



## Информация

за

### съобщение на Федералния институт за оценка на риска на Германия относно измамите с храни и тестването им за автентичност

Аналитичното изследване на автентичността на храните и фуражите е основен аспект на защитата на здравето на потребителите. По тази причина Федералният институт за оценка на риска на Германия (BfR) участва в разработването, валидирането и оценката на аналитични стратегии и методи за тестване на автентичността (*определянето на състава и произхода*) на храните.

#### Какво представляват измамите с храни?

Понастоящем, в европейското законодателство не е регламентирана единна правна дефиниция на термина „измама с храна“. Най-общо казано, под измами с храни се разбира умишленото пускане на пазара на храни с намерение да се постигне финансова печалба, като се въведат в заблуда потребителите по отношение качеството и състава на храната. Това се случва чрез умишлена промяна в състава на храната, както и чрез деклариране на неверни данни за храната чрез процеса на етикетирание, т.е. върху етикета умишлено се отбелязва подвеждаща или се пропуска съществена информация за храната.

#### Кои са най-често срещаните видове измами с храни?

Съществуват няколко различни вида измами с храни – самостоятелно или комбинирано те представляват:

1. Добавяне на нехарактерна (екзогенна) субстанция, за да се придаде по-добро качество или да се постигне определен визуален ефект на храната.
2. Добавяне на компонент на храната в допълнително количество (ендогенно хранително вещество), за да се придаде по-добро качество или да се постигне определен визуален ефект на храната<sup>1</sup>;
3. Смесване на храни от различни географски региони или смесване на храни с различен растителен или животински произход без подходящото етикетирание.
4. Използване на необявени или забранени производствени процеси.
5. Фалшива декларация –поставяне на неверни подробности или претенции/твърдения на етикета на хранителния продукт.

<sup>1</sup> Такъв е случаят с наскоро установеното от асоциация „Активни потребители“ добавяне на сухо мляко (млечна пудра) в прясното мляко, предназначено за пазара в България, без да е отбелязано на етикета.



През 2008 г. въпросът за фалшифицирането на храни придоби огромна публичност, когато около 300 000 бебета в Китай се нуждаеха от медицинско лечение поради прием на фалшифицирано адаптирано мляко на прах. Измамата е причинила смъртта на най-малко шест бебета. Причината е добавен меламин към адаптираното мляко, предназначено за кърмачета, за да се имитира високо съдържание на протеини и да се преминат тестовете за качество. Меламинът е вещество, което се използва за производството на синтетична смола като при прием с храната предизвиква увреждане на бъбреците. Скандалът създаде голямо недоверие у потребителите и бе причина за множество подозрения от страна на консуматорите, посетили Китай по повод олимпиадата, проведена същата година. В същото време, ЕС забрани внос на сухо мляко и млечни продукти от Китай. В края на октомври 2008 г., подобно фалшифициране с меламин бе установено при яйца, като се допуска, че химикалът се е срещал и в други храни. В този случай, източникът на меламин бе идентифициран като добавка към фуражите за животни, въпреки забраната, наложена през юни 2007 г., след скандала около хранителните съставки за домашни любимци, с произход САЩ.

Първоначална оценка на най-често срещаните видове измами с храни е публикувана в първия доклад за дейността на мрежата за предотвратяване и откриване на измами по агро-хранителната верига към Европейската комисия (Food Fraud Network<sup>2</sup>). Мрежата е създадена през 2013 г. и в първия доклад от 2014 г. са споменати 60 случая, като са идентифицирани следните видове измами с храни в рамките на Европейския съюз (*по-долу е представено процентното съотношение между различните категории измами*):

- Фалшиви етикети, например по отношение на срока на годност: 25%
- Невярно сертифициране, например изтъкване на по-високо качество: 22%
- Заместващи съставки, например използване на конско месо вместо говеждо: 17%;
- Забранени съставки: 10%
- Забранени методи за обработка: 8%
- Незаконни продукти, негодни за консумация от човека: 7%
- Подправени продукти или търговски марки: 5%
- Други: 5%

Според данни на властите в САЩ, храните, които най-често попадат в съобщенията за измами с храни са зехтин, мляко, мед, шафран, портокалов сок, кафе, ябълков сок и вино.

