

Катедра Хигиена , медицинска екология и
хранене - МФ , МУ София

Д –р ДИМИТЪР СТОЯНОВ ХРИСТОВ

АВТОРЕФЕРАТ

На дисертационен труд за присъждане на научна и
образователна степен „доктор”:

***ТРАДИЦИОННИ ХРАНИ И ТЯХНОТО
ЗНАЧЕНИЕ ЗА ЗДРАВОСЛОВНОТО ХРАНЕНЕ***

Научна специалност : 7. Здравеопазване и спорт, професионално
направление 7.1. Медицина, научна специалност “Хранене и диететика”

Научен ръководител : **Проф. Фани Рибарова, дб**

София, 2017 год

Катедра Хигиена , медицинска екология и
хранене - МФ , МУ София

Д –р ДИМИТЪР СТОЯНОВ ХРИСТОВ

АВТОРЕФЕРАТ

***ТРАДИЦИОННИ ХРАНИ И ТЯХНОТО
ЗНАЧЕНИЕ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНОТО ХРАНЕНЕ***

София, 2017 год

Дисертационният труд е представен на 130 машинописни страници, включително 60 таблици, 54 фигури и едно приложение. Използвани са общо 97 литературни източници, от които 38 на кирилица.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за публична защита от Разширен катедрен съвет на Катедрата по „Хигиена, медицинска екология и хранене” при Медицински университет – София

Официалната защита на дисертационния труд ще се състои на 20.06.2017 г. от 13 ч. в Катедрата по „Хигиена, медицинска екология и хранене”, пред научно жури в състав:

1. Проф. Д-р Донка Петрова Байкова, дмн (рецензия)
2. Доц. Николай Атанасов Ризов, дх (рецензент)
3. Проф. Фани Тошева Рибарова, дб (становище)
4. Доц. Ели Минкова Цветкова, дбтх (становище)
5. Доц. Евгени Георгиев Стойнев, дм (становище)

Материалите по защитата са публикувани на интернет страницата на Медицински университет – София

Забележка: Номерата на фигурите и таблиците в автореферата не съответства на тези в дисертационния труд.

Най- често използвани съкращения

ТХ – традиционни храни

СЗО – Световна здравна организация

FAO – Организация за храни и земеделие

МУ – Медицински университет

ЗНП - Защитено наименование за произход

ЗГУ – Защитено географско указание

ГТС – Гарантирана традиционна специфичност

ЕК – Европейска комисия

НЦХМЕХ – Национален център по хигиена, медицинска екология и хранене

НМК – Наситени мастни киселини

МНМК - Мононенаситени мастни киселини

ПНМК – Полиненаситени мастни киселини

ЕПК – Ейкозопентаенова киселина

ДХК – Докозохексаенова киселина

ЕС – Европейски съюз

ДВ – държавен вестник

СЪДЪРЖАНИЕ :

Въведение.....	2
Обобщение на литературния обзор.....	5
Цел и Задачи.....	7
1. Собствени проучвания.....	8
1.1. Материал и методи	8
1.2. Еволюция на познанието и нормативните документи, касаещи традиционните храни.....	8
1.3. Оценка и съвременно тълкуване на нутриентния състав и енергийно съдържание на традиционни български храни.....	11
1.3.1. Нови подходи в оценките на биологичната стойност на белтъка и енергийното съдържание на въглехидратите в традиционни български храни.....	11
1.3.2. Ново тълкуване на съдържанието на наситените мазнини в традиционни български храни.....	15
1.3.3. Сравнителна оценка на данните за състава на традиционни български храни от стари и нови източници (таблици и база данни).....	20
1.3.4. Оценка на потреблението на традиционни български храни.....	22
1.4. Анкетно проучване.....	25
1.4.1. Описателна статистика.....	26
1.4.2. Непараметричен анализ на данните от проведената анкетата.....	39
2. Изводи.....	40
3. Заключение.....	41
4. Приноси.....	42

ВЪВЕДЕНИЕ

“Traditional foods are natural, healthy, respect the environment, and have great taste and cultural values, that are increasingly attractive to consumers.....

They makes us different and yet unites us. They are part of our European heritage, but are also very much part of the future knowledge-based bio-economy.”

EC, European Research on Traditional Foods, 2007.

