

## ХРАНЕНОТО И БЕЗОПАСНОСТТА НА ХРАНИТЕ ДНЕС КАТО ПРОБЛЕМ НА ОБЩЕСТВЕННОТО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ

Р. Еникова, М. Стойновска, В. Бирданова, Цв. Димитров, Цв. Виткова

## NUTRITION AND FOOD SAFETY TODAY AS A PUBLIC HEALTH CHALLENGE

R. Enikova, M. Stoynovska, V. Birdanova, Tsv. Dimitrov, Tsv. Vitkova

**Резюме.** В статията се изтъква актуалността на здравословното хранене на населението, на безопасността на храните и заболяемостта, свързана с тези фактори, които продължават да бъдат водещи проблеми на общественото здравеопазване. Анализират се дълбоките законодателни и институционални промени в организацията на медицинския контрол върху храните и храненето. Здравното законодателство в България в тази област е напълно хармонизирано с европейското и продължава да еволюира в синхрон с развитието на нормативната база на ЕС. Създадената Българска агенция по безопасност на храните има много широк обхват на дейностите, но на този етап не овладява пълноценно някои проблеми, в решаването на които е задължително прякото участие на квалифицирани медицински специалисти – здравословното хранене и здравният риск от химични и биологични контаминанти. Новият проекто-закон за храните ограничава правомощията на хуманно-медицинските специалисти в контрола на най-важните в храненето на населението групи храни. Има положителна тенденция за осъвременяване на българските стандарти за храни с оглед възвръщане към най-взискателните критерии за техния състав и качество. Обръща се внимание и върху значението на медиите в промоцията на здравословното хранене и за ограничаване на разпространението сред обществото на ненаучни диетични концепции и идеи.

**Summary.** The article highlights the relevance of a healthy diet, food safety and morbidity associated with these factors that continue to be the leading public health issues and challenges. The major legislative and institutional changes in the organization of health control and supervision on food and nutrition have been analysed in the article. Health legislation in Bulgaria in this field is fully harmonized with the EU and continues to evolve in line with the development of the EU regulatory legislation. The established Bulgarian Agency for Food Safety has a very wide range of activities, but at this stage does not fully put under control some of the problems, solution of which necessarily requires the direct participation of qualified medical specialists – healthy nutrition and health risks of chemical and biological contaminants. The new draft of the food law limits the authority of health professionals in the control of most important food groups for population nutrition. There is a positive trend for modernization of Bulgarian food standards in order to return to the most demanding criteria for their composition and quality. Special attention is paid to the importance of media in promotion of healthy eating and limiting the dissemination of unscientific dietary conceptions and ideas.

Здравословното хранене на населението продължава да бъде един от много актуалните проблеми на „невидимото“, но така необходимо обществено здравеопазване. В същото време у нас се извършва революционна промяна в организацията на медицинския контрол в областта на храните и храненето. Но все още не могат да бъдат намерени подходящите форми и действия за осигуряване на здравословно хранене и на храни, достъпни за населението, не само безопасни, но и с висока биологична ценност и качество, които не носят риск от алиментарни фактори за разпространение на социално значимите заболявания.

Заболяванията, свързани с храненето, са много сериозен проблем, който се приема днес с повишена острота от съвременното добре информирано и мотивирано за по-добро качество на живота общество. Това не е случайно. Масовото разпространение например на затлъстяването още в ранната детска възраст и сред подрастващите, както и сред населението в активна възраст, води до неотвратими последиствия в по-късните периоди на живота като дислипидемии, хипертонична болест, диабет, метаболитен синдром и дължащите се на тях сърдечно-съдови и мозъчно-съдови увреждания. Проблемът е в свръххраненето, което е трайна тенденция, оформила се у нас след 1980 г., изразена чрез свръхконсумация на въглехидрати и мазнини за сметка на белтъците. Тази тенденция не се дължи на неинформираност на населението, а е характерна за по-бедните слоеве, които в страната ни не са малко. Свързан с него е и проблемът с дисбалансите в приема на основните хранителни вещества, витамините и минералите, както и свръхконсумацията на атерогенни съставки и готварска сол. Според специалистите диетолози храненето на българския народ носи следните негативни характеристики:

