

# НАГЛАСИ И ПОВЕДЕНИЕ НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ ПРИ ИЗБОР НА ХРАНИ СПОРЕД СЪДЪРЖАНИЕТО НА ТЕХНОЛОГИЧНИ ДОБАВКИ

Яна Тошкова<sup>1</sup>, Дарина Найденова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>УС „Инспектор по общественото здраве“, Медицински колеж, МУ-Варна

<sup>2</sup>Катедра „Клинични и предклинични науки“, Факултет „Фармация“, Медицински университет – Варна

## ATTITUDES AND BEHAVIOR OF CONSUMERS WHO CHOOSE FOODS ACCORDING TO THE CONTENT OF TECHNOLOGICAL ADDITIVES

Yana Toshkova<sup>1</sup>, Darina Naydenova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>TRS Inspector of Public Health and Social Activities, Medical College, Medical University of Varna

<sup>2</sup>Department of Preclinical and Clinical Sciences, Faculty of Pharmacy, Medical University of Varna

### РЕЗЮМЕ

Добавките в храни или така наречените адитиви („Е“ номер) „...са вещества, които обикновено не се консумират самостоятелно като храна, а се добавят целенасочено към храната с технологична цел като например запазването ѝ“. Според учени употребата на продукти с различни адитиви със сходно химично съдържание може да доведе до натрупване на вредни вещества в организма, които могат да имат ефект върху поведението на консумиращите ги - стомашни проблеми, алергии, гадене, замайване, главоболие, хиперактивност. Всичко се определя от хранителното поведение на индивида.

Целта на нашето проучване е да установим нагласите и поведението на потребителите при избор на храни, съдържащи добавки в храните („Е“ номер).

Анкетирани са 103 потребители, разпределени по пол, образование и възраст.

Над половината от респондентите (60.2%) нямат ясна информация какво представляват т.нар. „Е“ номера. Потребителите не обръщат внимание на изписаният състав върху етикетите на продуктите. Приоритетно поставят на масата си храни според вкусовете си предпочитания. Сигнализирането на произхода на вложените вещества (натурални или синтетични) със символ и/или цвят, отличаващ се от останали-

### ABSTRACT

Food supplements or so-called additives („E“ number) „... are substances that are not normally consumed as food, but are added intentionally to food for a technological purpose, such as its preservation“. According to some scientists, the use of products with different additives with similar chemical content may lead to accumulation of harmful substances in the body, which may have an effect on the behavior of the consumers: stomach problems, allergies, nausea, dizziness, headache, hyperactivity. Everything is determined by the individual's eating behavior.

The aim of our study is to determine the attitudes and behavior of consumers when choosing foods containing food additives (E-number).

Interviewed were 103 users distributed by gender, education, and age.

More than half of the respondents (60.2%) have no clear information on what the so-called E-numbers are. Consumers ignore the composition on the labels of the products. They prioritize their meal according to their taste preferences. Signaling the origin of ingredients (natural or synthetic) by a symbol and/or color, distinct from the ones of the other ingredients written on the label, will lead to an informed choice of consumers.

**Keywords:** additive, food supplement, E-number, food choice

*те изписани съставки на етикета, ще доведе до информиран избор на консуматорите.*

**Ключови думи:** адитив, добавка в храната, Е номер, избор на храна

## УВОД

“Съставки: пшенично брашно тип 500, яйчен меланж, захар, глицерин, слънчогледово олио, емулгатор: Е 470а, Е 471, Е 477, набухватели: пирофосфат, натриев карбонат, калиев карбонат, консервант: пропиленгликол, натриев пропионат, натурален аромат: лимон, регулатор на киселинността: лимонена киселина, глазура: ягода (вода, съгъстващ агент, карагенан, захар, глюкоза, регулатор на киселинност: лимонена киселина, консервант: калиев сорбат, оцветител: понсо 4R, аромат: ягода)“

Това е етикет описващ съдържанието на продукт на българският пазар, в който освен познатите съставки като брашно и захар, се нареждат и вещества, които нямат хранителна стойност, но помагат на съвременната индустрия при производството на храни. Информацията за тези вещества се представя на етикетите на всеки един продукт със сложни химически наименования и/ или „Е“ – код (6,8,10) Тези вещества се наричат добавки. Това са над 1000 вида различни консерванти, подсладители, антиоксиданти и други. Тяхната употреба се разрешава, след оценка на безопасността им за здравето на човек.(1,2,9) Благодарение на тях храните и напитките са с дълъг срок на съхранение, имат добър външен вид, по – вкусни са и ароматни. Според учени употребата на продукти с различни адитиви със сходно химично съдържание може да доведе до натрупване на вредни вещества в организма, които могат да имат ефект върху поведението на консумиращите ги - стомашни проблеми, алергии, гадене, замайване, главоболие, хиперактивност. Според други изказвания тези ефекти могат да се дължат и при прекомерна консумация на храни съдържащи еднакви синтетични добавки. (3,4) Всичко се определя от хранителното поведение на индивида. В продължение на години държавните институции, ангажирани с тяхното оценяване са категорични в тяхната безопасност и отхвърлят техните рискове, но съмненията за тях винаги остават в съзнанието на човек. (12,13,15,16,17) Не трябва да се заобикаля факта, че съществуват добавки, които в продължение на години са се влагали в храната която консумираме и всички са се считали за безвредни, а днес са забранени или

