

## ИНФОРМАЦИЯ

за проведена 20-та среща на Научната мрежа за обмен на информация за нововъзникващите рискове (EREN – Scientific Committee and Emerging Risk) към EFSA

(08-09 ноември 2018 г., Брюксел, Белгия)



В периода 08-09 ноември 2018 г. в гр. Брюксел, Белгия се проведе 20-та среща на участниците в Научната мрежа за обмен на информация за нововъзникващите рискове. Тази мрежа е създадена през 2010 г. с цел да се улесни обмена на информация и експертни познания между държавите членки, Европейския орган за безопасност на храните (EFSA), Европейската комисия и други европейски агенции и международни организации, по отношение на нововъзникващите проблеми<sup>1</sup> и рисковете<sup>2</sup> за безопасността на храните и фуражите.

За изминалата 2018г., това е втората среща на EREN.

Информацията от проведените дискусии, данните от проучванията извършени в отделни държави членки и изводите от тези срещи са от особено значение за компетентните органи извършващи официален контрол и взимащи решения за предприемане на мерки с цел предпазване здравето на хората и животните.

Председател на срещата беше Г-н Тобин Робинсън (Mr. Tobin Robinson), представител на Научния комитет за нововъзникващите рискове към EFSA (EFSA SCER unit).

<sup>1</sup> **Проблем** - който би могъл да представлява риск за безопасността на храните и фуражите, който е идентифициран наскоро, за който необходимо е по-нататъшно проучване и за който събраната информация все още е твърде ограничена, за да може да се прецени дали отговаря на изискванията за нововъзникващ риск

<sup>2</sup> **Риск** - произтичащ от новооткрита опасност, неочаквана нова или повишена експозиция или чувствителност към известна опасност

В срещата участваха представители от 23 държави членки, Швейцария и Норвегия, представители на Научния комитет за нововъзникващите рискове към EFSA (EFSA SCER unit); наблюдаващи експерти от Европейската комисия и представители от Европейската агенция по околна среда (ЕЕА), Световната здравна организация (WHO), Организацията по земеделие и прехрана на населението (FAO) и Американската агенция за храни и лекарства (FDA) .

Съгласно утвърдената програма бяха представени презентации и проведени дискусии по следните теми:

## **1. Разпространение на говежда туберкулоза при червени лисици във Франция**

В Европа туберкулозата по говедата (ТБ) е зооноза, която е проблем не само за едрия рогат добитък, а и за различни групи гостоприемници, включително и диви животински видове, като дива свиня (*Sus scrofa*), благороден елен (*Cervus elaphus*) и язовец (*Meles meles*). Червената лисица (*Vulpes vulpes*), обикновено се счита за преносител на туберкулозата, тъй като се приема, че вероятността за екскреция при нея е ниска и в регионите с широко разпространение на болестта (напр. във Великобритания), са открити много малко случаи на инфектирани лисици. Въпреки това, през последните години в Испания и Португалия се отчитат високи нива на разпространение на туберкулоза при червени лисици (съответно 14% и 26,9%) в ендемичните региони, където болестта циркулира в специфичните групи.

Доскоро, броят на заразените лисици в ендемичните за туберкулоза райони във Франция е бил нисък. Въпреки това, по време на проведено местно проучване през 2015 г., е установено че 4 от 6 червени лисици са заразени със *Mycobacterium bovis* в община с добре известна ендемична за болестта зона в Dordogne (югозападна Франция), в която са засегнати говеда, язовци, диви свине и дори сърна и елен. При нито една от заразените червени лисици не са установени туберкулозни лезии, въпреки че във фекалиите на всички е установен причинителят *M. bovis*. При една лисица причинителят е установен в урината и орофарингеалната слуз.

Успоредно с това, неотдавнашно проучване показва, че в Бургундия, регион с преобладаваща ТБ при говедата и при дивите животни, червената лисица е видът, който най-много се среща в средата обитавана от говедата.

