраве от активната субстанция на пестицида диметоат и неговите метаболити в храна

EFSA Journal 2016;14(4):4461 [38 pp.].

Вследствие искането на Франция за предприемане на спешни мерки по отношение използването на диметоат при зеленчуци и овощни/плодови култури и разпространенето на пазара на череша от държавите – членки (ДЧ) или трети страни, където е разрешено използването на такива продукти за растителна защита (ПРЗ), Европейската Комисия (ЕК) е поискала от Европейския орган по безопасност на храните (EFSA) да представи предварителна оценка на хроничния риск от диметоат, като има пред вид съществуващите максимално допустими нива на остатъци (MRL) в Европейския съюз (ЕС) и всичката налична информация за остатъци от свързаните с диметоат метаболити, по-точно ометоат. Необходимо е да бъде взета под внимание цялата налична информация, която е полезна за тази оценка. Трябва да бъде представена предварителна оценка и на острия риск от диметоат в череша и други култури, изброени в базовия документ (напр. корени цикория, главесто зеле, брюкселско зеле, моркови, лук, чесън, целина, билки, захарно цвекло, маслини и др.).

На база ограничената налична информация в EFSA за този момент, органът заключава, че потенциален дълготраен риск за здравето на консуматора от остатъци, вследствие употребата на диметоат съдържащи ПРЗ, не може да бъде изключен.

По отношение на острия риск, в резултат от всички остатъци в културите, свързани с диметоат, финално заключение не може да бъде направено, без наличието на детайлна информация за наличието на остатъци от диметоат, ометоат и други метаболити, присъстващи в културите, третирани в съгласие с Добрите земеделски практики (ДЗП).

По отношение на остатъци от диметоат и ометоат, понастоящем няма доказателства за наличие на риск за консуматора, по отношение на по-горе изброените култури, базирано на оценката на риска и данните от мониторинга на пестициди. Скринингът на оценката на риска отбелязва, че определеният MRL за редица култури, вероятно не осигурява достатъчна защита за консуматорите. За това е необходима

по-детайлна оценка на риска.

От EFSA е потвърдено френското наблюдение, че резултатите от мониторинговите програми за пестициди показват по-високо ниво на остатъци от диметоат, превишаващи MRL, в сравнение с други пестициди. Причините за това не са напълно ясни, но възможните обяснения са свързани с неспазване указанията на ДЗП и неправилното определяне на MRL за диметоат.

С цел изясняване на причините за увеличената честота на случаите на превишаване на MRL, компетентните национални органи трябва да определят последващи действия на нивото на потребителите на пестициди. Ако бъдат изключени злоупотреби с диметоат, това би означавало, че за някои култури настоящите MRL в ЕС не са определени на подходящото ниво.

EFSA заключва, че един преглед на съществуващите Европейски MRL би бил уместен. Прегледът е планиран в съответствие с Член 12 от Регламент ЕК 396/2005, но за това е необходима следната информация:

- токсикологични данни относно метаболитите, включени в дефиницията за остатъци, за оценка на острия и хроничен риск;
 - сравнение между токсичността на диметоат и метаболитите, в резултат използването му;
 - списък на разрешените употреби на територията на ЕС;
 - ДЗП за използването на диметоат в трети страни;
 - наблюдавани полски опити за оценка на концентрацията на остатъците от изходното съединение и метаболитите на диметоат в третираните култури;
 - проучвания относно концентрацията на остатъците от изходното съединение и метаболитите на диметоат в преработени продукти;
 - изследвания на храни, за да се установи концентрацията на остатъците от диметоат и ометоат в храни от животински произход.
- Необходимо е да бъде взето решение за управление на риска, дали настоящите доказателства за възможен риск за консуматора, свързан с остатъци от диметоат (включително метаболити) изискват други мерки, които имат незабавен ефект.