ограничени поради доказаната вреда за здравето на човек. Такъв е случаят с червеният оцветител Е 128 Red 2G, който се е влагал в колбаси и бургери. След преоценка от EFSA през 2007г неговата употреба е спряна заради потенциален канцерогенен ефект (14).

Целта на нашето проучване е да установим нагласите и поведението на потребителите при избор на храни съдържащи добавки в храните (Е-номер)

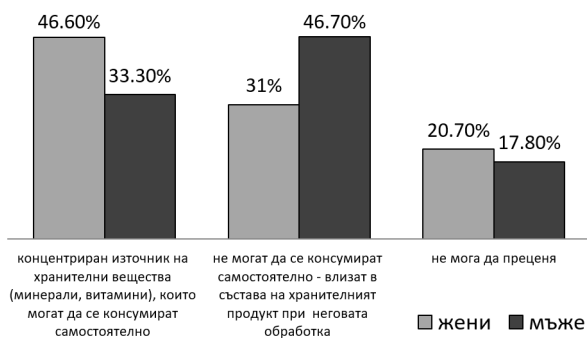
## МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Изследването е проведено през месец април 2016 г. Анкетирани са 103 потребителя разпределени по пол, образование и възраст. Анкетата включва въпроси, свързани с познанията и хранителните навици при консумация на храни съдържащи добавки. Резултатите са обработени чрез математико - статистически методи и графичен анализ.

## РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Анкетирани са 103 потребителя, от които 45 (43,7 %) са мъже, а 58 (56,3 %) - жени. Разпределението по възрастови групи е, както следва: под 25г. - 19 души (18,4%), от 26- 35г.- 26 (25,2%), от 36-45г. - 20 (19,4%), 46-55г. – 20 (19,4%), 56-65г. - 12 (11,6%) и над 65г. - 6 (5,8%). С висше образование са 51 от респондентите (49,5%), със средно-52 (50,5%).

Над 1/3 от анкетирани в нашето проучване не правят разлика между хранителните добавки (40,8%) и добавките в храните (Е-номер) (37,9%), а тяхното предназначение е различно. Хранителните добавки са продукти, които могат да се консумират самостоятелно и допълват хранителният режим под формата на капсули, таблетки или друг вид форми. (5) Добавките в храните се прибавят в състава на хранителните продукти с технологична цел. (10) Всеки пети (19,4%) не може да прецени какво са адитивите, следователно над половината от респондентите (60,2%) нямат ясна информация какво представляват т.нар. Е-номера. Има съществена разлика в информираността между мъже и жени (фиг. 1).



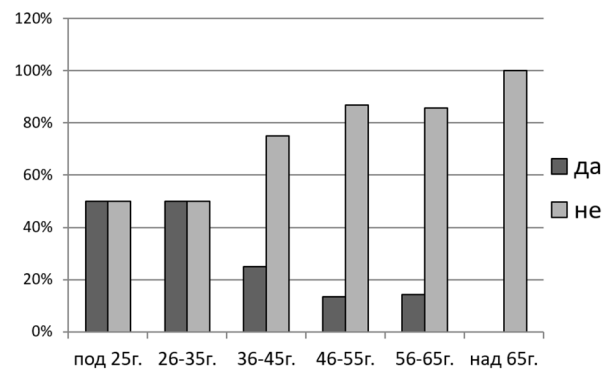
Фиг. 1. Информираност на анкетираните по пол относно реалитацията на добавките в храните

Информираността и познанията на човек са важни показатели за определяне на избора на храна и изграждане на здравословен режим на хранене. Приоритетите на потребителите, определящи какво да поставят на трапезата за 34% са вкусовите качества на продукта, следвани от съставът изписан върху етикета на продукта (17,5%) и ползата на храните за здравето на човек (16,5%) В същото време, при ранжиране на изборът на храна по степен на важност с цифри от 1 до 6, по-голям дял (39,3%) от респондентите които обръщат внимание на етикета, поставят на последна шеста позиция най важният показател предоставящ информацията за състава на храната – данните изписани върху етикета. Близки са предпочитанията на жените при избора на храна, между полза за здравето (24,1%) и вкус (22,4%). Изборът на 44,4% от мъжете се определя от вкусовите предпочитания, следван от ползата (8,8%). И при двата пола информацията за състава на етикета е от най-малко значение.