▶ висок прием на мазнини, захари и сол и на алкохол при някои групи от населението;

▶ недостатъчен прием на пълноценни белтъчни храни (мляко, месо, риба и яйца, варива), на плодове и зеленчуци;

▶ дефицит на калций и рибофлавин при децата;

▶ недостиг на минералите желязо и цинк, калий, магнезий, мед;

▶ недостиг на витамините А, D, фолат, В1 и С;

▶ неправилен хранителен режим.

Причините са дълбоки и се коренят в социално-икономическите основи на съвременното общество, в промените в ритъма на живот и формите на труд. Наред с бедността негативни фактори са хипокинезията, стресът, нарастващото замърсяване на околната среда, информационните потоци и технологии. Те се отразяват и върху хранителните навици на населението. Немалък е приносът и на съвременните концентрирани високоенергийни продукти, нездравословните кулинарни технологии, агресивната реклама на нездравословни храни, особено насочена към определени прицелни групи като децата и подрастващите.

Промените в нашето обществено развитие са необратими и дълбоки и много съществено засягат здравната политика в областта на храните и храненето. Това са:

▶ глобализацията с нейното двупосочно отражение върху разпространението на социално значимите и инфекциозни болести, свързани с храненето, но от друга страна – и върху обогатяването и разнообразяването на хранителните ресурси;

▶ напредъкът в технологиите в хранителната промишленост, общественото хранене и търговията с храни;

▶ участието на потребителите, чиято информираност и активност осъзнато може да въздейства върху ролята на държавата във формирането на нейната хранителна политика.

След 2000 г. у нас са извършени стъпаловидно няколко генерални преобразования във философията, организацията

и практиката в областта на контрола на храните и храненето. Те се изразяват както чрез дълбоки институционални промени, така и чрез законодателни актове – закони и подзакони, които подлежат непрекъснато на изменения и допълнения в синхрон с развитието на Европейското законодателство в тази област. Тук в критичен план ще разгледаме някои от най-важните аспекти, свързани с храните и храненето на населението, както следва:

### Законодателство

Еволюцията на българското законодателство в областта на храните и храненето е впечатляваща. Още през 1999 г. бе приет Законът за храните по модел, взет от развити страни на Западна Европа, но адаптиран към условията и традициите в страната ни. Законът гарантира спазването на нормативните изисквания за производство и търговия с храни; защитава здравето и интересите на потребителите; осигурява прилагането на законодателството на ЕО в областта на храните и тяхната безопасност на национално ниво; принципно урежда изискванията към всички етапи в производството, преработката и разпространението на храните; правата и задълженията на производителите и търговците с храни; правилата за осъществяване на официалния контрол и неговите правомощия; функциите на професионалните организации на производителите на храни. До днес той е претърпял над 30 изменения и допълнения, особено след влизането в сила на основополагащите Регламенти (ЕС) № 178/2002, 852/2004 и 853/2004, както и на множество други Регламенти, свързани с безопасността на храните и европейските правила за техния контрол. След приемането ни в ЕС през 2007 г. Регламентите автоматично бяха приети изцяло в българското законодателство, а Европейските Директиви – внедрени чрез национални подзаконни актове (Наредби).

Наред със Закона за храните действат и ред други закони, пряко или косвено имащи отношение към храните и тяхната безопасност. Това са Законите за здравето, за ветеринарно-медицинската дейност, за животновъдството, фуражите, рибарството и аквакултурите, пчеларството, виното и спиртните напитки, за водите, за защита на растенията, за защита от вредното действие на химичните вещества и препарати, за ГМО, за управление на отпадъците. Отделно обръщаме внимание и върху Законите за стандартизацията, за защита на потребителите, за измерванията, за създаването на Българска агенция по безопасност на храните (БАБХ). Всички те са разработени и се изменят и допълват в духа на бързо развиващото се Европейско законодателство.

