

ИЗМАМА СО **ХРАНА** И РАНЛИВИ ГРУПИ НА ПОТРОШУВАЧИ





ИЗМАМА СО ХРАНА И РАНЛИВИ ГРУПИ НА ПОТРОШУВАЧИ

Автори:

Лидија Петрушевска-Този

Зоран Живиќ

Тања Петреска Ивановска

Маријана Лончар-Велкова

Лектор:

Јасмина Ѓоргиева

Ставовите, погледите и позициите изнесени во ова публикацијата не секогаш го претставуваат службениот став и позиција на Агенцијата за храна и ветеринарство. Авторите на публикацијата ги имаат направено сите напори да се избегнат технички и други грешки во публикацијата. Публикацијата е исклучително намената за едукативни и промотивни цели.



СОДРЖИНА

ВОВЕД	3
1. ИЗМАМА СО ХРАНА	4
1.1. Историја на измамите со храна	5
1.2. Дефиниција за измама со храна	5
1.3. Главни карактеристики на измамата со храна	6
1.4. Видови на измами со храна	7
2. НАЈЧЕСТИ ИЗМАМИ СО ХРАНА И РАНЛИВИ КАТЕГОРИИ НА ПОТРОШУВАЧИ	9
Маслиново масло	9
Месо и производи од месо	10
Риба и морски плодови	11
Млеко и млечни производи	12
Мед	13
Вино	14
Овошни сокови	15
Кафе и чај	15
Зачини	15
Органска храна и производи	16
Какао и чоколада	16
Додатоци на исхраната	16
3. КАКО ДА СЕ СЛЕДИ ПОЈАВАТА НА ИЗМАМА СО ХРАНА	18
4. БАРАЊА НА СТАНДАРДИТЕ НА СИСТЕМОТ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО БЕЗБЕДНОСТА НА ХРАНАТА ВРЗАНИ СО ИЗМАМИ СО ХРАНА	18
5. ШТО ТРЕБА ДА НАПРАВИТЕ ЗА ДА БИДЕТЕ СИГУРНИ ДЕКА КУПУВАТЕ ИСПРАВЕН ПРОИЗВОД	19
6. ШТО ТРЕБА ДА НАПРАВИТЕ ДОКОЛКУ СЕ СОМНЕВАТЕ ВО ИЗМАМА СО ХРАНА	19
КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА	20

ВОВЕД

Храната е основна животна потреба и затоа прашањето за нејзиниот квалитет и безбедноста се од суштинско значење за сите потрошувачи. Бидејќи економските фактори ги диктираат сите области на живеењето, за жал, тие ја диктираат и можноста за квалитетна и безбедна храна. Во економски неразвиените држави, во 21 век, главниот проблем е достапноста на храната, додека во развиените земји не се поставува прашањето за достапност на храната (тоа е нешто што е вообичаено), туку покрај безбедноста и квалитетот на храната, фокусот на интерес на потрошувачите се шири на етички прашања и социјално одговорно работење на компаниите кои произведуваат храна.

Квалитет на храната се квалитативните карактеристики на прехранбениот производ кои се прифатливи за потрошувачите. Ова вклучува екстерни фактори како што се изгледот, текстурата, вкусот, како и интерни фактори (хемиски, физички, микробиолошки), дефинирани со стандардите (интернационални и национални) за квалитет. Тоа значи дека производот треба да ги содржи сите компоненти во соодветните количества, декларирани на пакувањето на производителот.

Безбедноста на храната се однесува на ракувањето со производот, подготовката и складирањето на начин на кој најдобро се намалува ризикот потрошувачите да се разболат. Таа, исто така, се однесува и на условите и практиките кои го зачувуваат квалитетот на храната и ја превенираат контаминацијата на прехранбениот производ. Безбедноста на храната е нешто за што сите треба да водиме сметка, имајќи предвид дека е тешко да се пронајде некој кој немал лошо искуство во однос на ова прашање. Здравствениот проблем и заболувањата поврзани со храната може да бидат последица на консумирање на храна која може да биде контаминирана со микробни патогени, токсични хемикалии или радиоактивни компоненти. Алергијата на храна, пак, е уште еден проблем. Некои болести поврзани со храната може да бидат само ограничувачки за потрошувачот, но некои може да бидат навистина сериозни, па дури да доведат и до смрт. Безбедноста на храната подразбира ограничување на присуството на сите опасности, акутни или хронични, кои може да ја направат храната штетна за здравјето на потрошувачите. Таа мора да биде обезбедена во целиот процес - од поле до трпеза, на начин со кој се спречува зараза или контаминација во синџирот на исхрана.

Потрошувачите различно го подразбираат концептот на квалитет и безбедност на храната, па така, она што е квалитетно и безбедно за некои луѓе, не мора да значи дека е и за останатите луѓе. Доколку тргнеме од фактот дека потрошувачот тежнее да добие поквалитетен и безбеден производ за пониска цена, се доаѓа до заклучок дека степенот на задоволство на потрошувачот е поврзан со цената. За жал, точен е и фактот дека не секогаш е можно да се направи квалитетен и безбеден производ по ниска цена. Квалитетот и безбедноста на прехранбениот производ немаат мала вредност, односно чинат определена цена. Меѓутоа, бидејќи куповната моќ на потрошувачите сè повеќе опаѓа, растат и напорите на производи-

● телите да ги задоволат потребите на потрошувачите, но и потребата од зголемена добивка, па следствено се отвора простор за незаконски постапки - односно измама или фалсификување.

Измамата со храна и пренесувањето на ризикот се во пораст и претставуваат предизвик како за регулаторните органи, така и за потрошувачите. Измамата која е првенствено економски мотивирана, може да предизвика сериозни здравствени проблеми, на пример, кога недозволените супстанции или недекларирани алергени се вовлекуваат во синџирот на храната. Во изминатите години, голем број на измами со храна го привлекуваат вниманието на медиумите, а со тоа и на потрошувачите. Оние без акутни здравствени ефекти, во кои спаѓаат повеќето од измамите, не го привлекуваат вниманието посебно. Меѓутоа, сите измами со храна имаат штетни ефекти на интегритетот на производот, довербата на потрошувачите, бизнисот и пазарот.