Широкоспектърната тема за храната и храненето обхваща многопластова проблематика, включваща много и различни аспекти, сред които традиционните измерения са във фокуса на научните проучвания през последните десетилетия. Една от основните причини за това внимание към традиционните храни е мощната инвазия днес на чужди кухни и нови, непознати за населението храни, което се осигурява от свободното движение в отворения хранителен пазар на глобално ниво. Свидетели сме на време, в което трапезата на българина е изпълнена със снаксове, пици, хамбургери, чипсове, солети, разнообразие от безалкохолни напитки и др., но много рядко или почти липсват традиционните български храни. Традиционните храни са една от основните характеристики на отделните етапи от развитието на обществото. Те са свързани със здравето и дълголетието на различните народи, описани в народното им творчество и в историята на редица болести, съпътстващи човека. Традиционните храни са в основата на откритието на витаминните дефицити, и на изясняване патогенезата на много болести, свързани с начина на хранене на местното население. Могат да се преведат множество примери, описани в литературата. Особено показателен в това отношение е така нареченият „Френски парадокс“, при който традиционният прием на вино се свързва с по-ниската степен на разпространение на сърдечно-съдовите заболявания. Обяснението е в богатото присъствие на мощните антиоксиданти, от фамилията на флавоноидите в гроздето. Широка популярност като здравословна диета, в нашето съвремие придоби „Средиземноморската“, която със специфичния си нутриентен състав и богато съдържание на биологично активни съставки, спечели доверието на потребителя и е една от основните причини за активизиране на туризма към тези държави. Изучаването на различните възприятия и преживявания, на които са

изложени лицата, консумиращи храна далеч от дома, има определена стойност за локалното и регионално производство на традиционни храни, които имат не само здравословен ефект, но оказват въздействие и върху социо-икономическия статус на съответния регион, област или държава.

С гордост бихме могли да съобщим и един от многобройните традиционни за българите хранителни продукти – киселото мляко, който според руския учен Илья Мечников е тайната на дълголетието на българските планинци, а според Асен Златаров е наречен „елексирът на дълголетието”. Академик Ташо Ташев и неговата школа разработват хранителни превантивни режими, на базата на българското кисело мляко, достигайки ефективни здравни резултати. Интересът към традиционните храни, използвани от българина датира още през 19-ти век. в научната ни литература, когато е издадена и първата готварска книга от П.Р.Славейков през 1870 г. Актуалността на проблема „традиционни храни” е отразена през последните две десетилетия в многобройните научни проучвания на различни екипи и институции на глобално ниво.

Европейската комисия спонсорира няколко проекта и по 6-та и по 7-а рамкова програма относно проучване и запазване на разнообразието от традиционни храни в Европа (*TRUEFOOD*, *EuroFIR*, *EUROLIVE*, *IMMIDIET*, *DAFNE*, *BaSeFood* и др.) . Целта на тези проучвания е да се посочат здравните характеристики, свързвайки ги с новите изисквания към претенциите на храните и да се очертаят перспективите за важната роля на уникалните храни в Европа и възможностите, които те предлагат в смисъл на бъдеща конкурентноспособност на Европейската хранителна индустрия. Доказва се, че времето и „ноу-хауто” са двете основни понятия, съществени за традицията, която, следователно не е фиксирана идея, а се балансира от запазването, умереността и иновациите.

От семантична гледна точка, понятието традиционни храни означава комплекс от различни начини на производство на хранителните суровини , технологична обработка, употреба, навици на хранене и начин на живот, поддържани във времето, и предавани от поколение на поколение, най-често чрез устна трансмисия. Традиционните храни от научна гледна точка са предизвикателство, тъй като са обект, свързан не само с хранене и здраве, но и с проблеми на околната среда, на човешката индивидуалност и функция и на културалните проблеми, характерни за съответното време и регион.

Актуалността на проблема изисква проучване на следните аспекти: информираност на населението относно ролята и значението на традиционните храни както за здравето им, така и за културалната им компетентност; възможности за иновации в производството на качествени храни, със запазена традиция; съвременна оценка на състава и биологичната сила на традиционните храни, както и разпространение на съвременните научни достижения по проблема. Нови технологии и правила могат да стимулират еволюцията на традиционните храни, като се открива тенденция за работа на местните производители по хранителната верига в съответната област..