Новите Закони и Регламентите изцяло анулират националното здравно нормиране в областта на безопасността и то е заменено с нови критерии, норми и изисквания към съдържанието на химични и биологични опасности в храните. В този аспект не можем да твърдим, че българската нормативна уредба е била непълна или невзискателна, напротив, по отношение на много вредности Европейското законодателство е значително по-либерално. Ще дадем малко примери. Повече от десетократно нараснаха допустимите граници на съдържание на нитрати и нитрити в месните храни. Не са установени норми за съдържанието на арсен в някои храни. Микробиологичните контаминанти днес се нормират главно в животинските продукти, а за големи групи храни като стерилизирани консерви, сладкарски изделия, готови ястия, детски храни на зърнена основа, растителни продукти, майонези, безалкохолни напитки, хранителни суплементи и много други няма европейски критерии и това създава определен нормативен вакуум.

От друга страна ЕС създаде критерии за вредности, които бяха извън полезрението на българските здравни норми, например: за устойчивите органични замърсители (диоксини, фурани и пр.), за съдържанието на меламин и

др.; конкретизирани бяха допустимите нива на съдържание на много микотоксини. Това здравно нормиране е в непрекъснато динамично разширяване и обогатяване.

На дневен ред е общественото обсъждане на подготовения проект за качествено нов Закон за храните. Той изцяло е разработен въз основа на горесцитираните основополагащи Регламенти на ЕС, които бихме допълнили с влезлия в сила в края на 2014 г. у нас Регламент (ЕС) № 1169/2011 за предоставянето на информация за храните на потребителите, т.е. за тяхното етикетирание, което е една добра форма на защита на здравето и правата на населението. Проектозаконът за храните формулира изискванията към безопасността, към производството и разпространението на храните, етикетирането, представянето и рекламата. Той очертава правата и задълженията на бизнес-операторите с храни, хранителни добавки и материали и предмети за контакт с храни, както и правата и задълженията на органите за официален контрол и функциите и правомощията на професионалните организации на производители и дистрибутори на храни.

Позитивните страни на това сложно съвременно законодателство са строго очертаните отговорности на бизнес-операторите от една страна и на официалния контрол – от друга. Отговорност за състава и безопасността на храните носят производителите и търговците. Те са задължени да внедряват в производството и общественото хранене вътрешен самоконтрол чрез Системите за анализ на опасностите и наблюдения в критичните контролни точки (т.нар. НАССР-системи), длъжни са да осигурят проследимост по цялата хранителна верига; в случаи на отклонения от безопасността да реагират бързо с изтегляне на опасните храни от пазара и съответно своевременно да информират потребителя и органите на официалния контрол.

Позитивно е и това, че новият проектозакон легитимира видовете нормативни документи, на които следва да отговарят храните, а това са националните, браншовите, „утвърдените“ стандарти и фирмените технологични документи. Това е съществено уточнение и е предимство в сравнение с Европейските нормативни документи.

Проектозаконът, обаче, силно стеснява периметъра на хуманно-медицинския контрол върху храните и хранителните обекти и свежда отговорностите на здравеопазването само до бутилираните натурални минерални, изворни и трапезни води. Основните в храненето на населението групи храни – месо, млечни, рибни, сладкарски, консерви и пр. са изцяло под юрисдикцията на БАБХ. На МЗ се дават позитивни правомощия в дейностите, свързани с контактните материали; с храните за специални медицински цели и заместителите на целодневния хранителен прием за регулиране на телесното тегло; с храните, предназначени за кърмачета и малки деца; с хранителните суплементи и храните, предназначени за употреба при интензивно мускулно натоварване. Но като цяло периметърът на тези правомощия е ограничен.