1. ИЗМАМА СО ХРАНА

Измамата во контекст на храната значи дека описот на потеклото на храната, нејзиниот состав и како таа била добиена и/или подготвена, треба и мора да бидат вистинити. Тоа значи дека ниедна состојка на храната, која е составен дел или дозволена да се додава во производот, не смее да биде заменета со слична или друга состојка која има помала економска вредност од оригиналната состојка. Ако храната е погрешно опишана, односно доколку информациите за потеклото, составот и останатите информации наменети за потрошувачите не се вистинити и доколку ова погрешно опишување е направено со намера да го измамат потрошувачот заради финансиска добивка, измамата со храна - често позната како економско мотивирано фалсификување - е веќе извршена. Економски мотивираното фалсификување на храната се проценува дека предизвикува штета од околу 8 до 12 билиони евра годишно во Европа. Европските и македонските граѓани имаат право да бидат заштитени од овие практики и да добиваат точни информации за храната кои тие избрале да ја набават.

Борбата против измамата со храна секако дека треба да има глобален пристап, вклучувајќи соработка и консултации помеѓу засегнатите страни на сите нивоа во синџирот на храна. Истражувањата направени од ЕВРОПОЛ сугерираат дека институциите за организиран криминал многу доцнат во откривањето на измамите наспроти случаите на измама со храната и фалсификувањето (адултерацијата) на прехранбените производи. Следствено на тоа, откривањето и превенцијата на измамите со храна бараат стратешко планирање и инвестиции на национално и на европско, па и на светско ниво, со издвојување на значителен буџет.

Европол е Европска агенција за спроведување на законите, со седиште во Хаг - Холандија, со главна цел постигнување на побезбедна Европа со придобивки на сите граѓани на Европа. Во рамките на Европол се спроведува и посебна активност која се однесува за измамата со храна. Активноста под името OPSON е заедничка операција на Европол и Интерпол насочена кон лажна и супстандардна храна и пијалаци. Според OPSON, лажни прехранбени производи се оние кои го повредуваат правото на интелектуална сопственост на национално и на ев-

ропско ниво. Супстандарден прехранбен производ се дефинира како производ кој не ги исполнува критериумите за производство, пакување, складирање и дистрибуција, а кои се пропишани во националните и европските закони. Во оваа активност се вклучени 78 земји меѓу кои и нашата држава.

1.1. Историја на измамите со храна

Измамите со храна не се новина, тоа е нешто што се случувало низ историјата, а се случува и денес. За време на Римското царство се забележани измами поврзани со виното, кога виното се мешало со сок од грозје, но биле додавани и соединенија на база на олово за виното да биде послатко и подолготрајно. Во Средниот век зачините патуваа на големи далечини, најчесто по копно, до европскиот пазар. Поради тоа зачините биле многу скапи, барани и непознати на европските потрошувачи. Снаодливите трговци-измамници ги мешале овие зачини (црн пипер, мускатно оревче...) со големо количество на сушени локални билки за остварување на економска корист или, оделе и дотаму погрешно да ги претставуваат локалните билки како странски зачини и ги нуделе по пониски цени. Најхрабрите измамници оделе дури и дотаму да користат луспи од ореви или дури и прашина за зголемување на масата на производот. Практиката, за жал, одела и понатаму, па во периодот на индустриската револуција измамите се прошириле и на релативно евтини и достапни производи како што е брашното кое се мешало со креда или гипс во прав. проблемот настанува кога желбата за стекнување економска корист станува толку голема, па измамниците не водат сметка за состојките кои го доведуваат во опасност здравјето на луѓето, па дури и до смртни исходи. Така се случиле појавите на меламин во храната за бебиња (Кина, 2008), појавата на анилин во масло кое било продавано како маслиново масло (Шпанија 1981), појавата на анилин во храната за домашни миленичиња (САД 2007), појавата на *Salmonella* во кикиритки (САД 2009) итн.

Но, и покрај овие сознанија, не научивме многу од историјата, туку спротивното, бројот на случаите на измама со храна се зголемува од година во година, па така, помеѓу 2011 и 2012 се идентификувани 60% повеќе случаи на измами со храна во споредба со периодот 1980-2010 година на светско ниво.

1.2. Дефиниција за измама со храна

Нема единствена дефиниција за измамата со храна. Според Американската асоцијација за храна и лекови, измамата со храна се дефинира како „измама, намерна замена или додавање на супстанции во производот заради зголемување на вредноста на производот или намалување на трошоците за негово производство поради стекнување на економска корист“.

Дефиницијата за измама со храна е содржана во неколку документи на ЕУ, како:

- Меѓународно предизвикување на несовпаѓање помеѓу означувањето на производот и карактеристиките на производот - CEN Workshop Agreement 86 Food fraud.

- Секоја намерна активност на операторите или индивидуалците да ги измамат другите во насока на интегритетот на храната за да стекнат непотребна предност. Видовите на измама со храна вклучуваат, но не се ограничени на: фалсификување, замена, разредување, манипулирање, симулирање, погрешно претставување - CX/FICS 18/24/7 Food fraud.
 - Генерални правила за официјалните контроли-OCR Regulation(EU) 2017/625, Article 9.
1. Надлежните органи треба да спроведуваат официјални контроли на сите оператори постојано, кога постои ризик од често повторување на одредени појави на измама на потрошувачите или доведување во заблуда, земајќи ја предвид:
 - секоја информација која наведува на веројатноста потрошувачот да може да биде доведен во заблуда, особено за природата, идентитетот, својствата, составот, количеството, трајноста, земјата/местото на потекло, методот на производство на храната.
 2. Надлежните органи треба да спроведуваат официјални контроли постојано, со соодветна зачестеност определена врз основа на предвидувањето на ризикот, со цел определување на можните меѓународни повредувања на правилата, направено преку измамнички практики, земајќи ги предвид информациите кои се однесуваат на овој тип на повредувања споделени преку механизмот на административна помош.