В тази връзка, през 2017 г. стартира двугодишно проучване в района на Dordogne с цел разследване разпространението на болестта, патологията и пътищата на заразяване и оценка на ролята на този вид в местната междувидова система. За първата година, от 25-те общини в изследваната област са взети проби от общо 188 червени лисици. Единадесет са били положителни за *M. bovis*, като в 2 от общините са установени повече от 50% от случаите. При три лисици е открита инфекция на респираторните лимфни възли, при 4 - в мезентериалните, а при 4 лисици и в двата вида лимфни възли. Докато при нито една от заразените лисици не се проявяват груби туберкулозни лезии, при всички *M. bovis* е установен в изпражненията, а при 2 в орофарингеалната слуз. Степента на инфекция, наблюдавана при лисиците, е подобна на тази, наблюдавана при язовците в същата област.

Тези първи резултати водят до основателното предположение, че лисиците могат да играят роля в цикъла на развитие и предаване на *M. bovis*, пораждайки въпроси по отношение на наблюдението и контрола. С цел по-детайлното проучване на начините на инфекция и отделянето на причинителя продължава повторното вземане на проби.

#### Допълнителна информация:

Предполага се, че заразяването при лисиците може да се получи чрез контакт със заразени трупове на диви копитни животни. От друга страна, те биха могли да се инфектират и от замърсената околна среда, тъй като може да обитават неизползваните и незаети части от дупките на язовците.

Тази възможност може да представлява риск за проява на болестта, тъй като лисиците са описани като най-често срещаните видове, взаимодействащи директно с говедата и посещаващи стопанствата им.

Наличието единствено на видими лезии не е достатъчен показател за инфекция с *M. bovis* при месоядните животни в частност - лисиците, тъй като често при тях няма макроскопични лезии. Естеството на инфекцията с *M. bovis* и реакцията на гостоприемника вероятно ще се различават значително сред видовете, което затруднява общите изводи за патологията на болестта. Установено е, че наличието на туберкулозни лезии в бъбреците е рядко срещано при дивите животни, което може да се обясни с трудното им откриване в големите паренхимни органи или наличието на микроскопични лезии, често пропускани от видимата патология.

Най-общо - необходими са допълнителни проучвания относно отделянето на причинителя чрез урината и появата на туберкулозни лезии в бъбреците на червените лисици и дивите животни. Заедно с резултатите от това проучване, наблюденията подчертават, че ролята на червената лисица в епидемиологията на туберкулозата се нуждае от по-нататъшно изследване.

Предварителна категоризация на проблема : Съгласно критериите – това не е нов риск, а проблем с нарастваща експозиция - потенциален резервоар са червените лисици, няма нова възприемчива група и нов посредник, но увеличеното разпространение сред лисиците, би могло да доведе до нарастване на случаите при говедата, и голяма част от Европа може да бъде засегната.

Оценка и перспективи: този казус би могъл да бъде разглеждан като нововъзникващ проблем, за който трябва да бъдат събрани още данни, да бъдат анализирани резултатите и набелязани последващи мерки.

Препоръки: Разпространението на туберкулозата при лисиците трябва да се наблюдава!

## **2. Отравяне с рицин при кучета, свързано с торове**

През май 2017 г. Центърът за борба с отравянията в Ломбардия, в Милано съобщава за девет случаи на отравяне при кучета (четири от които с летален изход), които са погълнали различни количества торове съдържащи остатъци от рицинови семена. Те представляват страничен продукт от производството на „рициново масло“ получено чрез пресоване на семената на растението рицин (*Ricinus communis*).

Съобщените случаи са от цялата страна, а замесените торове са с пет различни търговски марки. Продуктите не са предназначени за професионална употреба, а за прилагане в градинарството и свободно се предлагат за продажба в магазините и по интернет. На етикетите им е означено, че са органични торове, произведени от растителен материал и репелент за къртици.

Отравянето при кучетата се дължи на вероятното наличие на рицин в погълнатите вещества, като се има предвид, че основният компонент в тях е утайката от рициново масло, а симптомите са идентични с рициново отравяне. Известно е, че рицинът е токсичен протеин, съдържащ се в рициновите зърна, и в семената на растението (*Ricinus communis*), от което се произвежда рициново масло. Производството на маслото датира от древни времена (още от Египет), а днес годишно се произвеждат около 1 млн. тона рицинови семена най-вече в Индия, Китай и Бразилия.

Екстракцията обикновено става чрез студено пресоване на семената и докато рициновото масло е безопасно (тъй като рицинът е водоразтворим протеин и не се екстрахира от семената в рициновото масло), остатъчните вещества (пресованите маси) съдържат рицин и трябва да бъдат подложени на детоксикация, ако са предназначени за храни на животни.