**Какви биха могли да са здравните рискове при консумацията на храни, категоризирани като обект на измама?**

<sup>2</sup> В рамките на Европейския съюз от 2016 г. функционира система за административно подпомагане и сътрудничество за измами с храни (система ААС-FF) Исканията на държавите-членки за сътрудничество във връзка със съмнения за случаи на измама в агро-хранителната верига се увеличават непрекъснато. Между 2016 и 2019 г. през системата са изпратени общо 861 известия, показващи 85% увеличение на броя на съобщените случаи в сравнение с изходното ниво за 2016 г.

Експертите от VfR отбелязват, че нараства броя на случаите на фалшифициране, които могат да представляват риск за здравето на потребителите. Това се дължи основно на влошаване на качеството на влаганите вещества, като са описани случаи на добавянето на забранени вещества – например добре известни са случаите на добавяне на антифриз към вино и на червения индустриален оцветител Судан в подправки. На фона на глобализираната търговия VfR прогнозира увеличаване на възможния риск за здравето, особено когато се касае за добавяне към храната на вещества, с произход от трети страни. Трябва да се отбележи обаче, че не всеки случай на измама с храни оказва влияние върху здравето. Съответно, в посочения пример с недекларирана употреба на конско месо в продукти от говеждо месо не е имало никакви последици по отношение на здравето, но продукти с фалшиво деклариран състав или с неизвестен географски произход могат да породят опасения от повишен риск, особено при някои кризисни ситуации. Защото, само когато е възможно да се проследят всички фази на производство, преработка и разпространение – включително маркиране и етикетиране, без никакви пропуски, съответните стоки могат да бъдат идентифицирани и да бъдат бързо и ефективно изтеглени от пазара при криза (например, при кризата с *Трансмисивните спонгиформни енцефалопатии или т.нар. „луда крава“*). Това означава, че анализът за автентичност на храните и гарантираното им проследяване са основните аспекти на защита на здравето на потребителите.

### **Какво представлява тестване за автентичност?**

Под тестване/анализ за автентичност се разбира аналитично изследване на същността на храните и фуражите по отношение на техния състав и произход (*например вид, регион, производство*). Автентичността на даден продукт се установява посредством различни химико-аналитични и документални стратегии и методи, чрез които се проверява дали дадена храна или фураж действително отговаря на информацията, отбелязана на етикета на продукта от производителя.

### **Какви аналитични методи съществуват за тестване на автентичността на храните и фуражите?**

Химико-аналитичното изследване на храни и фуражи води началото си именно от опитите за разкриване на фалшификати. Днес се използват много различни методи за проверка на автентичността, вариращи от класически химически процедури и съвременни инструментални техники до молекулярно биологични методи. Фалшифицираните хранителни продукти често се откриват чрез така наречените маркерни съединения, които са типични за откриване на дадена смес или присъствие на примес. Примери за това са: откриване на конско месо в говежди продукти с помощта на PCR анализ; установяване на добавен технически глицерин към виното (*глицеринът е естествена съставка на виното. Добавянето на технически глицерин може да се определи чрез съпътстващи вещества – 3-метил пропанол и циклични диглицериди, които не биха могли да се срещат естествено във виното*).

Една трудност при откриването на фалшификати е фактът, че се откриват само веществата, за които се анализират храните, т.е. храните се тестват за наличие или отсъствие на подправяне/фалшифициране, което вече е познато.. Непознатите до

момента фалшификации могат да бъдат пропуснати. Пример за това е гореспоменатия случай за добавяне на меламина към млечните продукти в Китай през 2008 г., за да се имитира високо съдържание на протеини. Обикновено не се допуска, че в млякото може да бъде добавен меламина, затова до онзи момент подозрението не е водило към търсене на това вещество. Веднъж известна тази практика вече води до повишаване на вниманието и повече възможности за тестване на подобен род фалшификация. Съдържанието на протеин в млечните продукти обикновено се определя по метода на Келдал, с който се определя общото съдържание на азот в пробата. По този метод не може да се разграничи дали азотът произхожда от естествени млечни протеини или от органични, азот-съдържащи химикали като меламина. Имайки това предвид, по-новите подходи за лабораторни изследвания включват и така наречените нецелесъобразни методи, които правят възможно разпознаването на неизвестни фалшификации, особено такива, свързани с използването на неочаквани (необичайни) добавки. При нецелесъобразните методи за анализ се използва характерен молекулярен отпечатък на дадена храна (*той е уникален, така както пръстовите отпечатъци са уникални за всеки човек*), след което се сравнява с референтна стойност в база данни и се оценява дали това е заявената храна или фураж или не е. Възможността за идентифициране на множество различни отклонения от очакваното за даден продукт под формата на негови фалшификации, заслужава специално внимание от страна на VfR, тъй като по този начин би се гарантирало здравето на потребителите посредством гарантиране на безопасността на храните. За в бъдеще се възлагат надежди, че ще бъде възможно използването на аналитични методи дори за решаването на по-специфични проблеми, като например установяването на географския произход на хранителните продукти.