1.3. Главни карактеристики на измамите со храна

Главните карактеристики во секоја дефиниција за измама со храна се:

Повреда на законите за храна	Повреда на законите за храна што значи кршење на едно или повеќе правила наведени во националното законодавство, како и на законодавството на ЕУ за земјоделско-прехранбениот синџир.
Намера	
Измама на потрошувачите	
Економска придобивка	

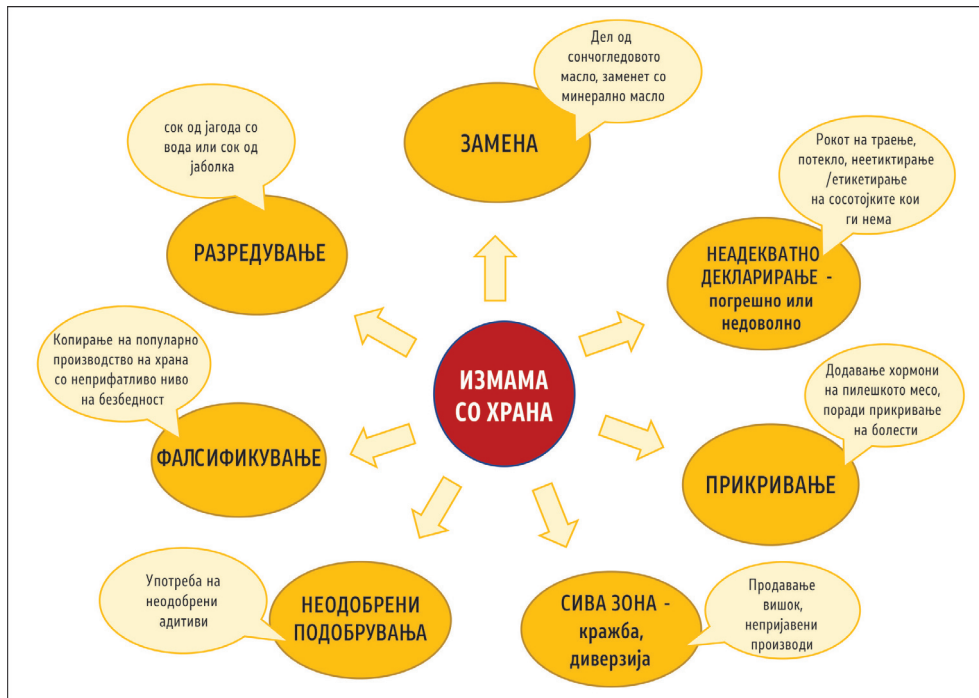
Карактеристиката за намера може да се верификува низ повеќе фактори кои даваат цврста основа за верување дека одредени неусогласености не се случиле сами од себе, како што е замената на висококвалитетна состојка со состојка со послаб квалитет (доколку контаминацијата е возможна поради производниот процес, а кога една состојка е заменета со друга која е со послаб квалитет, тука постои замена која често покажува намерна измама).

Измата на потрошувачите повлекува одредена форма на несоодветност кај производот (на пример: променета боја или променети етикети кои го маскираат вистинскиот квалитет или, во потешки случаи, дури и природата на производот). Уште повеќе од тоа, при примена на оваа карактеристика може да дојде и до ризик по јавното здравје со прикривање на некои вистински својства на производот (на пример, со недекларирање на алергени).

Економската придобивка се однесува на нечесната предност со која определени оператори се стекнуваат со некаков облик на директна или индиректна економска предност за сторителот.

1.4. Видови на измами со храна

Постојат неколку видови на измами со храна, прикажани на слика 1. Тие може да се појават поединечно или во комбинација при измамите. Примери за измама со храна се прикажани во табела 1.



Слика 1. Видови на измама со храна

Разредувањето претставува мешање на течна компонента со повисока вредност во течност со пониска вредност (сок од јагода со вода или сок од јаболка).

Замена (потполна или делумна): значи замена на квалитетна составна компонента (поскапа) со компонента со помал квалитет (поевтина) или со алтернативни видови (се однесува на месо и риба).

Табела 1. Видови на измама со храна

Вид на измама	Дефиниција	Пример
Адултерација (фалсификување)	Компонентата во финалниот производ е лажна (измамничка)	Судански бои додадени во прашок од чили
Фалсификување	Сите аспекти на измамничкиот производ и пакувањето се целосно реплицирани.	Алкохолни пијалаци кои се пакувани и се продаваат како брендови, како што е вотката.
Диверзија	Продажба или дистрибуција на легитимни производи надвор од пазарот за кои се наменети.	Производот е пренасочен да биде дистрибуиран надвор од наменетиот пазар, на пр., производ од земјите со трговско ембарго.
Прекумерно производство	Бараниот производ се произведува во вишок надвор од количеството според договорот.	Локалната продавница го плаќа договориот волумен/количество, а вишокот го продава на потрошувачите за дополнителен профит.
Симулација (фалсификување)	Нелегитимниот производ е направен да личи на оригиналниот производ, но не е точна копија на оригиналниот.	Сокови кај кои дизајнот на производот ги доведува потрошувачите во заблуда да мислат дека можеби е оригиналниот производ.
Мешање (разредување)	Легитимниот производ и пакувањето се употребуваат со намера за измама.	Месо од класа наменета за храна за домашни миленици се продава за човечка исхрана.
Кражба	Легитимниот производ е украден и се пренесува како легитимно набавен.	Товарот со бисквити е украден, а потоа продаден во локалните продавници на јавноста.

Прикривање претставува криење на лош квалитет на компонента во производот или самиот производ (вбризгување на хормони во живината поради прикривање на болест).

Погрешно означување значи поставување на несоодветно - лажно тврдење на пакувањето (производствен процес, земја на потекло или количество на основни компоненти) заради економска придобивка.

Неодобрено подобрување значи додавање на неодобрени или непријавени додатоци на производите заради подобрување на квалитативните карактеристики (употреба на меламин за зголемување на вредноста на протеините).

Фалсификување претставува копирање на трговското име, брендот, концепт на пакување, рецептот, методот на подготовка и друго на прехранбениот производ заради економска придобивка (копирање на популарни чоколадни барови).

Производство во сивиот пазар/кражба/пренасочена продажба: продажба на вишок на непријавени производи/производ наменет, на пример, за американскиот пазар, а се продава во Кореја.

2. НАЈЧЕСТИ ИЗМАМИ СО ХРАНА И РАНЛИВИ КАТЕГОРИИ НА ПОТРОШУВАЧИ

Познатите скандали како измамата со „маслото од маслодајна репа“ наменето за индустриско производство, кога забелеа околу дваесет илјади луѓе и починаа помеѓу 370 и 835 во Шпанија; диоксин во Белгија што предизвика огромни економски загуби (1999) и неодамнешното труење со метанол поради продажба на нелегални алкохолни пијалаци, што предизвика 59 смртни случаи во Чешка и Полска (2012 - 2014), коњското месо во говедски производи во земјите на ЕУ (2013), фипронил во јајца (2017), колење на болни крави (2019), го привлекоа вниманието ширум светот.