Съдържанието на рицин в необработените пресовани семена е около 5% от материала, като се прилагат различни видове топлинна обработка и различни химични обработки за детоксикация на страничния продукт с цел отстраняване не само на рицина, но и на по-малко токсичния алкалоид ридинин. Установено е, обаче че не всички методи са напълно ефективни. Остатъците от производството на рициново масло се използват предимно като обикновен тор или органичен тор и употребата му като източник на протеини в производството на храни за животни е ограничена в ЕС. Съгласно Директива 2009/141/ЕО на Комисията<sup>3</sup>, *Ricinus communis* е нежелателна субстанция в храните за животни, с максимално допустимо съдържание на семена и люспи от 10 mg / kg при фуражи с 12% влажност.

След съобщените случаи на отравяне, замесените продукти са изтеглени от пазара. Изпитването за наличие на активен рицин е затруднено от ограничения брой лаборатории с необходимия методологичен опит и наличие на стандартни реагенти. При извършената проследимост на торовете е идентифицирана търговска верига, включваща различни доставчици на продукта, продаван под различни марки, и вносител на оригиналния материал от френска компания.

Подобни констатации са описани в проучване от 2011 г.<sup>4</sup> в Германия, при което се съобщава, за няколко отравяния при кучета в ЕС и извън ЕС, свързани с торове, съдържащи остатъчни маси от добив на рициново масло. Сред случаите в ЕС, две

---

<sup>3</sup> Директива 2009/141/ЕО на Комисията от 23 ноември 2009 година за изменение на приложение I към Директива 2002/32/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на максималните равнища на арсен, теобромин, *Datura sp.*, *Ricinus communis L.*, *Croton tiglium L.* и *Abrus precatorius L.*

<sup>4</sup> Worbs S, Köhler K, Pauly D, Avondet MA, Schaer M, Dorner MB, Dorner BG. *Ricinus communis* intoxications in human and veterinary medicine—a summary of real cases. *Toxins* (Basel). 2011 Oct; 3(10):1332-72.doi: 10.3390/toxins3101332. Review.

отравяния са при кучета, докладвани в белгийско проучване от 2010 г.<sup>5</sup>.

Авторите на германското проучване са изследвали няколко проби от органични торове от различни марки и са открили концентрации на активен рицин (до 3000 µg / g тор) , съпоставими с потенциално поглъщане на летална доза рицин с няколко десетки грама тор.

Освен токсикологичните последици, тези открития подкрепят хипотезата, че процесът на детоксикация на остатъците не винаги е напълно ефективен.

Лесният достъп за закупуване, разнообразието от продукти, които съдържат рицин и липсата на специфичен професионален опит на потребителите ползващи продуктите, правят риска непосредствен и сериозен. На риск са изложени не само домашните любимци (кучета), но и хората, например малките деца и бебетата, които случайно може да погълнат торове, и възрастни работещи с продуктите (замърсяването може да стане и чрез вдишване ). Нарастващата тенденция за използване на биологични продукти в различни области (включително торовете) и подценяване на опасността от страничните продукти свързани с производството на *Ricinus communis* биха могли да бъдат причина за този и подобни рискове.

#### *Допълнителна информация:*

Съгласно проведени изпитвания, вероятно за животните най-малко опасен е оралният път на замърсяване с рицин, което съответства на около 1000 пъти по-малко токсичност. При хората средната летална перорална доза за рицин е оценена на 1-20 mg /kg телесно тегло (от реални случаи на отравяне с рицинови семена). При вдишване или инжектиране дозите са многократно по-ниски.

Отравяне на хората и животните с *R. communis* са известни отдавна, въпреки че подобни случаи са рядкост в сравнение с всички докладвани отравяния с растения, а нивото на смъртност при тях е ниско при съвременната здравна помощ (около 1,8%). Случаите на отравяне при животните вероятно са по-слабо наблюдавани, но въпреки това са докладвани такива при кучета, и в това отношение Worbs и съавтори заявяват, че „Последните случаи от Европа, Азия и Америка, свързани с торове, съдържащи *R. communis*, показват че детоксикацията е очевидно проблем и не винаги се извършва добре, призовавайки за международни правила и строг контрол, за да се ограничи ясно количеството рицин в торовете “<sup>6</sup>.