През м. декември 2019 г. в Германия приключва тригодишният изследователски проект „FoodAuthent“, с помощта на който е осигурена научната основа за разработването на споменатите по-горе нецелесъобразни подходи. Проектът е осъществен от VfR и партньорски организации, като обхваща различни химико-аналитични тестове на твърдо сирене, масло и спиртни напитки, включващи информация за около 100 000 индивидуални проби. Данните са използвани за генериране на уникален, отличителен профил, сравним с уникалността на пръстов отпечатък. Съгласно разработената концепция, профилът може да бъде сравнен с други проби от храни (референтни данни). Ако профилът на дадена проба не съвпадне с данните от референтната база данни, това е указател за вероятна фалшификация и измама с храна. От VfR съобщават, че продължават изследванията и с други видове храни, като предимство са храните с животински произход, при които се оценява автентичността на протеините в тях, но във фокуса на внимание са и средиземноморски храни и пчелния мед, за който на пазара се подозира, че има значително количество измами.

Следваща стъпка в установяване на измамите включва проверка на проследяващите документи или анализ на известни вещества за допълнително уточняване на вида на измамата.

Според изследователите обаче, предвид трудностите при стандартизирането на методологията и предизвикателствата около изграждането на технологичната инфраструктура за осъществяване на подобен род проучвания за автентичност, ще са необходими още няколко години докато методът навлезе рутинно в практиката.

<https://www.foodauthent.de/web/guest/home>

## Как потребителите в Германия се предпазват от измами с храни?

гр. София, 1618, бул. ”Цар Борис III” № 136  
<http://corhv.government.bg>, [corhv@mzh.government.bg](mailto:corhv@mzh.government.bg)  
тел. 02/4273056

Подправянето на храни и фуражи е комплексен проблем, за установяването на който често има трудности по отношение на провеждането на качествен или количествен анализ. Потребителите сами почти нямат възможности за разпознаване на измамите с храни. По тази причина в Германия официалният надзор на храните и фуражите се осъществява на регионално ниво посредством различни тестове за изследване на автентичността. На национално ниво, в държавата (*както и в останалите страни от ЕС, включително и България*) функционира национална контактна точка за връзка с мрежата за предотвратяване и откриване на измами по агро-хранителната верига към Европейската комисия (ААС-FF). В случаите на трансгранична измама с храни се осигурява обмен на информация с другите държави членки на ЕС чрез контактната точка посредством електронна система за административна помощ и сътрудничество, управлявана от Европейската комисия. Освен това, VfR участва в разработването, валидирането и оценката на различни нови аналитични стратегии и методи за тестване на идентичност и автентичност, които имат за цел да подобрят защитата на здравето на потребителите в Германия.

#### Източници:

1. Questions and answers on food fraud and authenticity testing FAQ to the BfR of 22 February 2016, достъпно на адрес: <https://www.bfr.bund.de/cm/349/questions-and-answers-on-food-fraud-and-authenticity-testing.pdf>
2. BfR2GO The Science Magazine of the German Federal Institute for Risk Assessment Issue 2/2020, достъпно на адрес: <https://www.bfr.bund.de/cm/364/bfr-2-go-issue-2-2020.pdf>

на



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

#### Изготвил:

Георги Балджиев,

главен експерт в дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“ при ЦОРХВ

26.03.2021 г.

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136  
<http://corhv.government.bg>, [corhv@mzh.government.bg](mailto:corhv@mzh.government.bg)  
тел. 02/4273056

Ф-НК-7.6-5/0