Според научните сознанија, следните производи се најчест извор на измами со храна: маслиново масло, млеко, мед, шафран, сок од портокал, сок од јаболко, вино од грозје, екстракт од ванила и рибата и месото.

Различни меѓународни институции работат на развој на соодветни веродостојни методи за анализа на храната и определување на измамата. За некои производи веќе се развиени неколку методи за анализа, како што се методи за анализа на медот, методи за анализа на виното, методи за анализа на маслиновото масло.

Како што е веќе напоменато, иако измамата со храна се врзува за стекнување на економска корист, дури и релативно евтината достапна храна може да биде предмет на измама. Но, низ историјата, а и денес, се издвојуваат 10 видови на прехранбени производи (храна и пијалаци) кои се најподложни на измама.

Маслиново масло

Маслиновото масло е течен производ на липиди добиен од маслинки (овошје од фамилијата Oleaceae), традиционално дрво од медитеранскиот регион. Се добива со пресување на цели плодови на маслинки и екстракција на маслото. Најчесто се користи за готвење и во свежи салати. Употребата на маслиновото масло варира во различни региони и зависи, пред сè, од културата и навиките во исхраната. Во најголемо количество содржи олеинска киселина (до 83%), и во помали количества останати масни киселини како линоленската киселина (до 21%) и палмитинската киселина (до 20%). Екстра девственото маслиново масло треба да има степен на слободна киселост не повеќе од 0,8% и се смета дека има поволни сензорни карактеристики (вкус).



Вообичаена е замената на маслиново масло со понизок квалитет во она со повисок квалитет (обично маслиново масло во екстра девствено масло) или лажна ознака за географското потекло (наместо ознаката да содржи дека маслото е со потекло од Турција - ознаката содржи дека маслото потекнува од Италија).

Измамата со маслиновото масло може да влијае на сите популациски групи. Во последно време, познавајќи ги предностите на употребата на маслиновото масло, потрошувачите се определуваат да го користат ова масло не само во салатите и прилозите, туку и за готвените

јадења. Секако дека во оваа насока треба да се има предвид и цената на маслиновото масло, која во споредба со маслото од сончоглед е повисока. Оваа измама влијае не само на квалитетот на маслото кое се користи во исхраната, туку и на домашниот буџет.

Докажано е дека измамата е дел од комерцијалните трансакции и денес, маслиновото масло сè уште се смета за производ кај кој се среќаваат аномалии во однос на автентичноста. Автентичноста на производот за целиот пазар на храна се доведува во прашање кога медиумите ќе објават вест за измама, со реален ризик за потрошувачите. Тие тогаш може да одлучат повеќе да не консумираат маслиново масло, иако потенцијалната измама не претставува закана за јавното здравје.

Месо и производи од месо

Кога станува збор за месото, постојат две категории, свежо и преработено месо. Свежото месо се дефинира како месо кое не претрпело друг третман освен ладење и замрзнување, додека преработеното месо е многу широка категорија со многу различни видови производи, каде што сите биле подложени на барем уште еден чекор на преработка или подготовка, како што се, на пр., мелење, додавање на состојка или готвење, со што се менуваат изгледот, текстурата или вкусот. Главните класи на преработено месо се:

- мелено месо: месо без коски намалено во фрагменти што содржи помалку од 1% сол;
- механички одвоено месо: добиено со отстранување на месото од коските со помош на механички уреди (машина за примена под висок притисок) што придонесува за губење или модификација на мускулно-влакнестата текстура на месото;
- месо без жили: се добива со отстранување жили, тетиви, 'рскивици и подебел колаген со употреба на механички уреди (машини за нанесување со низок притисок) без промена на мускулно-влакнестата текстура на месото;
- месни подготовки: свежо месо (вклучително и фрагменти) кои содржат ароми, адитиви или се подложени на третмани со кои не се менува мускулно-влакнестата текстура;
- месни производи: преработени производи добиени од преработено месо или понатамошна обработка на други месни производи подложени на третмани со кои се менува мускулно-влакнестата текстура.

Најчесто измамата кај месото и производите се случува од економски побуди, при што на месото со повисока вредност му се додаваат поевтини состојки. Сепак, во месната индустрија се познати и други практики за измама како потеклото на месото и начинот на исхрана на животните; замена на состојките на месото со други животински видови, ткива, масти или протеини; измена на методите за преработка на месните производи и додавање немесни компоненти како што се вода или адитиви. Правилниот опис на потеклото на месото и месните производи често се пријавува како проблем и е намерна постапка за економска корист, користење на евтини извори на месо во скапи месни производи. Последиците може да предизвикаат економски, религиски, но и здравствени проблеми: фалсификуваните компоненти може да бидат токсични, а непријавениот додаток на некои состојки (на пр., соја, пченица,

млечни производи) може да претставува здравствен ризик за потрошувачите кои се алергични или нетолерантни на одредена храна. Најважните проблеми во поглед на автентичноста се видовите месо, расата на животните и географското потекло на месото или месните производи. Исто така, лажната изјава за студениот синџир или замрзнувањето и одмрзнувањето на производите може да биде опасна поради можноста за развој на микроби и можни инфекции.

Во 2013 година, во многу европски земји (Ирска, Велика Британија, Франција, Норвешка, Австрија, Швајцарија, Шведска и Германија) беа откриени погрешно означени месни производи што содржеа коњско месо, што ги натера земјите-членки да го зголемат надзорот. Во тоа време, главната закана за потрошувачите беше во однос на присуството на антиинфламаторна молекула, фенилбутазон во некои примероци на коњско месо, и ова предизвика загриженост дека во секоја комерцијална измама може да се крие и здравствена. Поради овој проблем Европската комисија формираше специјална единица за борба против измами, задолжена за управување со ризиците кои се појавуваат.



Во однос на измамата - замена може да се случи додавање на растителни протеини - евтина и лесно достапна соја во преработките како хамбургери, поради функционални карактеристики на сојата (кои вклучуваат зголемен капацитет за врзување на водата и маснотиите, способност за емулгификација) и подобрени органолептички својства, како што се изглед (мазна текстура и лесно за сечење), хранлива вредност, како и нејзината ниска цена. Од истите причини, додавањето растителен протеин може да се изврши како измама, што доведува до потенцијална загриженост за безбедноста поради неговите алергени својства. Друга потенцијална закана за здравјето е употребата на глутен што предизвикува нетолеранција кај некои лица. Исто така, додавањето меламин и уреа во месните производи е незаконски метод за зголемување на очигледната содржина на протеини.