Откриването на рицин в клинични проби от съмнителни случаи на отравяне е трудно поради бързата му абсорбция и поемане от клетките. Поради широкото му разпространение, високата токсичност, липсата на ефективно медицинско лечение и трудности при диагностициране на интоксикирани пациенти, рицинът е сред потенциалните биологични оръжия и агенти за биотероризъм. Поради тези причини той

<sup>5</sup> Roels, S.; Coopman, V.; Vanhaelen, P.; Cordonnier, J. Lethal ricin intoxication in two adult dogs: Toxicologic and histopathologic findings. J. Vet. Diagn. Invest. 2010, 22, 466–468.

<sup>6</sup> Worbs S, Köhler K, Pauly D, Avondet MA, Schaer M, Dorner MB, Dorner BG. Ricinus communis intoxications in human and veterinary medicine-a summary of real cases. Toxins (Basel). 2011 Oct; 3(10):1332-72.doi: 10.3390/toxins3101332. Review.



е вещество забранено както с Конвенцията за химическите оръжия, така и с Конвенцията за биологичните оръжия и неговото притежание е строго регулирано и контролирано от Организацията за забрана на химическото оръжие. Той е посочен като агент от категория Б - на потенциалните рискове за биотероризъм от Центъра за контрол и превенция на заболяванията на САЩ (CDC).

Оценка и перспективи: този казус би могъл да бъде разглеждан като нововъзникващ проблем. Торовете се използват едновременно за търговски и лични нужди, с неясни правила за прилагането им към момента и този проблем има отношение към био тероризма в глобален мащаб.

### **3. *Escherichia coli* ST131 като хранителен уропатоген**

През 2008 г. на три континента е идентифицирана неизвестна досега разновидност *Escherichia coli*, секвентен тип 131(ST131). Днес *E. coli* ST131 преобладава в изолати от не-чревни патогенни *E. coli* (ExPEC) и е широко разпространена в световен мащаб. Предходно извършени изследвания водят до предположението, че разпространението ѝ е започнало до нараства още през 2003 година. За разлика от другите изолати на класическа група B2 ExPEC, за изолатите ST131 има данни, че често продуцират широко спектърни бета-лактамази (като СТХ-М-15) и почти всички от тях са устойчиви на флуорохинолони. Освен това изолатите ST131 *E. coli* се считат за реално патогенни, поради характера на инфекциите, които предизвикват както извън болничните, така и в болничните заведения и големия брой вирулентни гени които съдържат.

Предидните разследвания изглежда освобождават от съмнение месото от обекти за търговия на дребно като източник на ST131 при хората; но те са фокусирани основно върху шамовете ST131, които са устойчиви на много лекарства. Наскоро проведено 1-годишно проучване в Съединените щати за *E. coli* от месни продукти и клинични култури показва, че изолираните шамове *E. coli* ST131 са разпределени равномерно от клиничните проби от извън-чревни инфекции при хората и пробите месо от домашни птици. Това предполага вероятен хранителен източник за уропатогенните инфекции при хората, било по косвен път (поради замърсяване чрез ръцете), или директно.

*E. coli* е изолирана от 79,8% от 2452 месните проби и 72,4% от 1735 положителни клинични проби.

Според проучване на Yamaji et al., 2018 <sup>7</sup>, инфекцията на уринарния тракт, причинена от *Escherichia coli* е една от най-разпространените инфекциозни болести в Съединените щати, засягаща приблизително седем милиона жени и струваща около 11,6 милиарда долара годишно. В допълнение, антибиотичната резистентност на причиняващата инфекция на пикочните пътища *E. coli*, продължава да се увеличава, което значително усложнява лечението. Идентифицирането на източниците на

---

<sup>7</sup> Yamaji, R., Friedman, C. R., Rubin, J., Suh, J., Thys, E., McDermott, P., Hung-Fan, M. & Riley, L. W. (2018). A Population-Based Surveillance Study of Shared Genotypes of *Escherichia coli* Isolates from Retail Meat and Suspected Cases of Urinary Tract Infections. *mSphere* 3 (P. A. Bradford, Ed.).