### Институционални промени

След 2002-2004 г. в резултат на изменения в Законите за храните и за ветеринарно-медицинската дейност контролните органи на Министерството на земеделието и храните поеха отговорностите за животинските продукти, а органите на здравеопазването (МЗ и РИОКОЗ) – за тези от неживотински. Това разделяне на периметрите ликвидира нецелесъобразната традиционна практика на двоен контрол от две различни ведомства върху хранителните обекти и продукти от животински произход. Едновременно с това отпадна и практиката на предварителния хигиенен контрол върху технологичните документи и системите за вътрешен контрол. Но животинските храни излязоха изобщо извън полезрението на медицинския надзор. Точно това бе периодът, в който възникна масовата нерегламентирана практика в млечните

продукти да бъдат влагани модифицирани хидрогенирани палмови масла – разрешена на регионално ниво от местните ветеринарни органи и не забранена на централно ниво, преодоляна у нас съвсем неотдавна. Има и много други примери за подобни „нововъведения“, но ще цитираме само някои: отпадна контролът върху съдържанието на сухожилни и колагенови белтъци в колбасите от раздробено месо, неправомерно се допусна влагането на полифосфати в трайни колбаси и т.н. Ветеринарната колегия подцени проблемите с хранителната и биологична стойност на храните и не се противопостави на подобни вредни практики.

Най-важната институционална промяна бе създаването на Българска агенция по безопасност на храните в началото на 2011 г. Тази мега-структура обедини структурите на Министерството на земеделието и храните (МЗХ) по ветеринарна медицина, растителна защита, фитосанитарен и граничен контрол. В устроятвения ѝ правилник от 18.02.2011 г. се казва, че БАБХ е „компетентния държавен орган по отношение на качеството и безопасността на храните по цялата хранителна верига“, който осъществява официалния и граничния контрол върху:

- ▶ фитосанитарната дейност – продуктите за растителна защита, торове, подобрители на почвата, биологично активните вещества и хранителните субстрати;
- ▶ ветеринарномедицинската дейност, идентификацията, здравеопазването и хуманното отношение към животните; ветеринарномедицинските продукти (ВМП);
- ▶ дезинфекцията, дезинсекцията, дератизацията и девастацията; фуражите; страничните животински продукти, предназначени за консумация от човека, и продуктите, получени от тях;
- ▶ суровините и храните, с изключение на бутилираните натурални минерални, изворни и трапезни води;
- ▶ ГМО и продукти, съдържащи, състоящи се или произведени от ГМО;
- ▶ материалите и предметите, предназначени за контакт с храни;
- ▶ съответствието на качеството на пресните плодове и зеленчуци със стандартите на ЕС.

Освен контрол, БАБХ извършва и оценка на съответствието на храните на международните, европейските, браншовите стандарти и фирмените технологични документации. В прерогативите на агенцията влизат също така лабораторно-диагностична и научноизследователска дейности, оценка на риска, обучение и квалификация на кадрите. Към БАБХ бе създаден Център за оценка на риска (ЦОР), който директно комуникира с Европейския орган за безопасност на храните (EFSA). Но според правилника нито в научноизследователската, нито в подготовката на кадрите, нито в оценката на риска не са създадени функционални връзки с Националните центрове към МЗ, които имат дългогодишен опит и кадрови потенциал в изследователската, преподавателската, методологичната и методичната дейности в областта на безопасността на храните, здравословното хранене на населението и оценката на риска.

### Кадри и тяхната квалификация

БАБХ не бе създадена като самостоятелна, надведомствена агенция, а бе изцяло поставена в структурата на МЗХ и с това бе нарушена философията за нейната независимост. Това силно се отрази върху цялостната ѝ дейност, а в частност – и върху кадровата политика, респ. компетентността и квалификацията на специалистите. Предварителните договаряния за равнопоставено участие на кадри и лаборатории от системите на хуманната и ветеринарната медицина не бяха спазени. Безусловно доминират ветеринарните специалисти. В първия етап бяха привлечени ограничен брой кадри по контрола на храните и храненето от системата на МЗ.