Други примери на вообичаени измами во кои може да има ризик по здравјето на луѓето се присуството на недекларирани адитиви како што се сулфити во подготовката на свежо месо, кои предизвикуваат алергиски реакции кај чувствителните лица; лажна декларација за географско потекло на месото или месниот производ; присуство на контаминенти, несакани супстанции, остатоци од третмани со лекови и други супстанции.

Риба и морски ѝлодови

Рибата и морските плодови се храна која се препорува да се употребува во кој било режим на исхраната во определени количества, и се однесува на сите популациски групи. Во последните децении се зголемува трендот на консумирање на риба, а посебно и на морски плодови не само во регионите кои се наоѓаат во близина на водни површини, туку и во копнените региони. Познати се здравствените придобивки од консумирањето на риба и морски

плодови поради содржината на омега 3-полинезаситени масни киселини, но и како алтернативен извор на протеини на месото. Меѓутоа, одржливоста на риболовот, заедно со зголеменото загадување на водите со жива, микропластика и давањето на антибиотици кај одгледуваната риба може неповолно да влијаат на здравјето на потрошувачите.

Измамата кај оваа група на производи ги засега сите популациски групи. Најчесто, некои видови на риба и морски плодови со повисока вредност се заменуваат со поевтини, полесно достапни видови, а се декларираат лажно. Оваа измама влијае не само на квалитетот на храната, туку и на домашниот буџет.



Погрешното означување е вообичаен проблем кај рибите и, воопшто, кај морските плодови, што влијае на автентичноста на производот. Наведувањето на видот е обврска во повеќето барања за означување. Многу студии укажуваат на погрешното означување, што е докажано со користење на методи кои се засноваат на ДНК-анализа за идентификација на видовите. ЕВРОПОЛ ја смета рибата за трет најголем ризик во однос на измамите со храна.

Некои видови риби или морски плодови може да содржат определени нивоа на контаминенти (токсини) и погрешното означување може да предизвика здравствени проблеми, како што се труење, алергиски реакции (поради содржината на хистамин). Исто така, лажната изјава за студениот синџир или замрзнувањето и одмрзнувањето на производите може да биде опасна како резултат на развој на микроби и можни инфекции.

Погрешното означување за географското потекло може да претставува закана по здравјето во случај кога морските плодови доаѓаат од загадени области поради радиоактивност или поради употреба на ветеринарни лекови кои се дозволени во некои земји, но не и во други.

Млеко и млечни производи

Млекото е храна кој игра важна улога во исхраната на определени популациски групи, како што се новороденчињата, децата, старите луѓе и бремениите жени (ранливи групи). Потрошувачите млекото го консумираат како млеко (нативна форма) или како многуте познати млечни производи за кои се знае дека позитивно делуваат на здравствената состојба на човековиот организам. Според својот состав, млекото е еден од најпотполните прехранбени производи затоа што ги содржи сите нутриенти потребни за раст, развој и одржување на поволната состојба на организмот.

Млекото се смета за еден од седумте видови храна најранливи на фалсификување, првенствено мотивирано од економски причини. Поради големата побарувачка на млеко и вредноста на некои млечни производи, изматата во млечната индустрија стана широко распространет проблем и претставува вистинска грижа за многу потрошувачи и надлежни служби, бидејќи фалсификувањето неизбежно го намалува квалитетот на производот и може да доведе до опасности што можат да го загрозат здравјето.

Млекото се разблажува со вода или се меша со млеко од говеда и млеко од овци, кози, биволици. На млекото му се додаваат супстанции за привидно зголемување на содржината на протеини (меланим, палмино масло), за пенливост (детергенти), за зголемување на густината на разблаженото млеко (амониум сулфат). Сите овие видови на измама може да претставуваат закана за јавното здравје.

Додавањето на меламина (како оправдување за зголемување на содржината на протеини) може да претставува опасност по јавното здравје. Меламинот е соединение кое има неколку индустриски намени бидејќи е хемиска сировина за производство на amino смоли, ламинати, премази и пластика. Не е одобрен за директно додавање во храната за луѓе ниту во храната за животни. Внесен во организмот како чиста хемикалија има мала акутна токсичност затоа што се апсорбира во гастроинтестиналниот тракт и се излачува од телото. Но, во присуство на други хемикалии (нечистоти на цијануричната киселина), меламинот се таложи во бубрезите во форма на кристали, што може да доведе до откажување на бубрезите.



Позната е измамата со млеко во 2008 година во Кина, кога на 16 бебиња им биле дијагностицирани камења во бубрезите. Сите тие биле хранети со млеко во прав (формула за бебиња), во која подоцна било откриено адултерирање (фалсификување) со „токсична индустриска хемикалија“ меламин. Четири месеци подоцна околу 300 000 бебиња во Кина се разболеле од контаминирано млеко и оштетувањето на бубрезите довело до шест фатални исходи. Еден од најголемите производители на млеко во Кина бил посочен како главен виновник, но и останатите производители биле засегнати. Овој инцидент не само што наштетил на угледот на кинеските експерти за храна, туку и нанесе и голем удар на растечката домашна млечна индустрија. Ова им овозможи на многу странски производители во млечната индустрија да навлезат на кинескиот пазар. Владата во 2009 година ги засили контролите и воведо промени во законите во насока на забрана за употреба на неавторизирани адитиви и додатоци во храната.

Мед

Медот е природен производ кој широко се консумира насекаде во светот. Најчесто се користи за човечка исхрана како чист мед или како состојка во други прехранбени производи, како засладувач на сокови и житни култури. Чистиот мед достапен на пазарот може да биде мешавина која се истакнува со конзистентноста и бојата и вкусот, а може да биде и специјализиран мед со определени цветни, географски или тополошки извори. Медот, исто така, често се користи како додаток во производите за нега и убавина.

Во медот се додава шеќерен сируп, пченичен скроб, фруктоза, гликоза и шеќер од репа без да се декларираат, односно да се опишат на етикетата.