уропатогенните *E.coli* и прилагането на превантивни мерки са от съществено значение. Резервоарите на тези *E. coli*, обаче не са не са ясно определени.

Извършеното проучване показва, че месото от домашни птици, продавано в магазините за търговия на дребно, може да служи като един от възможните източници на уропатогенни *E.coli*. Това откритие е допълнение към нарастващия набор от доказателства, за това че, инфекцията на пикочните пътища може да бъде болест пренасяна чрез храната. Повече изследвания в тази област могат да доведат до разработването на превантивни стратегии за контрол на това често срещано и скъпо инфекциозно заболяване.

#### *Предварителни заключения:*

Близки генетично свързани щамове на *Escherichia coli* ST131 са открити наскоро както в месо от домашни птици, така и в клинични проби от хора в Съединените американски щати. При хората тези щамове са важен причинител на извън-чревни инфекции от *E. coli*, следствие от придобити в обществото инфекции.

Щамове *E.coli* ST131 от птици произход могат да се превърнат във нововъзникващ хранителен патоген. Освен това, те обикновено са носители на гени с множествена лекарствена резистентност. Необходимо е да се извършат генотипни анализи на пробите от *E.coli*, взети от птичия сектор, в контекста на програмата за наблюдение на антимикробната резистентност. Необходими са и допълнителни проучвания за определяне на разпространението на ST131 щамове в птичия сектор в Европа. Трябва да се извършат изследвания на генетичните връзки, за да се направят заключения за връзката между щамове на *E. coli* ST131 при домашните птици и при хората в Европа.

Оценка и перспективи: този казус би могъл да бъде разглеждан като нововъзникващ проблем, за който трябва да бъдат събрани данни от отделните държави членки.

#### **4. Анафилаксия, наблюдавана след консумация на хранителна добавка с пчелно млечице при хора, алергични към полен**

На Френската агенция по безопасност на храните (ANSES) редовно се докладват различни случаи на алергии, свързани с консумацията на хранителни добавки.

Скоро са докладвани три случая на тежки алергии, след консумацията на хранителни добавки, съдържащи пчелни продукти (пчелно млечице, мед, прополис) и полен, с доказана причинно-следствена връзка. В един от случаите, в съставът на хранителната добавка Serelys®, приемана за намаляване на нежеланите ефекти от менопаузата, са включени полени, но на опаковката е упоменато, че процесът на екстракция отстранява тези алергени. Независимо от това, 49-годишна жена с алергия към цветен прашец е развила признаци на анафилаксия.

Алергията към пчелно млечице и мед е описана в научната литература с проява на алергичен дерматит, ринит или астма и бронхоспазъм. Симптомите се появяват в

рамките на 30 минути след консумацията. Докладвано е за смъртта на 11-годишно момче, свързана с консумация на пчелно млечице.

Всъщност Polenът, може да се установи в отделни пчелни продукти: пчелно млечице, прополис или мед, дори когато това не е изрично посочено.

Френската агенция подчертава, че хранителните добавки, както и обикновените храни, може да съдържат всички видове алергени. Затова хората с алергия към определени съставки, трябва да бъдат внимателни по отношение на състава на хранителните добавки, които приемат.

Конкретни съвети на ANSES към потребителите:

- да докладват на здравен специалист за всеки неблагоприятен ефект, който се появява след консумация на хранителна добавка;
- да следят условията за употреба, указани от производителя;
- да избягват да приемат хранителни добавки често или продължително през цялата година, без съвет от здравен специалист;
- да внимават за продукти, с неоснователни претенции, или продукти търгувани нерегламентирано, особено в Интернет.

➤ **Кратко описание на нововъзникващи проблеми, предоставени от Федералния офис за защита на потребителите и безопасност на храните (BVL), Германия**

1. Патогенната *Candida krusei* и *Pichia kudriavzevii* от заобикалящата среда;
2. Натриевият бензоат (E 211 - sodium benzoate) променя епигенома;
3. Увеличение на популацията на медузите (jellyfish) в световен мащаб;
4. Токсинът на *Clostridium perfringens* (Etх) свързан с множествената склероза при хората;
5. Патогени, отделяни чрез отпадъците от производството на картофи, може да бъдат заплаха за бъдещото им отглеждане;
6. *Escherichia coli* ST131-H22 като хранителен уропатоген:

Известно е, че *E.coli* ST131 може да колонизира в гастроинтестиналния тракт на хората и продуктивните животни. Резултатите от ново проучване показват, че един подвид - ST131-H22 - се установява в популациите на домашни птици в световен мащаб и месото от тях може да бъде източник за инфектиране на хората. През 12-месечния период на изследването *E. coli* е изолиран от 72,4% от 1735 положителни клинични проби на урина и кръвни култури и от 81,7% от 2 460 проби месни продукти.