Проучването в настоящия докторат ще се опита да предостави информация и нови данни по някои от посочените по-горе аспекти на проблема „традиционни български храни” , спазвайки завета на нашия учител акад.Ташо Ташев:

***„Не забравяйте ролята на
традиционните храни в българската диета.”***

Обобщение на литературния обзор

Обобщавайки анализа върху здравословните аспекти на традиционните храни, бихме акцентирали върху следните няколко позиции:

1. Безспорни са **здравословните резултати** от някои диети като Средиземноморската, типична за страни като Гърция, Италия и Испания, където се консумират регионални за тях традиционни храни.
2. Използването на **натурални суровини** и продукти в много региони в Европа и по света допринасят за биологичната и здравословна целесъобразност на тези традиционни храни.
3. Подходящият **баланс** на определени макро- и микронутриенти в някои традиционни храни повишава биологичната им стойност.
4. **Естественото отглеждане** на някои животни /пилета и кокошки/, повишава количеството на полезните Омега-3 ПНМК в тези продукти.
5. **Антиоксидантният ефект** на катехините в зеления чай се свързва с увеличеното дълголетие при японците. Тук трябва да цитираме и „Френския парадокс“, или умерената консумация на червено вино, която води до намаляване на сърдечно-съдовите заболявания благодарение на антиоксидантите ресвератрол и пикногенол.
6. **Пробиотичният и комплексен здравословен ефект** на автентичното българско кисело мляко.
7. Консумацията на големи количества чеснов лук в китайската провинция Cangshan има мощен **атиканцерогенен ефект**.
8. Необработеният ориз, консумиран от индийците и малайзийците предотвратява **болестта бери-бери** за разлика от китайците, консумирали очистен ориз.
9. Соевият японски продукт Нетто, съдържащ 90 % вит.К2 допринася за **ефективно усвояване на калция** в костите и зъбите, и по този начин допринася за профилактиката на остеопорозата и кариеса.

Заключение : Изхождайки от направения литературен анализ бихме могли ясно да потвърдим **актуалността на темата** , касаеща традицията в храненето, предмет на множество мултидисциплинарни съвременни изследвания. На глобално ниво се разработват разнообразни проучвания, търсещи изясняване на **връзката между използването на традиционните храни и здравето** на населението. Еднопосочни са становищата на редица експерти, базиращи се на факти и данни, че **инвазията на чуждите кухни, може да се разглежда като вероятен рисков фактор** за здравето на

човека Научният интерес е насочен към **осъвременяване на оценката за хранителната и биологична стойност** на традиционните храни и **запазване на мястото им в съвременната диета**. Създадена е и **нормативна рамка**, която макар и още динамична, спомага за унифициране и стандартизиране на изискванията и критериите за оценка и развитие на традиционните храни. Полагат се и много усилия за **запазване на старите, традиционни кулинарни и технологични процеси**, характеризиращи се с **по-бавна обработка**, без инвазивни условия за получаване на традиционния продукт (slow food).

Препоръките във всички извършени на този етап научни проучвания са за обединяване на усилията във всичките дименсии на този проблем с цел създаване на научна банка с информация за традиционните храни, тяхното запазване, осъвременяване и обмен на данни, отговарящи на съвременните изисквания за точност, прецизност и репрезентативност.

Въз основа на подчертания научен интерес към традиционното хранене в съвременната научна литература и на данните за модулиране на производството на традиционни храни в съответствие с настоящите научни нутриционистични, медицински, аналитични и технологични достижения, с цел създаване на нови възможности за производството им на локално и регионално ниво, ние насочихме настоящото проучване в следните аспекта :

1. **Съвременни нормативни изисквания.**
2. **Оценка и съвременно тълкуване на качеството на традиционни български храни.**
3. **Оценка на потреблението на български традиционни храни**
4. **Оценка на информираността за ролята и значението на традицията в храненето.**

ЦЕЛ И ЗАДАЧИ

Целта на настоящото проучване е да **охарактеризира традиционни български храни** в съответствие с новите нутриционистични достижения и да оцени **нивото на информираност** относно тяхното значение за здравословното хранене на българина.