ЕУ го постави медот во списокот на првите десет прехранбени производи со најголем ризик од измама со храна, пред сè, мотивирано од економски причини, особено со оглед на лесното додавање на шеќерни сирупи во првокласен мед кој се разредува со поевтини видови. Прашања за проверка на автентичноста се јавуваат на две нивоа. Прво, „чистиот“ мед може да се фалсификува со додавање на шеќер, сируп и/или вода. Второ, ако медот има подетален опис што укажува на ботаничко, географско или тополошко потекло, описот може да биде лажен, иако производот е чист мед. Постојат и други можни неточни описи и информации, како што се тврдењата за здравјето, доколку се „органски“, има „антибактериска активност“ и така натаму, кои дури и експертите за храна ги оценуваат како тешки за процена.

Постои мала потенцијална опасност по јавното здравје, бидејќи медот е препознаен како здрав производ. За луѓето со алергија на полен, цветниот мед може да има мала потенцијална закана за нивното здравје. Исто така, контаминацијата од прихранувањето на пчелите со, на пример, млечни протеини, може потенцијално да предизвика алергиска реакција. Во секој случај, ваквите алергиски реакции се многу ретки. Остатоците од антибиотици и забранети супстанции што се користат против одредени пчелни заболувања може да му наштетат на потрошувачот.

Вино



Виното е производ кој се употребува, пред сè, како пијалак за уживање со храната, добиен од определени сорти на грозје. За висококвалитетните вина од особено значење е географското потекло и, генерално, измамите се однесуваат на погрешно означување. Исто така, форми на измама се: разблажување со вода, додавање на алкохол или други состојки, мешање или замена на вино со помал квалитет, додавање на засладувачи.

Во 1970 година некои угледни винарии на европски вина го обелоденија скандалот со погрешно означување на некои француски високоранжирани вина. Ова вклучува процес на производство на виното во една земја, пренесување за флаширање во друга земја, а означувањето се случува во трета земја. Генерално, овие инциденти не се изолирани и единствени, туку се познати по тоа што вината биле подложени на инспекција и го привлечле вниманието на јавноста преку соопштенија во медиумите.

Несомнено се наметнува прашањето зошто автентичноста на виното е толку важна. Очигледно, не е посебно важна, но бидејќи вкусот на виното е субјективна карактеристика, потеклото е многу тешко да се докаже, па за секоја од овие наводни измами подигнат е степенот на претпазливост не поради сомнителниот квалитет, туку поради нерегуларности во документацијата. Исто така, потрошувачите можат да ја забележат разликата само ако се добри познавачи на различни видови на вино. Ова го покренува прашањето за заштита на потрошувачите. Од гледиште на повеќето трговци со вино, јавната дебата за измама е „лоша са бизнисот“. Сепак, изгледа незамисливо дека трговците со години искуство може да ја детектираат измамата во определени инстанции, во најмала рака тоа може да се случи кога вината им се нудат по сомнително ниска цена.



Овошни сокови

Овошните сокови се добиваат од месото на плодот на овошјето или од целиот плод. Методите за добивање се разликуваат во зависност од плодот на овошјето, но повеќето производители го подготвуваат со дробење или „пресување“ на овошјето за да се исцеди целиот внатрешен сок, потоа пастеризација или додавање на конзерванси пред пакувањето на готовиот производ. Познати се здравствените придобивки од консумирањето на овошни сокови и поради тоа потрошувачите ги употребуваат секојдневно и во големи количества. Децата, пак, исто така, ги консумираат поради пријатниот вкус и текстурата. Затоа, квалитетот и автентичноста на овошниот сок, како и количествата кои се консумираат, се од особено значење, особено за децата и старите лица.



Најчестите практики за адултерирање во индустријата на овошни сокови вклучуваат разредување со вода, додавање на шеќери, миене на пулпата или додавање на други адитиви и мешање на различни видови сокови - дефинирано како недекларирано додавање на сок со помала вредност на производот (на пр., скап сок од јагода се разблажува со поевтин сок од јаболка). Одделни сокови може да бидат само вода, боја и арома иако на декларацијата е наведено и овошје како состојка. Сите овие форми на адултерирање водат кон изгубена вредност за потрошувачот, па дури и го загрозуваат здравјето на потрошувачите предизвикувајќи алергиски реакции.

Кафе и чај

Кафето и чајот се широко прифатени пијалаци насекаде во светот, како начин да се почне денот или начин на дружење. За овој вид на производи многу е тешко да се зборува и потврдува квалитетот и автентичноста, освен ако зрната на кафе или деловите на растението од кои се прави чајот се одгледуваат и собираат на места кои ги знаеме. Генерално, кафето и чајот ги консумираат сите популациски групи, од бебиња до стари лица, па секако дека е важно тие да бидат по состав, потекло и рок на траење соодветни на декларираното на етикетата.



Меленото кафе може да биде помешано со листови, гранчиња, печена пченка, мелен печен јачмен и печени пигменти од земја. Чајот може да содржи листови на други билки, адитиви во прав и боја.

Зачини

Зачините заземаат голем дел од економската вредност и се подложни на измама. Во шафранот, најскапиот зачин во светот, откриено е додавање на глицерин, сандалово дрво, тартазин (вештачка жолта боја), бариум сулфат и боракс. Докажано е дека во мелениот црн пипер се додава скроб, семки на папаја, хелјда, брашно, гранчиња и просо.

Овие измами немаат значајно влијание на јавното здравје, но се значајни од аспект на квалитетот и автентичноста на производот, и се економски мотивирани.

Орѓанска храна и производи



Во изминатите две децении, секторот за производство на органска храна ги надмина останатите сектори. Како и секој голем и комплексен синџир на снабдување, ризикот од измама кај органската храна може да се зголемува како ќе се зголемува и пазарот. Иако е тешко да се мери обемот на измамата во органскиот пазар, неопходно е решително спроведување на прописите и инспекциски надзор од страна на надлежните институции и индустријата со цел одржување на довербата на потрошувачите и спречување на постапките на измама од реализирање на неправедни економски профити.

Производи од комерцијално производство се претставуваат како органски со користење на лажни сертификати, лажни етикети и декларации. За да бидат означени како органски, производите мора да бидат сертифицирани според европските и националните стандарди и барања. Постојат различни нивоа на органски производи, вклучително „100% органски“, „органски“ за производи кои содржат најмалку 95% органски материјал, и „направени со органски состојки“ кои содржат најмалку 70% органски состојки. Понекогаш, производите означени како органски не се во согласност со стандардите за органско означување. Означувањето кое може да ги доведе потрошувачите во заблуда не само што ги повредува правата на потрошувачите, туку им овозможува на компаниите да се служат со нечесна практика и да стекнуваат погодности. Познат е случајот против Tyson Foods за означување „пилешко одгледано без антибиотици“ со кое потрошувачите се доведуваат во заблуда, а е во насока на заштита на правата на потрошувачите да ги добиваат правилните информации.