➤ **Кратко описание на избрани проблеми, установени от Германския федерален институт за оценка на риска (BfR)**

**1. Проучване, при което е установено съдържание на тежки метали в протеин на прах**

При изпитване на 134 проби протеин на прах е установено, че много от протеините от растителен произход, изпитвани по-рядко, са с по-високи нива на тежки метали и други токсини. Резултатите са:



- Протеинов прах на растителна основа: 75% от пробите са били с ниски нива на олово и с два пъти по-голямо количество олово на порция/ на прием, сравнени с други продукти; те съдържат също живак, кадмий и арсен, в няколко случая над определените норми.
- 55% от пробите имат измерими нива на бисфенол А (BPA);
- Сертифицираните биологични продукти са средно с два пъти повече тежки метали ;
- Суроватъчни протеини: 10% от изпитваните са с малки количества олово.

## **2. Изследователите създават ядлив маркер, който може да бъде гравирен върху хляб**

Изследователите от университета „Райс“ в Хюстън, Тексас са разработили графичен „етикет“ за поставяне върху храни като хляб, кокосови орехи и картофи, с който би могло да се внедри радиочестотна технология (RFID) - с данни за проследяване на продуктите (информация за това къде са били, колко време са съхранявани, страна и град на произход и др.). Знакът представлява лазерно индуциран графит (LIG), който е изключително тънък и здрав, добър проводник на топлина и електричество и има антибактериални свойства (може да бъде използван като сензор за откриване на *E. coli* или други микроорганизми в храните).

## **3. Плодовете мушици като потенциален вектор на заболявания свързани с храните**

Целта на ново проучване е да се докаже способността на Плодовата мушица - *Drosophila melanogaster* (наричана още винена мушица), да пренася бактерии от замърсен източник, храна или отпадъци върху повърхности или готови за директна консумация храни. Лабораторните експерименти са проведени чрез използване на предназначени за целта модели на мухи, за да се оцени способността им за пренасяне на бактерии. *Drosophila repleta* са способни да пренасят *E.coli*, *Salmonella* и *Listeria* от инокулиран хранителен източник върху повърхността на лабораторно оборудване. Освен това, с помощта на контаминирани и не-контаминирани продукти, е установено, че е възможно да се получи кръстосано замърсяване на готовата за директна консумация храна. Доказано е също, че плодовите мухи са способни да пренасят *E.coli* до 2 часа след контакт със замърсена храна.

## **4. Някои железни съединения оказват влияние върху развитието на рак на дебелото черво**

Установено е, че железният цитрат и железният – EDTA (калциево динатриев етилен диамин тетраацетат), често използвани като добавки в храните и като хранителни добавки, оказват влияние върху туморния процес при мишки с рак на дебелото черво. Новото проучване разглежда ефекта от нормалните дози от тези съединения върху два вида култивирани туморни клетки от дебелото черво на човек. Докато железният сулфат не оказва влияние, железният цитрат и железният-EDTA предизвикват повишаване на клетъчните нива на амфирегулин - био маркер за рак. Железният сулфат е едно от най-често срещаните железни съединения, а железният цитрат е широко разпространен в търговската мрежа и онлайн.

## 5. Идентифициран е нов вид *Listeria* в Коста Рика

*Listeria costaricensis* е официалното име, дадено на новите бактериални видове, описани от изследователи от Института по технология на Коста Рика и от Центъра за сътрудничество на СЗО за *Listeria* в института Pasteur. Два от 18-те вида *Listeria* са патогенни. Откритието ще позволи сравнения на не-патогенната *Listeria costaricensis* с патогенните видове, за да се разбере по-добре поведението и адаптивните свойства на тези бактерии. *Listeria costaricensis* е изолирана от вода, събрана в промишлен отводнителен район в провинция Коста Рика, Алаюела.