Това е важен избор, защото водещата позиция на вкусовите предпочитания е един от основните фактори възпрепятстващи намаляването на консумация на храни с адитиви. Благодарение на определени добавки се подобряват аромата и вкуса на обработваните с тях продукти. Това спомага да харесаме дадена храна и да искаме да консумираме повече от нея Предполага се, че може да доведе до прекомерната им употреба, а от там и до здравословни проблеми (3).

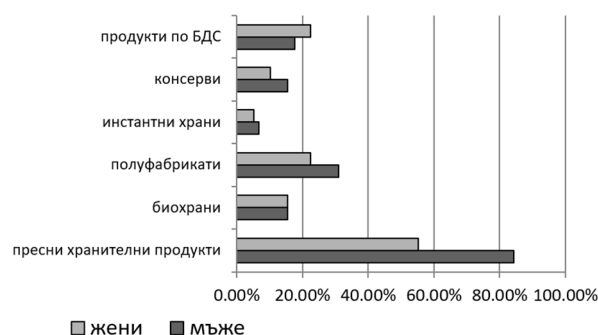
За 46,6% от респондентите, храните, които не съдържат синтетични добавки - т.н. биохрана са недостъпни. Потребителите, които могат да си ги позволят са 53,4%. От тях 7,3% ги употребяват често, почти всеки ден. Представено сред всички анкетираните това са 3,9%. С нарастването на възрастта достъпността на биохраните сред участниците намалява (фиг. 2).

При 86,4% от анкетираните лица в менюто редовно присъстват пресни хранителни продукти,



Фиг. 2. Разпределение на достъпността на биохраните по възраст на потребителите

които не са предварително пакетирани, следвани от полуфабрикати (27,18%) и храни произведени по БДС (20,4%). Съществено различие в изразените предпочитания се наблюдават сред мъжете и жените при употребата на пресни хранителни продукти. Мъжете представят, че редовно консумират пресни хранителни продукти (84,4%), за разлика от жените (55,2%). В същото време всеки трети мъж (29%) от тях, заявява че предпочита и полуфабрикатите. В сравнение с жените (22,4%), мъжете (33,3%) търсят по – лесно и бързо решение при определяне на менюто за деня (Фиг. 3).



Фиг. 3. Разпределение по пол на отделни групи храни присъстващи редовно в менюто на анкетираните

По-малко от половината изследвани лица употребяват ежедневно до 2- 3 пъти в седмицата пакетирани десерти (36,7%) и подсладени напитки (45,5%). Жените (12,06%) предпочитат да консумират повече от веднъж на ден пакетирани десерти в сравнение с мъжете (37,7%), които „залагат“ на подсладените напитки.

Тревожен е факта, че 53,3% от потребителите не могат да посочат често консумирана от тях храна съдържаща добавки. По-малко от половината участници (38,8%) изброяват конкретни продукти, сред които са захарни и шоколадови

изделия, газирани напитки, колбаси, консерви, маргарин.

Предполагаме че изборът на храни и напитки по отношение на съдържащите се в тях адитиви може да се улесни ако на етикетите на продуктите има маркировка с отличаващ се шрифт и/или знак (символ). Предложението се подкрепя и от 96,2% от анкетирания като над 2/3 (77,7%) изразяват мнение, че това ще доведе до промяна в избора на храна. Тогава представеният етикет ще изглежда по следният начин:

„Съставки: пшенично брашно тип 500, яйчен меланж, захар, глицерин, слънчогледово олио, емулгатор: Е 470а, Е 471, Е 477, набухватели: пирофосфат, натриев карбонат, калиев карбонат, консервант: пропиленгликол, натриев пропионат, натурален аромат: лимон, регулатор на киселинността: лимонена киселина, глазура: ягода (вода, съгъстващ агент, карагенан, захар, глюкоза, регулатор на киселинност: лимонена киселина, консервант: калиев сорбат, оцветител: понсо 4R, аромат: ягода)“