За осъществяването на поставената цел е необходимо изпълнението на *следните конкретни задачи*:

1. Еволюция на нормативните документи касаещи традиционните храни
2. Оценка и съвременно тълкуване на нутриентния състав и енергийно съдържание на традиционни български храни.
 - 2.1. Нови подходи в оценките на биологичната стойност на белтъка и енергийното съдържание на въглехидратите в традиционни български храни
 - 2.2. Ново тълкуване на съдържанието на наситените мазнини в традиционни български храни
 - 2.3. Сравнителна оценка на данните за състава на традиционни български храни от стари и нови източници (таблици и база данни).
3. Оценка на потреблението на традиционни български храни
4. Анкетно проучване на информираността на потребителя по проблема.
 - 4.1. Описателна статистика
 - 4.2. Непараметричен анализ на данните от проведената анкетата
5. Обобщение на резултатите и изводи

1. Собствени проучвания

1.1. Материал и методи

Предмет на изследване са **15 български традиционни храни**, охарактеризирани по широк спектър от показатели. Информираността за значението на традицията за здравословното хранене на българина е проучена при **125 анкетирани лица**.

В проучването са използвани следните методи:

⇒ **Критичен анализ и синтез на научна литература.**

⇒ **Социологически методи:**

➤ Документален метод: използване на данни и таблици за състава на храните и от база данни за съдържание на отделни нутриенти; сравнителен анализ на данните за състава на традиционните храни при използване на старите и съвременни данни; проследяване промените в потреблението на включените в изследването традиционни храни в периода, 2000 – 2014 г.

➤ Анкетен метод (пряко индивидуално интервю)

⇒ **Статистически методи:**

➤ Анализ на честотни количествени и категорийни разпределения (описателна статистика);

➤ Непараметричен анализ - Fisher's Exact test

➤ Корелационен анализ – коефициент на Пиарсън

Всички данни в разработката са обработени с помощта на специализиран статистически пакет за персонален компютър – **SPSS for Windows, ver. 17.0.**

1.2. Еволюция на нормативните документи касаещи традиционните храни

➤ **Европейско законодателство:**

В началото на 80-те години на миналия век по инициатива на националните правителства на повечето страни-членки на ЕС, ЕК организира мащабно проучване върху храните със специфични характеристики (традиционно специфичен характер, географски указания и наименования за произход на земеделски продукти и храни) произвеждани в ЕС с цел да се оптимизира законодателството, регламентиращо тяхното идентифициране, регистриране и запазване на правата на производителите. Първият регламент се приема през 1991 г. Регламент 1601/91, относно установяване на общи правила за

определянето, описанието и представянето на ароматизирани вина, ароматизирани напитки на винена основа и ароматизирани коктейли от лозаровинарски продукти). Следващата година се приемат регламентите 2082/92 относно сертификати за специфичен характер на селскостопански продукти и хранителни стоки, Регламент 1848/93, който определя подробни правила за прилагане на Регламент 2082/1992 /3/ и Регламент 2081/92, относно закрилата на географски указания и наименования за произход на земеделски продукти и храни.

Въз основа на тези регламенти през 1992 год. Европейската комисия създава система за промоция, защита и регистриране на три категории “специфичните” храни, а именно: Защитено наименование за произход (ЗНП) Protected Designation of Origin (PDO); Защитено географско указание (ЗГУ) Protected Geographical Indications (PGI) и Гарантирана традиционна специфичност (ГТС) Traditional Specialities Guaranteed (TSG) .

Независимо от получения безспорен положителен резултат в следствие прилагане на цитираните регламенти, се установява, че някои текстове от цитираните, следва да се променят и други да се добавят, за да се оптимизира действието на Системата, като цяло. През 2006 г. се приемат Регламент 509/2006 относно селскостопански и хранителни продукти с традиционно специфичен характер, Регламент 1216/2007 относно приемане на подробни правила за прилагането на Регламент 509/2006 (заменящи регламенти 2082/2006 и 1848/93) и 510/2006 относно закрилата на географски указания и наименования за произход на земеделски и хранителни продукти (заменящ регламент 2081/1992). В новоприетите регламенти се прецизират основните дефиниции, утвърждават се трите характерни символа и изискванията към производството, предлагането и контрола на регистрираните храни и се привеждат в съответствие с основния нормативен Регламент 882/2004 „хигиена на храните” от новоприетото европейско законодателство за храните през 2002 – 2004.