Какао и чоколада



Чоколадата и производите од какао се особено привлечни и консумирани од малите деца и тинејџерите, но, исто така, и од старите лица. Производителите на оваа група на производи одамна се обидуваат (а и денес се обидуваат) да се замени најскапата состојка - какао масата - со некоја друга, поевтина состојка. Измамите се однесуваат и на додавање на масти со различно потекло за да се подобри вкусот. Во некои случаи пронајден е материјал сличен на какаото кој е додаден заради зголемување на масата. Чести се појавите на лажно декларирање на состојките и/или географското потекло.

Додатоци на исхраната

Додатоците на исхраната во последните години се исклучително популарни производи поради лесната достапност и општата перцепција дека се квалитетни, ефикасни и безбедни за употреба. Иако, генерално, за додатоците на исхрана, пред сè, за хербалните производи, постои општо верување дека не се поврзани со ризик по здравјето и многу често се означуваат како природни, а следствено на тоа и безбедни и ефикасни средства, нивната продажба, особено преку интернет, не е под строга контрола и честопати законската регулатива не наложува тестирање на квалитетот и безбедноста пред да стасаат на пазарот. Еден од главните проблеми на денешницата со кој се соочуваат регулаторните тела претставува фалсификувањето

на добавките на исхраната. Најчеста форма на фалсификување на добавките на исхраната е адултерирањето (процес на додавање на недекларирани компоненти од страна на производителите во добавките на исхраната), што сериозно ја засега безбедноста на овие производи. Оттука, присуството на нелегални и недекларирани компоненти во добавките на исхраната на глобалниот пазар претставува јавен здравствен проблем.



Меѓу најчесто адултерираните производи се вбројуваат добавките на исхраната за намалување на телесната тежина, добавките за спортска исхрана и добавките на исхрана за подобрување на сексуалната функција.

- Добавките на исхраната за намалување на телесната тежина најчесто се адултерираат со цел да се обезбедат брзи ефекти на намалување на телесната тежина, следствено на тоа и да се зголеми нивната продажба. Најчесто, оваа група на добавки на исхраната се фалсификува со додавање на фармаколошки активни супстанции како што се сибутрамин, флуоксетин, фенолфталейн, кофеин и теобромин. Оттука, недвосмислено може да се заклучи дека вака фалсификуваните добавки на исхраната за намалување на телесната тежина претставуваат потенцијален и воедно сериозен здравствен ризик. Во оваа смисла, познати се случаи на појава на несакани ефекти (главоболки, палпитации, градна болка, гадење, нарушување на сонот, замор, хипертензија) како резултат на додавање на лекови како што се флуоксетин или сибутрамин во хербални добавки на исхраната за слабеење.
- Кај добавките за спортска исхрана најчеста пракса е додавање на евтини аминокиселини или нивни деривати во протеинските добавки со цел модифицирање на нивната содржина или додавање на меламина за да се зголеми вкупната содржина на протеини. Ваквата постапка што претставува фалсификување на производ со цел зголемување на неговата пазарна вредност, е многу тешко да се детектира. Поради ова, адултерираните производи може да бидат особено ризични за спортистите, како и за останатите што практикуваат спортски активности и користат добавки за подобрување на физичките перформанси. Дополнително, некои од овие производи содржат штетни и недекларирани ергогени супстанции. Постојат добавки за присуство на анаболични агенси (тестостерон, нандролон, кленбутерол), стимуланси (кофеин, синефрин), наркотици, диуретици, бета-2 агонисти, како и други допинг супстанции што се забранети за употреба кај спортисти согласно со меѓународните акти за спортски натпревари.
- Адултерирањето на хербалните производи за подобрување на сексуалната способност може да претставува сериозен ризик поради можното присуство на недекларирани лекови. Најчесто користени недекларирани компоненти се инхибиторите на фосфодиестераза тип 5 (силденафил, тадалафил, варденафил) за подобрување на еректилната функција, што се издаваат само со рецепт бидејќи се контраиндирани со лекови што се користат во третман на дијабетес, хипертензија, хиперлипидемија и исхемични срцеви заболувања. Кај вакви пациенти може да дојде до опасен пад на крвниот притисок, често придружено со главоболки, вртоглавици, мијалгија, диспепсија, назална конгестија, болка во грбот и визуелни нарушу-

вања. Овој вид на фалсификување на додатоците на исхрана што е поврзано со присуство на недекларирани фармаколошки активни соединенија во составот на хербалните производи, а е економски мотивирано, претставува сериозна опасност по јавното здравје.

3. КАКО ДА СЕ СЛЕДИ ПОЈАВАТА НА ИЗМАМА СО ХРАНА

Како помош на компаниите и поединците во борбата со измамите со храна вклучени се не само домашните, туку и официјални интернационални институции како што се Интерпол и Европол преку заеднички годишни акции ОПСОН, како и Европската комисија.

Европска мрежа за измами со храна (EU Food fraud Network - од 2013) - оваа мрежа им овозможува на државите-членки (но и на останатите европски држави) да разменуваат информации и да соработуваат на доброволна основа за прашањата кои се однесуваат на повреда на законодавството во земјоделскиот и прехранбениот синџир во Европа. Оваа мрежа ги поврзува органите кои ги определила секоја држава, претставници на Европската комисија и претставници на Европол.

Европската комисија - Центар за препознавање на измами со храна и квалитет (European Commission - Knowledge Centre for Food Fraud and Quality) издава месечна статистика за случаи на измама со храна, каде што може да се најдат податоци за случаите во претходниот месец.

Систем за брзо известување за безбедноста на храната (RASFF - Rapid Alert System for Food and Feed) () е систем кој овозможува Европската Унија да има еден од највисоките стандарди за безбедност на храната во светот. Тоа е клучна алатка за обезбедување на проток на информации за да се обезбеди брза реакција, воедно овозможувајќи ефикасна размена на информации меѓу своите членки, како за случаите на измама со храна, така и за појава на небезбедна храна и пијалаци и/или нивно повлекување од пазарот. Овој систем има on-line база на податоци, достапна од 2014 година, преку која може да се добијат сите неопходни податоци за сомнителната храна и/или производители/дистрибутери.