Научно становище за преценка на експозицията на оцветителя в храни злато Е 175

EFSA Journal 2016; 14(1):4362

РЕЗЮМЕ

По искане на Европейската комисия, Панелът по добавки в храни към Европейския Орган по Безопасност на Храните (EFSA) е бил помолен да предостави научно становище за безопасността на оцветителя в храни, злато с код Е 175.

Златото е благороден метал с жълт цвят, който е разрешен за употреба като добавка в храни. Използва се елементарното злато.

Златно фолио, люспи или прах се използват в някои специални храни, главно в десерти и напитки, като декоративна съставка. В качеството си на оцветител се използва за обагряне на торти и бонбони, при направата на алкохолни напитки. Размерът на златните частици използвани в пудрата като хранителна добавка е около 1мм. Използва се изключително рядко в хранително-вкусовата промишленост, защото е много скъп и не е изгодно за производителите.

Важно е да се отбележи, че експертите от Панела не са били снабдени с ново досие и те са извършили преоценката си въз основа на предишни оценки и допълнителна литература.

Не е била предоставена и нова токсикологична информация във връзка с преоценката на злато (Е 175). Предоставена е информация за производствените процеси.

Злато (Е 175), е разрешено като добавка в храните в Европейския съюз (ЕС) в съответствие с приложение II към Регламент (ЕО) № 1333/2008 и специфичните критерии за чистота са определени в Регламент (ЕС) № 231/2012 на Комисията. Научният комитет по храните (SCF) е извършил оценка по отношение на безопасността на злато (Е 175) и е установил, че то може да се използва за външно оцветяване и декорация на храни.

Експертният комитет по хранителните добавки (JECFA) не е ревизирал добавката, поради липсата на данни за токсичност и чистота на златото използвано в храните. Не е установена и допустимата дневна доза (ДДД). *Допустима дневна доза е количеството вещество, което*

хората могат да консумират ежедневно през целия си живот, без съществен риск за здравето.

Панелът отбелязва, че данните за елементарното злато, са недостатъчни за оценка на риска. Данни за токсичност на златни наночастици са били публикувани. Като се има предвид възможността за наличие на незначителни количества на златни наночастици в хранителната добавка като следствие от процеса на производството на златен прах, експертната група констатира, че е от значение да се разгледат данните за токсичността на наночастиците като поддържащо доказателство.

Панелът отбелязва, че няма данни за субхронична, хронична, както и за репродуктивна токсичност за елементарното злато. За оценката на максималната експозиция средните оценки варират от <0.01 до 0.33 мкг/кг/ден за всички групи от населението.

Екпертите от Панела препоръчват, че спецификациите за злато (Е 175) трябва да включват размера и разпределението на частиците, както и процентното съдържание на частиците с наноразмери, намиращи се в **пудрата Е175, която се използва като добавка в храни**. Методологията задължително трябва да включва сканиращ и трансмисионен електронен микроскопи.

За извършената преоценка са били използвани индивидуалните данни за потреблението на следните групи от населението (кърмачета, малки деца, деца, младежи, възрастни и стари хора). За тази цел са извършени 33 различни проучвания за консумация на храни в 19 различни европейски страни.

Експертите стигат до заключението, че поради неопределената ДДД, добавката Е 175 е безвредна.

Панелът прави извод, че поради липсата на данни за токсичност, като се има предвид слабата разтворимост на елементарното злато, не биха могли да се очакват вреди за човешкия организъм.

В допълнение Панелът препоръчва в спецификациите за злато (Е 175) да бъдат включени размера на частиците, както и процентното съдържание на частиците с наноразмери, т.е. в изследванията трябва да бъдат включени сканиращ електронен микроскоп (SEM) и трансмисионен електронен микроскоп (ТЕМ).