В последните няколко години ЕС се стреми към подход, който има за цел да опрости регулаторната рамка по отношение на Общата селскостопанска политика. Този подход следваше да се приложи и за регламентите в областта на политиката за качество на селскостопанските продукти, без това да поставя под въпрос специфичните характеристики на тези продукти. Тази цел може да се постигне чрез по-голяма съгласуваност и свеждане до минимум на дублиращи се нормативни документи или части от тях. Схемата за географски указания за селскостопански продукти и храни (Регламент 510/2006) и схемата за храни с традиционно специфичен характер (Регламент 509/2006) имат някои общи цели и разпоредби. Това води често до създаване на административни трудности, особено в случаите, когато за един и същ хранителен продукт или храна се кандидатства и по двата регламента. С оглед на горепосочените съображения бе приет Регламент 1151/2012, който по същество включва нови или актуализирани разпоредби на регламенти 509/2006 и 510/2006, както и онези разпоредби които се запазват.

„Целта на мерките, установени в настоящия регламент, е да се подкрепят селскостопанските и преработвателните дейности, както и системите за селскостопанско производство, свързвани с висококачествени продукти, като по този начин се допринася за осъществяване на целите на политиката за развитие на селските райони.“

Настоящият регламент е задължителен в своята цялост и се прилага пряко във всички държави-членки.

➤ **Българско законодателство:**

Наредба № 16 от 14 септември 2007 г. за подготовка и представяне на искания до Европейската комисия, относно земеделските продукти и храни със защитени географски означения и традиционно специфичен характер, за контрол за съответствие с продуктова спецификация и поддържане на база данни на производителите и контролиращите лица, Обн. ДВ. бр.79 от 2 Октомври 2007г

Наредба № 6 от 5 май 2011 г. за специфичните изисквания при осъществяване на официалния контрол върху употребата на защитени географски означения и храни с традиционно специфичен характер, , Обн. ДВ. бр.39 от 20 Май 2011г.

Фактически двете наредби могат да се приемат като част от европейското специализирано законодателство, тъй като те регламентират процеса на събиране на необходимите документи, които следва да се изпратят в ЕК, както и контролът, който трябва да се осъществява след регистриране на съответния продукт.

1.3. Оценка и съвременно тълкуване на нутриентния състав и енергийно съдържание на традиционни български храни.

1.3.1. Нови подходи в оценките на биологичната стойност на белтъка и енергийното съдържание на въглехидратите в традиционни български храни

➤ Биологична стойност на белтъка

Храненето на човека е сложен биологичен, физиологичен и социален процес. Човешкият организъм се нуждае от разнообразни и балансирани храни, съставени от белтъци, мазнини, въглехидрати, витамини, микроелементи и широк спектър от биоактивни съединения. Количеството и качеството на белтъците в храненето на един народ са основен критерий за добро или лошо хранене. Добре уравновесеното хранене на населението или на отделния човек се характеризира на първо място с добрия качествен и количествен състав на белтъците. Затова много важно е да се знае не само колко е дневният прием на белтък, но какво е и неговото качество, определено от аминокиселинния състав и усвояемостта му.

Най-общо под биологична стойност на белтъка се разбираше степента на задръжка на азота от организма, получаващ белтъчни храни.

Днес основните критерии за оценка на качеството на хранителния белтък, според съвременните научни схващания, са аминокиселинният му състав и степента на усвояването им в организма. Ето защо бихме искали да предоставим данни за биологичната стойност на белтъка в изследваните традиционни български храни, изчислени чрез препоръчителните нови научни подходи.

През последните 50 години се промениха много аналитичните методи, използвани за качеството на белтъка и тяхното разнообразие води до различни методични грешки, което затруднява сравнителната оценка на данните за състава на протеините. Приетият в миналото столетие аминокиселинен скор като подход за оценка на качеството на белтъка се оказва, че не е достатъчен тъй като освен съдържанието на аминокиселините в белтъка е от значение и тяхната усвояемост. Ето защо

експертните съвети на ФАО и СЗО след дълги проучвания стигнаха до становището за модифициране на аминокиселинния скор в който да бъде включена и степенът на усвоимост от организма.