Агенцијата за храна и ветеринарство е контактна точка во нашата држава која е овластена да ги добива известувањата од Системот за брзо известување за безбедноста на храната -RASFF. По добивањето на известување за определена докажана измама, АХВ е должна соодветно да реагира, известувајќи ги сите заинтересирани страни за идентификуваната измама со храна.

4. БАРАЊА НА СТАНДАРДИТЕ НА СИСТЕМОТ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО БЕЗБЕДНОСТА НА ХРАНАТА ПОВРЗАНИ СО ИЗМАМИТЕ СО ХРАНА

Глобалната иницијатива за безбедност на храната (Global Food Safety Initiative GFSI) е непрофитна иницијатива водена од индустријата со цел подобрување на управувањето со системот за безбедност на храната за да обезбеди доверба во добивањето на безбедна храна за потрошувачите низ целиот свет. Таа обезбедува платформа за соработка помеѓу водечките експерти за безбедност на храната, од производители, дистрибутери, малопродажба и компании за сервис на храна, како и интернационални организации, влади, академија и обезбедувачи на услуги во индустријата за храна. Оваа организација е управувана од Форумот на добра за потрошувачите (Consumer Goods Forum - CGF), глобална мрежа водена од нејзините

членови. Тие имаат препознатливи шеми на сертификација, придружни упатства, но и барања за заштита на компаниите и потрошувачите од измама со храна, како што се:

1. Анализа на ризикот при измама со храна (vulnerability assessment): стандард кој бара организацијата да има документирана процена за ранливост поради идентификација на потенцијалната ранливост и да се определи приоритетот на мерки за ублажување на измамите со храна.
2. План за ублажување на измамите со храна (Food fraud mitigation plan): стандард кој бара организацијата да има документиран план кој определува мерки кои организацијата ќе ги преземе за ублажување на ризикот по јавното здравје од идентификуваниот ризик од измамата со храна.

За да може правилно да се направи анализата и да се постави план за ублажување, потребно е да се познаваат факторите на ризик поврзани со сировините и амбалажните материјали (економски фактори, леснотијата на измамата, сложеноста на синџирот на снабдување), добавувачите, како и критериумите за оценка на ризикот.

Обезбедувањето на безбедноста на храната станува сè поважно во контекст на промената на прехранбените навики, популаризацијата на објектите за масовно угостителство и глобализацијата на понудата на храна.

5. ШТО ТРЕБА ДА НАПРАВИТЕ ЗА ДА БИДЕТЕ СИГУРНИ ДЕКА КУПУВАТЕ ИСПРАВЕН ПРОИЗВОД

Експертите за храна и исхрана ги препорачуваат следните активности на потрошувачите, особено за ранливите категории на потрошувачи, за обезбедување на квалитетен и безбеден производ кои тие сакаат да го набават:

- Читајте ја етикетата за да се осигурите дека она што го купувате е јасно идентификувано (означено) на производот. Бидете свесни дека и највообичаените производи кои секојдневно ги набавувате може да бидат цел на измама.
- Купувајте во проверени (реномирани) продавници.
- Изберете трговски марки (брендови) кои ги знаете.
- Ако се сомневате во измама, веднаш известете го прво сопственикот на продавницата, а потоа Агенцијата за храна и ветеринарство (АХВ).

6. ШТО ТРЕБА ДА НАПРАВИТЕ ДОКОЛУ СЕ СОМНЕВАТЕ ВО ИЗМАМА СО ХРАНА

Доколку како потрошувач се сомневате во квалитетот и автентичноста на производот кој сте го набавиле или планирате да го набавите, јавете се во Агенцијата за храна и ветеринарство на телефонскиот број: 08000 322 22 или по пат на електронска пошта: info@fva.gov.mk или, пак, во Организацијата на потрошувачите на Република Северна Македонија на телефонскиот број: 3179 592 или по пат на електронска пошта: sovetuvanje@opm.org.mk и известете ги за вашето сомневање.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

Закон за безбедност на храната, „Сл. Весник на РМ“ бр. 72/2015

Jean-François M., Michèle L., Food integrity handbook, a guide to food authenticity issues and analytical solutions. Eurofins Analytics France. 2018,

GFSI - Став на GFSI за намалување на ризикот по јавното здравје што произлегува од измами со храна, 2014

Food and Drug Administration, 2022, Economically Motivated Adulteration (Food Fraud)

European Medicine Agency, 2022, Food safety hazards from food fraud

EU Food fraud - https://ec.europa.eu/food/safety/food-fraud/what-does-it-mean_en;

European Parliament 2013. - Извештај за кризата со храна, измами во прехранбениот синџир и нивна контрола. 2013/2091

Spink J., D.C. Moyer, 2011. Defining the Public Health Threat of Food Fraud, Journal of Food Science

Dasenaki M. E., Thomaidis N. S. , 2019, Quality and Authenticity Control of Fruit Juices-A Review Molecules

European Commission, 2022. Knowledge Centre for Food Fraud and Quality,

European Commission, march, April 2022, Monthly Summary of Articles on Food Fraud and Adulteration

Dybuncio M., 2013, Food frauds: 10 most adulterated foods, CBS

Guzder K. , 2019, What is Food Fraud, HUB, High Speed Training

Stanišić A. , 2020, FOOD FRAUD - PREVARE U VEZI SA HRANOM, AS Consulting

Vogel J. , 2017, While organic market growth is at a double-digit pace, not all that's labeled organic is so
FOODFRAUDADVISORS, 2021, Organic Food Fraud in 2020

Kennedy S. P. , et all, 2021, Food Fraud - A Global Threat With Public Health and Economic Consequences

Gibbs Law Group, 2021, Misleading "organic" Labelling

Bhatia, L., Thumar, K., Tanna, R., 2012. Determination of adulteration of anti-obesity drug in Indian herbal medicinal product: development and validation of analytical method. Pharm Anal Qual Assur.

Firozian, F., et all, 2021. Adulteration of the herbal weight loss products by the illegal addition of synthetic antiobesity medications. J Obes.

Kazemipoor, M., et all, 2015. Alternative treatments for weight loss:safety/risks and effectiveness of anti-obesity medicinal plants. Int J Food Prop.

Muschietti L., Redko F., Ulloa J., 2020. Adulterants in selected dietary supplements and their detection methods. Drug Test Anal. 12

Tucker J., et all, 2018. Unapproved Pharmaceutical Ingredients Included in Dietary Supplements Associated with US Food and Drug Administration Warnings. JAMA Intern Med, 178.