Постепенно малкото хуманни лекари и здравни инспектори бяха изместени и понастоящем участват във вземането на решения само на най-ниско оперативнo ниво. Нищо не поставя лекарите с придобитата специалност „Хранене и диететика“ над обикновените инспектори с университетска подготовка във ветеринарните профили. Не се използва и потенциалът на подготвяните от медицинските университети инспектори по опазване и контрол на общественото здраве. В неравнопоставено положение са не само хуманните лекари, но и други видове специалисти, необходими за компетентното комплексно решаване на проблемите – хранително-промишлените технологи, представителите на аграрните науки.

Хигиена на храните и храненето не може да се практикува, ако специалистите не познават физиологичните основи на здравословното, балансирано хранене на здравия човек във всички възрастови групи, ако не познават храните, техните биологични и хранителни качества и безопасност. Хранознанието от своя страна не може да бъде пълноценно без познания за хранителните технологии, без знания по физика, химия, микробиология, токсикология, генетика, аграрни науки. Знанията в областта на хранителното законодателство не са достатъчни за постигане на високо ниво на контролните дейности. Ето защо е необходимо стратегията при квалификацията на кадрите да бъде насочена към такъв тип комплексна подготовка на специалистите.

### Поглед към видимите оперативни дейности в областта на контрола на храните

Оперативните дейности на БАБХ са много и сложни – в ареалите на ветеринарната медицина, на растителната защита, на диагностиката на хранителните заболявания (които не са само зооантропонози), на лабораторната аналитична дейност, на нормативното обслужване, на контрола върху хранителните обекти и този на храните и материалите за контакт с храни и други странични продукти. Всичко това се осъществява под една обща административна егида и очевидно е много трудно за координиране и управление. Това безспорно се отразява върху стила на действията, доколкото те могат да бъдат наблюдавани отвън.

Оперативният контрол на БАБХ в хранителните обекти често носи формален характер. В прокламираните в медиите проверки акцентите са върху сроковете на годност, условията на съхранение и етикетирването на храните. А това е малка част от важните за здравето на населението критерии. В страни от вниманието остават проблеми като състава на храните, съответствието на обявеното в технологичните документации и в етикетите съдържание на мазнини, наситени мастни киселини, захари, белтъци, витамини, адитиви – консерванти, оцветители, подсладители и др. Не се проследява рискът от някои по-специфични замърсители като транс-изомери, акриламид, други вероятни вредни фактори.

И днес в същинската оценка на здравния риск, в осигуряването на висока биологична стойност на храните, във формулирането и реформулирането на състава им с оглед намаляването на количествата влагани хидрогенирани мазнини, на сол и други нежелани съставки, в приложението на технологични добавки експертната намеса на хуманно-медицинските специалисти очевидно почти не намира място.

Не е известно как се определят сроковете на трайност или годност. Всъщност в страната ни няма единна за отделните браншове методология, няма кой да разработи и предложи на бизнес-операторите компетентни методични указания за коректно експериментално провеждане на необходимите изследвания, главно в областта на предиктивната химия и микробиология.

Поставена да работи в условията на мега-структурата БАБХ, същинската ветеринарно-медицинска дейност също е влошена и днес изживява осезаема криза. Пример за това

са тревожните многоогнищни взривове и спорадична заболяемост от зоонози и зооантропонози. В страната ни навлезе бруцелозата, която десетилетия наред не бе позната на поколения хумани и ветеринарни специалисти. Неотдавна имахме и тежки случаи на антракс, включително абдоминални форми с фатален изход. Не са редки взривовете от бактериални токсикоинфекции и интоксикации, често сред детски колективи.

В контролната дейност върху храненето в детските учреждения – ясли и градини, по силата на съответни наредби на МЗ храненето на децата се проверява от екипи на РЗИ, а храните – от екипи на БАБХ. Тази дуалистична практика едва ли може да доведе до някакви позитивни резултати.

Едва ли БАБХ има отношение и упражнява контролни функции и в областта на предпазно-професионалното хранене на работещите при вредни условия на труд. За целта са необходими подходящо подготвени в тази област специалисти по хранене и диететика.