## ИЗВОДИ

Храненето е важен елемент, който присъства ежедневно в живота на човека, чрез изградени навици още в ранно детство, които през годините и натрупаният житейски опит се променят според биологичната и социална стойност на храната. За да може човек да изгради здравословен хранителен режим е необходимо да има познания за продуктите които консумира. В нашето проучване нивото на информираност на респондентите по отношение на адитивите в храната е ниско. За анкетирания изборът на храна не се определя от наличието на добавки в храните. Потребителите не обръщат внимание на изписания състав върху етикетите на продуктите. Приоритетно поставят на масата си храни според вкусовите си предпочитания. Обнадеждаващо е, че над 2/3 консумират редовно пресни хранителни продукти, за които се предполага че няма адитиви. В същото време всеки втори не може да посочи често консумирана от него храна съдържаща добавки. Известно е че освободени от синтетичният произход на добавки са биохраните и основни продукти произведени по БДС, но резултатите от нашето проучване показваха, че те не са достъпни за над половината анкетирани, което определя и изборът на храна съдържащи добавки. Налага се реформа при представяне на информацията на потребителите върху етикета на продуктите. Сигнализирането на произхода на вложените вещества (натурални или син-

тетични) със символ и/или цвят отличаващ се от останалите изписани съставки на етикета, ще доведе до информиран избор на консуматорите. В същото време ще постави производителите в размисъл за технологичната обосновааност за употребяваните в момента адитиви. Това би улеснило потребителите да различават натуралните от синтетичните адитиви, за да може да предпочетат информиран избор за собственото си здраве и стереотип на хранене.

## ЛИТЕРАТУРА

1. БАБХ, „Добавките в храните“, стр.4-6, [http://babh.government.bg/uploads/File/COR\\_Aktualno/2012/additives.pdf](http://babh.government.bg/uploads/File/COR_Aktualno/2012/additives.pdf)
2. Вачкова-Петрова Р., Становище, относно „Безопасността на добавките в храните“, стр. 3-6, <[focalpointbg.com/images/stories/additives\\_Vachkova-r.pdf](http://focalpointbg.com/images/stories/additives_Vachkova-r.pdf)>
3. Кьоле К., „Е- номера и консерванти. Какво поглъщаме с храната“. изд.„Софт-Прес“ 2007г, стр.1,6,22-29
4. Марита Ф., В. Джорджеску, “Лъжата за киселото мляко. Измамите на хранителната индустрия”,Софтпрес, 2008г., стр.101-104, 145-150
5. Наредба № 47 от 28 декември 2004 г. за изискванията към хранителните добавки ДВ. бр.5 от 14 Януари 2005г
6. Наредба за етикетирания и представянето на храните приета с ПМС № 383 от 04.12.2014 г. обн. ДВ. бр.102/ 2014г.,
7. Петрова Е., „И допустими дози на някои Е-та в храните може да рушат ДНК“, сп. Общество от 11.09.14г. <http://dnes.dir.bg/>
8. Регламент (ЕО) № 1169/2011 за представяне на информация за храните на потребителите, (11), глава 1, чл.2, т.2,е, Приложение III т.2, Приложение VII, част В, Г, 25.10.2011г.
9. Регламент (ЕО) № 1331/2008. за установяване на обща разрешителна процедура за добавките в храните, ензимите в храните и ароматизантите в храните, 16.12.2008г.
10. Регламент (ЕО) № 1333/2008 относно добавките в храните, 16.12.2008г.
11. Регламент (ЕО) № 884/ 2007 за спиране от употреба на Е 128 Red 2G като оцветител в храните, 26.07.2007

12. Сертова Н., Проектостановище на ЕФСА, Преоценка на експозицията на аспартам (е 951) като хранителна добавка, БАБХ, [http://babh.government.bg/uploads/File/COR\\_Aktualno/2013/ASPARTAM.docx%20NADIA.pdf](http://babh.government.bg/uploads/File/COR_Aktualno/2013/ASPARTAM.docx%20NADIA.pdf)
13. Cheeseman M., „Artificial Food Color Additives and Child Behavior“, Environ Health Perspect, Jan. 2012, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3261955>
14. EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food (ANS) (November 2009). „Scientific Opinion on tartrazine reevaluation (E 102)“ EFSA Journal 7 (11): 1331-1382.Doi:10.2903/j.efsa.2009.133110.,<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1331>
15. FSA, Food additives and hyperactivity, april 2008, page 13-18, <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/board/fsa080404a.pdf>
16. Instituto Ramazzini, ERF stands behind aspartame study results, announces ongoing research on artificial sweeteners: Response to EFSA's AFC panel decision <https://www.ramazzini.org/comunicato/erf-stands-behind-aspartame-study-results>
17. University of Southampton, Food additives and behaviour in children , [http://www.southampton.ac.uk/psychology/research/impact/food\\_additives.page](http://www.southampton.ac.uk/psychology/research/impact/food_additives.page)

*Адрес за кореспонденция:  
Яна Тошкова  
Медицински Университет  
«Проф. д-р П. Стоянов» - Варна  
Медицински колеж,  
УС „Инспектор по общественото здраве“  
Варна, бул. „Цар Освободител“ № 80  
e-mail: qna.tosheva@gmail.com*