## 6. Хранителни заболявания, свързани с обичайна селскостопанска практика, пораждат съмнения относно етикетирването на биоцидите

Хлорът, който често се използва за обеззаразяване на пресни продукти, може да замаскира хранителните патогени, според ново проучване. Много бактерии са „латентни“ или жизнеспособни, но не подлежат на култивиране (VBNC) и не могат да бъдат открити чрез стандартните лабораторни техники. Изследователите инкубират *Listeria monocytogenes* и *Salmonella enterica* върху листа от спанак и след това подлагат спанака на обработка с хлор. След обработка с 50 и 100 ppm хлор жизнеспособните причинители - *Listeria* и *Salmonella* стават латентни (VBNC). Изводът е, че хлорът подпомага преминаването на хранителните патогени в латентно състояние и е неефективен за пълното им унищожаване.

## 7. Живакът се увеличава: Токсична ли е рибата, която ядем?

Количеството живак, извлечено чрез промишлен морски риболов, нараства постоянно от 50-те години на миналия век. Изчислено е, че 38% от хората от проучваните държави може да бъдат изложени на нива на метил живак, по-високи от максималните, считани за безопасни за развитието на плода (1,6 µg/kg/седмично). Най-високорисковите страни са: Малдивите (23 µg /kg/ седмично), Исландия (7,5 µg/kg седмично), Малайзия (6,4 µg / kg / седмично) и Южна Корея (4,7 µg / kg / седмично).

В Германия експозицията възлиза на 0,8 µg /kg/седмично.

## 8. Продължителната консумация на Пангасиус, свързана с опасни нива на живак

Изследователите са анализирали общо 80 проби от замразени филета от Пангасиус (*Pangasius hypophthalmus*), като някои от тях надвишават максимално допустимите за Европа концентрации на живак от 0, 5 mg/ kg. Средната концентрация на живака при маринован Пангасиус (0, 18 mg / kg) е по-висока от тази, получена при натурален Пангасиус (0, 16 mg / kg). Ако се приеме седмично потребление от 350 грама, процентът на приносът му за допустимия седмичен прием на живак (TWI) - (4 µg / kg телесна маса / седмица) е 32 % при жените и 27,5% при мъжете. Рибата е с произход от една от най-замърсените реки - Меконг във Виетнам.

## 9. Открит е нов свински вирус, представляващ потенциална заплаха за здравето на хората

Наскоро е идентифициран свински вирус, подобен на причинителя на Тежкия остър респираторен синдром и Близкоизточния респираторен синдром. Свинският делтакоронавирус е първият вирус установен през 2014 г. в САЩ, причинител на диария при свинете в Охайо, след което е открит в различни страни. Възможността вирусът да преминава от един вид в друг е силно зависима от способността му да се свързва с рецепторите на клетките на животното или на човека. Тези рецептори се намират в дихателните и храносмилателните пътища на различни животински видове. Засега единствената известна инфекция при хора и други видове е в лабораторни условия. Въпросът е дали вирусът може да се възпроизведе в клетките и да причини заболяване на животни и хора.

## 10. Проучване открива спори на бактерии в хляб обогатен с инсекти

Изследователите са установили, че добавянето на 10% прах от насекоми (конкретно от шурци) към хляба, значително подобрява хранителните му качества. Въпреки това, те откриват бактериални спори (в латентно състояние) на причинители, които потенциално могат да причинят развала на хляба или дори да причинят инфекции при хората. При използването на прах от насекоми като съставка в храните се препоръчват превантивни обработки (напр. дезинфекция, изсушаване с микровълни, високо налягане и т.н.), които могат да редуцират нивото на бактериите.

## 11. Нов подход за предпазване от Норовирусни инфекции

Учените изследват дали норовирусните инфекции могат да бъдат предотвратени чрез разработване на специфични инхибитори, които да блокират свързването на вируса към стомашните и чревните лигавици. Установено е, че Фукоиданът (полизахарид съдържащ се в кафявите водорасли) е в състояние да блокира свързването на капсидите на щам на *Norovirus* със стомашно-чревния епител на хората. Бъдещата работа ще има за цел разработването на хранителна добавка, която да намалява разпространението на вирулентни щамове на норовируси или да има положителен ефект върху хода и симптомите на инфекциите.