Организацията на епидемичните проучвания и диагностичните процеси при разследването на хранителните заболявания с инфекциозна етиология се извършват според специална Наредба от 2011 г. съвместно от РЗИ и БАБХ. Пробите, взети от огнищата на масовите взривове, се изследват в лабораториите на БАБХ, а клиничните материали от болелите – в клиничните лаборатории от системата на МЗ. Работи се по несъпоставими диагностични схеми, в резултат на което няма сравнимост на лабораторните находки, а това не води до резултатна диагностика. Извън обсега на анализите остават много от микроорганизмите, причинители на токсикоинфекции, интоксикации и инфекции – *Listeria spp.*, *Campylobacter*, *Bacillus cereus*, *Yersinia spp.*, *Clostridia*, *Cronobacter sakazakii* и др. А правилната диагностика дава ключа за провеждането на конкретните профилактични и противоепидемични мерки и във всеки конкретен случай, и в по-широк план.

### Стандартизация на храните

Преди навлизането на Европейското законодателство в българската практика у нас действаха Българските държавни стандарти (БДС), спазването на които бе задължително в целия стопански живот на страната. В областта на храните те напълно покриваха изискванията към суровините, състава, качествените показатели, безопасността, етикетването, методите за анализ, условията и сроковете на трайност, съхранението, транспорта, документацията. След хармонизирането на Закона за стандартизацията (2006) с европейското законодателство задължителното придържане на производителите към БДС отпадна. Настъпи периодът на либерализация, като чрез нормативната уредба бяха легализирани фирмени нормативни документи за храните или т.н. Технологични документации. На практика БДС за храните излязоха от употреба. Голяма част от тях бяха отменени. Други „застинаха“ в състоянието до 1991 г. и, без обичайния периодичен преглед, изменения и допълнения, безнадеждно остаряха. Европейското законодателство не може да замени националната стандартизация на храните. Има серии от стандарти на Codex Alimentarius за много групи храни, но те не са пълни, не са адекватни на традиционно произвежданите в страната ни продукти, имат доброволен, препоръчителен характер и на практика са неприложими.

Възникналата потребност на обществото от връщане към националната стандартизация спонтанно доведе до актуализирането на БДС за някои важни продукти с национално значение. На доброволни начала работни групи от разностранни специалисти от научноизследователските институти и центрове разработиха БДС 12-2010 „Българско кисело мляко“, БДС 14-2010 „Българско бяло саламурено сирене“ и БДС 15-2010 „Български кашкавал“. Българският институт

по стандартизация (БИС) със съдействието на МЗХ осъществи сложната процедура по тяхното нотифициране в Брюксел и днес тези стандарти са факт, а приложението им от производителите изисква контролирано съответствие на произвежданите храни с поставените изисквания.

Поради сложността на процедурите при създаването на БДС Министерството на земеделието и храните и някои браншови организации прибегнаха до разработването на ведомствени („утвърдени“) или браншови стандарти (БС) за други продукти с национално значение – БС за хляб (бял, „Добруджа“ и типов) и брашно „България“; „утвърдени“ стандарти за месни изделия „Стара планина“; БС „Лютеница“, БС „Рафинирано слънчогледово олио“. Това не са национални стандарти в юридическия смисъл на Закона за стандартизацията, но са крачка напред към възвръщането на високото качество и забравения вкус на някои традиционни български храни. Днес БИС прави преглед на „златните страници“ на българските стандарти за храни и възприема правилна политика за възвръщане към добрите традиции на узаконяване на най-взискателните критерии за качество на много български храни чрез актуализация на БДС за повече храни.

### Хранене и медии

Националната хранителна политика у нас има значителни постижения. Нашите специалисти са създали физиологични норми и национални препоръки, предоставили са в публичното пространство адекватна хранителна пирамида и полагат огромни усилия за ефективно въздействие и активно пропагандиране на здравословното хранене сред цялото население. Очевидни приноси на нашите нутрициолози са действащите Наредби на МЗ за здравословно хранене на децата от 1-3 и от 3 до 7 годишна възраст и на учениците, които играят сериозна регулаторна роля и въвеждат контрола с необходимия законов инструментариум.