Третиранията не елиминират *Xylella* от маслиновите дървета, но могат да намалят симптомите на заболяването

http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/160420?utm_content=feature&utm_source=EFSA+Newsletters&utm_campaign=c7c630e228-HL_20160421&utm_medium=email&utm_term=0_7ea646dd1d-c7c630e228-59407993

Xylella fastidiosa е векторно – преносим бактериален растителен патоген, свързан със сериозни заболявания в широк спектър растения. Бактерията причинява увреждания по виненото грозде, което представлява основен проблем за производителите на вино в САЩ и Южна Америка. *X. fastidiosa* е установена в маслинен дървета в южна Италия през октомври 2013 год., когато за първи път е докладвана в Европейския съюз (ЕС). От тогава е била докладвана също в Корсика и някои региони на южна Франция. Предприети са контролни мерки на място, за да се предотврати разпространяването на бактерията.

Тестваните третираня на бактерията, извършени върху маслинен дървета в южна Италия, намаляват симптомите на болестта, причинена от *Xylella fastidiosa*, но не елиминират патогена от инфектираните растения. Това е главното заключение от една оценка, проведена от Европейския орган по безопасност на храните (EFSA) по отношение ефективността на третиранията за *X. fastidiosa* в маслинен дървета. Установените резултати потвърждават опита от други части на света, където *X. fastidiosa* също причинява огромни увреждания и не са намерени третираня, с които да се елиминира патогена в растения, отгледани на открито.

Експертите по растително здраве към EFSA са оценили проучванията, проведени в южна Италия от две групи изследователи: едната от Университета във Фогия, а другата от Съвета за научни изследвания в областта на земеделието и анализ на аграрната икономика (CREA) и също са проучили приложените навсякъде третираня за контрол на бактериалната инфекция в маслинен и цитрусови култури, ябълки, круши и винено грозде.

Изследователите от Фогия са третирали заразените маслинен дървета с различни биоактивни съединения, след извършена силна

резитба. Те са докладвали интензивен растеж на нови клони, чиито листа са били чисти от симптомите на заболяването, пет месеца след прилагане на третирането. Те също са докладвали значителен добив на маслини от третираните растения.

Групата от CREA също е докладвала положителни резултати, след използването на търговски продукти, съдържащи цинк, мед и лимонена киселина – всички третирани растения са оцелели както през лятото на 2015, така и през последващата зима.

Въпреки това, Панелът по растително здраве (PLH) към EFSA заявява, че би било преждевременно да се направи заключение върху дългосрочната ефективност на тези третирания от наличните експериментални резултати. Само експериментите, проведени през няколко различни сезона могат да предоставят надеждна информация върху дългосрочната ефективност на тези третирания, заявява Панелът.

Изследователите са съобщили на EFSA, че те също смятат, че резултатите са преждевременни и се нуждаят от повторение поне през още един сезон. Те добавят, че целта на изпитванията е била да се оцени способността на третиранията да потисне симптомите на болестта, а не да елиминира патогена в заразените маслинен дървета. Панелът по растително здраве не е имал възможност да направи преглед на експерименталните данни, тъй като информацията от изследователите все още не е споделена. Но Панелът подчертава, че проведените обширни проучвания върху заболяването при други култури, като винено грозде показват, че такива третирания могат да подобрят здравето на растенията – особено, когато са комбинирани с практики за управление на културите, но не могат да ги излекуват или да предотвратят инфектирането с *Xylella*.

Експертите от Панела отбелязват, че възможните ползи от третирането дават резултат в удължаване живота на маслиновите дървета, особено тези в южна Италия, където е широко разпространен щамът CoDiRO на *X. Fastidiosa* и подкрепят необходимостта от по-нататъшни проучвания в това отношение.

Ирена Богоева



**EFSA КОНТАКТЕН ЦЕНТЪР
БЪЛГАРИЯ**

Български контактен център,
Център за оценка на риска
EFSAfocalpoint@nvms.government.bg
<http://focalpointbg.com>

Дизайн и предпечат: В.Евтимова, V_Evtimova@bfsa.bg