Приложението на този нов скор за оценка на качеството на хранителния белтък изисква познаване на формулата за аминокиселинния скор и формулата за *подобрения скор*, които са следните :

1. Аминокиселинен скор = мг незаменима аминокиселина в г изследван белтък / мг незаменима аминокиселина в г еталонен белтък x 100

2. Подобрен ам.киселинен скор = първа лимитираща аминокиселина съдържаща се в изследвания продукт / същата аминокиселина съдържаща се в яйчен белтък x 100

Установено е, че яйчният белтък притежава висока степен на усвоимост, което позволява използването му за подобряване на оценката за биологичната стойност на хранителните белтъци. Ще предоставим в настоящия автореферат само един пример от проучваните традиционни храни за оценка на качеството на белтъчната им съставка, използвайки новия подход за изчисление.

Последователно ще проследим процеса на изчисление, използвайки препоръчания нов подход за оценка на биологичната стойност:

За **свинско месо** лимитираща аминокиселина е групата на сяросъдържащите аминокиселини - цистин и метионин = 89 скор и съдържание общо за цистина и метионина = 3,13г/100г белтък

Пример : подобрен скор за свинско месо = 3,13(сяро съд.ам.к-ни) / 6,41 (същите аминокис. в яйчен белтък) x 100 = 48,83

Бобовите, имащи определено място в традиционното хранене на българина, притежаващи сравнително високи нива на съдържание на есенциалните аминокиселини, показват обаче значително по-ниска степен на усвоимост, в сравнение с тази на яйчния белтък. Установеният нов скор за хляба е по-висок от този на бобовите, но спрямо млечните продукти е също така по-нисък. Данните са представени на следващата таблица.

Таблица 1 Новите, подобрени скорове на изследваните традиционни български храни, притежаващи по-високо белтъчно съдържание

Продукт	Белтък %	Първа лимитираща аминокиселина				Нов скор %
		Наименование	g / 100g продукт	g /100 g белтък	g /100 g яйчен белтък	
Свинско месо	12,5	Метионин + Цистин	0,39	3,13	6,41	48,83
Краве мляко - прясно	3,2	Метионин + Цистин	0,10	3,15	6,41	49,14
Краве мляко - кисело	3,2	Метионин + Цистин	0,10	3,09	6,41	48,21
Краве сирене	16,4	Метионин + Цистин	0,49	4,03	6,41	62,87
Балкански кашкавал	24	Метионин + Цистин	0,72	3,97	6,41	61,93
Хляб Добруджа	7,1	Лизин	0,17	2,33	7,18	32,45
Зрял фасул	19,1	Метионин + Цистин	0,35	1,79	6,41	27,93
Леща	23,3	Метионин + Цистин	0,36	1,53	6,41	23,87

Препоръчително е в бъдещи изследвания за оценка на храните и хранителния прием да се използва новия подход – „Подобрен аминокиселинен скор”.

➤ **Енергийно съдържание**

Определянето на енергийното съдържание на храната зависи от качествения ѝ състав, от количественото съдържание на отделните нутриенти и от сумата на енергията, отделяща се от изграждащите я вещества. Дълго време като единица - мярка за енергия (във всичките и форми) се използваше единствено "калорията". Официалната мерна единица за енергия в система “SI” е джаул (J), която има обобщаващ смисъл със съответно приложение за енергия, работа и топлина. Независимо, че повече от 30 години препоръките са за използване само на единицата - мярка джаул, калорията не отстъпва и до днес “завоюваните” позиции и в съвременната научна литература и документация се използват и двете единици. Обикновено първо се представят джаулите, а след това

калориите, изписани в “*италик*”. В еволюцията на познанието за енергийната стойност на храните съществуват три различни системи с фактори на превръщане на количеството хранителните вещества в енергия. Първата и най-стара система е тази на Atwater and Woods, 1896г известна като **основна факторова система**. Тя се базира на отделената топлина при изгарянето на белтъците, мазнините и въглехидратите и е коригирана със загубите при храносмилане, абсорбция и екскреция. Тя използва индивидуални фактори за всяка отделна хранителна съставка, отделяща енергия. Факторите на **основната система на Atwater** са следните:

- Белтък - 17 kJ/g - 4.0 kcal/g
- Мазнини - 37 kJ/g - 9.0 kcal/g
- Въглехидрати - 17 kJ/g - 4.0 kcal/g
- Алкохол - 29 kJ/g - 7.0 kcal/g

Данните за енергийното съдържание на българските храни, представени в таблиците за химичния състав на храните, както и в редица научни съобщения са определени именно по тази най-стара факторова система / Т.Ташев,1975/

Въглехидратите в тази система се определят като тегло, изразено в разликата между общото тегло и сумата от теглата на останалите съставки в храната (белтъци, мазнини), без да се анализират отделно. Така в съдържанието на въглехидратите се включват и влакнините, които обаче не се усвояват изцяло и по този начин изчислението на енергията е завишено спрямо реалното ѝ съдържание, което не позволява постигането на коректни данни не само за съдържанието на енергията, но и за последващата оценка на плътността на нутриентите.

Втората система е **разширената факторова система на Atwater**. Тя разпределя въглехидратите на усвоими и неусвоими (влакнини) и препоръчва следните допълнителни фактори: (ФАО, 1998; Codex Alim., 2001)

- Монозахариди - 16 kJ/g - 3.75 kcal/g
- Хранителни влакнини - 8.0 kJ/g - 2.0 kcal/g
- Органични киселини - 13.0 kJ/g - 3.0 kcal/g
- Полиоли - 10.0 kJ/g - 2.4 kcal/g

Специфичната факторова система на Atwater е третата и най-съвременна система за фактори на преизчисление, представена от Merrill and Watt още през 1955 г. Тя предоставя още по-широк спектър от фактори, отнасящи се до различните и специфични градивни единици на

белтъка, мазнините и въглехидратите. Едно и също тегловно количество ще бъде усвоено в различна степен и съответно ще предостави различно количество енергия. Сравнителният анализ на данните, получени по основната факторова система на Atwater и по специфичната система за едни и същи продукти показват големи разлики, стигащи до 20 - 30%. Така например белтъците се различават по своя аминокиселинен състав, което се отразява на количеството отделяна енергия. На таблица 2 са представени данните от извършената сравнителна оценка, които показват определени различия. Ето защо би трябвало да се използват различни специфични фактори.

Таблица 2 Енергийно съдържание в 100 гр. на традиционни български храни, изчислено по две различни факторови системи