Промоцията на здравословното хранене е една от най-важните мисии на специалистите. Тя не може да се осъществява без активното участие на националните медии. Но срещу политиката на общественото здравеопазване често застават предизвикателствата на свободното информационно пространство. В него много лесно и привлекателно могат да се разпространяват внушения, противоречащи на здравата логика на физиологичните потребности от пълноценни и здравословни храни. Това става не без участието на някои медии – печатни или електронни. Самозвани харизматични говорители убедително и агресивно пропагандират идеи, които могат да нанесат тежки здравни вреди върху широки слоеве от населението. Издават се претенциозни книги, списания и брошури, пропагандират се чудодейни хранителни добавки, ексцентрични хранителни режими, едностранчиви диетични схеми за алтернативно хранене или лечебно гладуване. Примерите са много. Наред с добре познатите по-либерални и по-рестриктивни форми на вегетарианското и разделно хранене, широко разпространение имат високобелтъчните диети, придобили популярност и довели много пациенти до тежки обменни и бъбречни патологии, често с необратима прогноза. Трайни тенденции се наблюдават в разпространението на ексцентрични идеи, които проповядват, деформирайки някои физиологични аксиоми в хранознанието, например вредата от консумацията на мляко, други – особено токсична роля на хлебните дрожди. В дъното обичайно са търговски стратегии и лобистки интереси. Тези въздействия провокират и водят до все по-широкото разпространение на мании и същинска орторексия. Има опасност от хронични хранителни дефицити и системно деформирано хранително поведение. Най-уязвими към подобен тип хранителна пропаганда са младите хора в активна възраст и подрастващите, но по-възрастните поколения също не са защитени. Последователното и аргументирано противопоставяне на вредните

диетични идеи и препоръки изисква от медицинските специалисти много ерудиция и убеденост за налагане на физиологична логика в мисленето на обществото по тези важни за здравето на нацията проблеми.

Предизвикателствата в храненето на населението, в безопасността и качеството на храните, в законодателството и стандартизацията, в стила и методите на контрол върху храните и храненето, са много и разнопосочни. Дълг на общественото здравеопазване е да поставя проблемите, да отчита и използва потенциала на производителите на храни, на потребителите, на държавните структури, европейските партньори и на информационното пространство за осъществяване на действена и дългосрочна хранителна политика, целяща опазване и укрепване на здравето на населението.

### Библиография

1. Иванова Т. „Невидимото“ обществено здравеопазване. (2007), С., „Бетапринт-Петрови и Сие“, 148 с.
2. Еникова Р., М. Стойновска, В. Бирданова, Ц. Димитров, Н. Статев. Предизвикателствата в хигиената на храненето днес. Юбилейна научна конференция „40 години МУ – Плевен“. 30.10 – 01.11. 2014 г., Плевен
3. Проект на Закон за храните (26.04.2016) [http://www.mzh.government.bg/mzh/bg/norm\\_aktove/proj\\_norm\\_akt.aspx](http://www.mzh.government.bg/mzh/bg/norm_aktove/proj_norm_akt.aspx)
4. Съвременни проблеми в храненето на децата от 3 до 7 г. в България, стратегии и практически подходи, НЦООЗ, С., 2005.
5. Препоръки за здравословно хранене на населението в България (18-65 години), МЗ, НЦООЗ, 2006.
6. Наредба №2 на МЗ за здравословно хранене на децата на възраст от 0 до 3 г. в детските заведения и детските кухни (ДВ, бр. 28/2013 г.)
7. Наредба №6 на МЗ за здравословно хранене на децата на възраст от 3 до 7 години в детски заведения (ДВ, бр. 65/2011 г.)
8. Наредба №37 на МЗ за здравословно хранене на учениците (ДВ, бр. 63/2009 г.)
9. Наредба №23 на МЗ за физиологичните норми за хранене на населението. (ДВ, бр. 63/2005 г.)
10. Регламент (ЕО) №178/2002 на Европейския парламент и на Съвета на Еуропа от 28.01.2002 година относно определяне на общите принципи и изисквания на законодателството в областта на храните, за създаване на Европейски орган за безопасност на храните и за определяне на процедури относно безопасността на храните.
11. Регламент (ЕО) № 852/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2004 година относно хигиената на храните.
12. Регламент (ЕО) № 853/2004 на Европейския Парламент и на Съвета от 29 април 2004 година относно определяне на специфични хигиенни правила за храните от животински произход.
13. Регламент (ЕС) №1169/2011 на Евр. парламент и на Съвета от 25.10. 2011 г. за предоставянето на информация за храните на потребителите.
14. Регламент (ЕС) № 1924/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 20 декември 2006 г. относно хранителни и здравни претенции.