### ➤ Допълнителна информация от предходни въпроси, поставени за обсъждане от EFSA и ДЧ

- Резултати от две официални програми за контрол на зелено смути, в Германия;
- Актуализация на кратки бележки по отношение на адюванта - органосиликонов сурфактант (OSS);
- Актуализация на кратките бележки за приложение на наноемулсии в хранителния сектор;
- Нови доказателства за Moku virus ;
- Оценка на риска от Френската агенция по безопасност на храните (ANSES) за въвеждането на *Aethina tumida* във Франция ;
- Кратко продължение на австрийската нотификация за „Черни храни“ ;

- Оценка на риска от ANSES относно надвишаване приемът на йод във връзка с консумацията на морски водорасли ;
- Актуализиране на информацията за Треска от Западен Нил в Италия;
- Актуализация за мониторинга на *Enterohemorrhagic E. coli (EHEC)* в продукти от пшеница в Канада.
- **Актуализация на информацията за Африканска чума по свинете, установена в Белгия**

**Ключови моменти:**

Източникът за възникването на последните огнища сред дивите животни до момента не е известен, но поради голямото разстояние от предходно възникналите огнища в Източна Европа, се счита че най-вероятно причината е **човешката дейност**.

Сред възможните източници на инфекция дължащи се на човешката дейност са: (1) незаконното движение на животни; (2) изпращането на храна от държавите от Източна Европа към националните диаспори; (3) наличието на военен лагер до заразения район /това е по-скоро е малко вероятно, тъй като обикновено се прилагат стриктни мерки за биосигурност към военния персонал/.

Към момента развитието на болестта при дивите свине в епицентъра на инфекцията все още има епидемичен характер.

Предприемат се драстични мерки от регионалните органи (отговорни за дейностите свързани с дивите животни и управлението на животинските отпадъци) и от федералните власти (във връзка със свинефермите).

Факторите, които ще определят резултата от този епизод в развитието на болестта са: споделянето на подробна здравна информация в реално време; мобилизирането на мултидисциплинарни научни екипи за групова експертиза при спешни случаи, като инструмент за подпомагане на вземането на решения; и участието на заинтересованите страни в контролните мерки.

Предвид местоположението на инфектираната зона, най-важно е да се постигне съгласие между съседните държави въз основа на регионалната стратегия за контрол на АЧС.

➤ **Преглед на дейностите на EFSA и държавите членки:**

- Агенцията за стандартите за храни на Обединеното Кралство представя своята визия за надзор основан на данни;
- Мрежата за измами с храните на DG SANTE;
- Проектът DEMETER във връзка с нововъзникващите рискове и анализ на данни;
- Швейцарската система за ранно откриване – Система за безопасност на храните;
- Дискусия за подготовка на подобна сесия с групата на заинтересованите страни за нововъзникващите рискове за 2019 г.;
- Резултати от анализ на хранителната верига за производство на птиче месо и яйца в Нидерландия.

➤ **Минали и предстоящи събития:**

- Проведена среща на дискуссионната група на заинтересованите страни за нововъзникващите рискове (StaDG-ER) (19.05.2018, Брюксел, Белгия);
- Обзор на проведената Международна Конференция на EFSA (Science/ Food/ Society) - Наука, Храна, Общество (18-21.09.2018, Парма, Италия);
- Следващата среща на EREN е планирана за пролетта на 2019 г.

**Заключение от проведената 20- та среща на Научната мрежа за нововъзникващите рискове:**

Процесът на идентифициране на нововъзникващите рискове, осъществяван от EFSA е от голямо значение за подобрието на готовността за оценка на риска и полезен превантивен инструмент, с който трябва да разполагат държавите членки и ЕС, с цел защита на човешкото здраве.

**Забележка:** *При получаване на допълнителна и важна информация във връзка с нововъзникващите рискове, тя ще бъде разпространена до експертите в ЦОРХВ, до компетентните институции и всички заинтересовани страни от хранителната верига.*

**ИЗГОТВИЛ:**

Д-р Дора Петлова, главен експерт  
Дирекция „Комуникация на риска, обучение и Контактен център“, ЦОРХВ  
<http://corhv.government.bg/>  
20.12.2018 г.