### Автори

Р. Еникова, М. Стойновска, В. Бирданова, Цв. Димитров, Цв. Виткова – МУ – Плевен, факултет „Обществено здраве“, Катедра по хигиена, медицинска екология, професионални заболявания и МБС

## ОЦЕНКАТА НА РИСКА ПРИ ХИМИЧЕСКАТА БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ – ПРАГ НА ТОКСИКОЛОГИЧЕСКА ЗНАЧИМОСТ

Р. Вачкова-Петрова

## RISK ASSESSMENT IN CHEMICAL FOOD SAFETY – THRESHOLD OF TOXICOLOGICAL CONCERN

R. Vachkova-Petrova

**Резюме.** Подходът за праг на токсикологична значимост (*threshold of toxicological concern (TTC)*) е разработен, за да се оценяват веществата с неизвестна токсичност, които се срещат в храната в ниски нива. Подходът за TTC изисква единствено познание на химическата структура на веществата и подходяща информация за човешката експозиция. TTC концепцията е научната база на Прага на регулация (TOR), използван от Администрацията по храните и лекарствата на САЩ за индиректните хранителни добавки и материалите за контакт с храни. TTC се използва от Експертния комитет ФАО/СЗО по хранителните добавки при оценката на ароматичните вещества. Според Научния комитет, TTC може да бъде използван в работата на EFSA при оценката на онечистванията, разградните продукти и продуктите на реакции, метаболитите и замърсителите в ниски нива в храната и фуражите, при които може да се оцени експозицията, но за които няма или има малко токсикологични данни. TTC за дадено вещество трябва да се сравни с оценката за човешката експозиция на това химическо вещество, за да се определи дали има данни за безпокойство и дали са необходими по-задълбочени специфични за химическото вещество токсикологични данни.

**Summary.** The threshold of toxicological concern (TTC) approach is a screening tool that has been developed in order to assess substances of unknown toxicity present at low levels in the diet. The TTC approach requires only knowledge of the chemical structure of the substance concerned and appropriate information on human exposure. The “TTC concept” formed the scientific basis of the US Food and Drug Administration Threshold of Regulation (TOR) for indirect food additives and components of food contact materials with low exposures. The TTC principle has also been adopted by the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) in its evaluations of flavouring substances. Recently, the Scientific Committee has considered where the TTC approach could be applied in EFSA’s work. It recommends that the TTC approach can be used to assess impurities, breakdown and reaction products, metabolites, and low-level contaminants in food and feed, where an exposure assessment can be conducted, but on which there are few or no toxicological data. The TTC for a given compound has to be compared with an estimate of human exposure to this chemical to determine whether or not there is a safety concern, and whether or not more detailed chemical-specific toxicity data are necessary.

**Key words:** Threshold of toxicological concern (TTC) Threshold of Regulation (TOR), dietary exposure, decision three

Оценката на риска от веществата с известен токсикологичен профил е насочена към идентифициране на „безопасно ниво на експозиция“.

Прагът на токсикологична значимост (Threshold of Toxicological Concern (TTC) е подход, чрез който се установява ниво на експозиция, под което не би имало доловим риск за