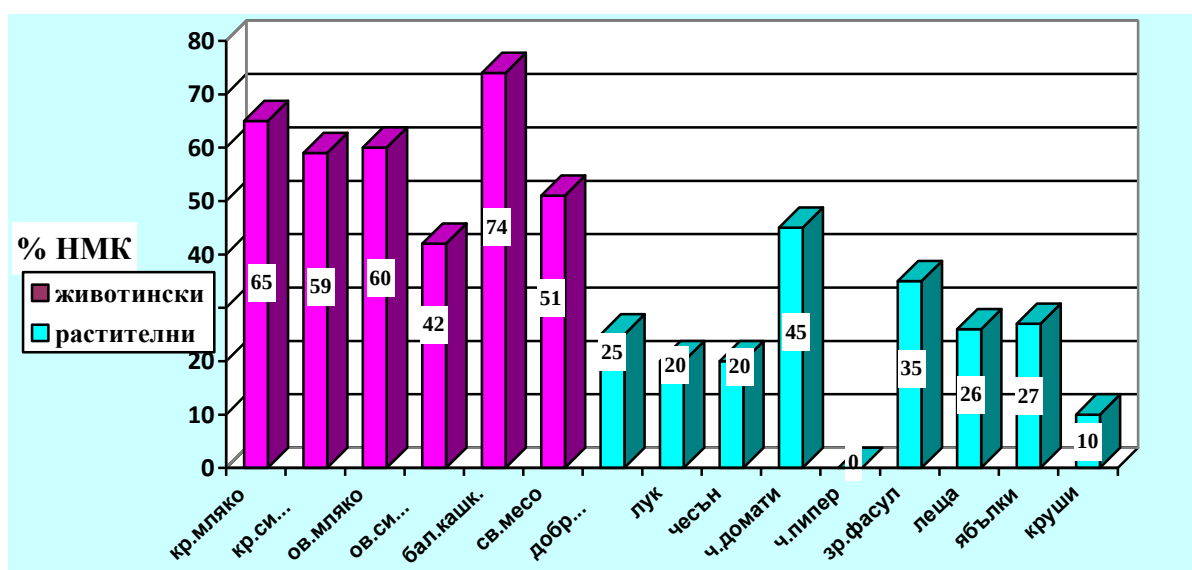
№	Продукт	Вода	Белтък	Мазнина	Въглехидрати	Влакнини	Пепел	E1 kJ	E2 kJ
1	Краве мляко 3 %	88	3,2	3	5,2	0	0,7	254	-
2	Краве сирене	55	16,8	19,7	6	0	4,5	1123	-
3	Овче мляко	81	5,5	7,7	5,5	0	1	474	-
4	Овче сирене	51	15,9	26,5	4,6	0	4	1341	-
5	Балкански кашкавал	41	24,6	30,7	1,84	0	4,3	1599	-
6	Свинско месо	71	20,4	8	0	0	0,99	642	-
7	Хляб пшеничен	38,8	7,6	1	52	4.0	1,35	1035	1002
8	Кромид лук стар	86	1,72	0,3	9,6	1.9	0,61	201	185
9	Чесън стар	64	6,5	0,1	29,2	2.1	1,33	601	584
10	Червени домати	94,8	1	0,2	3,74	1.4	0,5	87	75
11	Червен пипер	92,4	1,22	0,51	5,4	1.7	0,61	130	116
12	Зрял фасул	12	24,9	1,6	59,2	18.4	4,3	1468	1314
13	Леща	9.7	26.2	2.6	59.3	11.2	2.4	1529	1435
14	Ябълки	84	0,3	0,3	14,9	2.2	0,3	266	242
15	Круши	84,4	0,3	0,4	14,7	3.2	0,3	266	239

/-/ - енергията не е преизчислена, тъй като в продукти 1- 6 няма влакнини

1.3.2. Ново тълкуване на съдържанието на наситените мазнини в традиционни български храни

Традиционните храни в миналото за българина като свинско месо, сланина, краве масло и пълномасленни млечни продукти са заемали висок процент от диетата му, и въпреки тази висока консумация на наситени мазнини, сме се славели с броя на столетници по нашите земи. Днес, след повече от столетие, през което се консумират основно обезмаслени

животински хранителни продукти, с почти пълна забрана на сланината, маста и маслото, продължителността на живота е удължена, но за съжаление съпътствана от много болести. Ясно е, че препоръките за здравословно хранене са оказали въздействие върху производството на храни, консумацията и предпочитанията на потребителя, но независимо от този факт, трудно могат да бъдат обяснени, не само липсата на намаление на сърдечно-съдовите болести, но и на значимото разпространение на наднорменно тегло и затлъстяване сред нашата популация. Становището, че животинските мазнини са изградени основно от наситени мазнини, вече е ревизирано (таблица 3, фигура 1), тъй като в състава им освен наситени мастни киселини има много мононенаситени и по-малко полиненаситени, което определя спецификата на продуктите. Уплашени от инвазията на различни чужди кухни, пред вид свободното движение на хранителните стоки на световния пазар, учените започнаха да търсят рискови фактори сред тази инвазия и стигнаха до становището за преоткриване силата на традиционните храни. Именно в този аспект е насочено и проучването по тази задача, с цел предоставяне на данни за съдържанието на наситени мазнини в български традиционни храни и оценка на биологичното им значение, базирайки се на съвременните научни разбирания и достижения. Използвани са данни за съдържанието на мастни киселини в проучваните традиционни хранителни продукти и в някои от най-използваните мазнини, публикувани в таблиците за състава на българските хранителни продукти /Рибарова, Шишков, 1996/.



Фиг. 1 Съдържание на наситени мазнини в традиционни български храни

Таблица № 3 Съдържание на наситени мазнини в традиционни български храни (гр. на 100 гр. продукт)

№	Продукт	Общо мазнина (ОМ)	Наситени мастни киселини (НМК)	НМК/ОМ %
1	Краве мляко 3 %	3	1,94	65
2	Краве сирене	19,7	11,2	59
3	Овче мляко	7,7	4,62	60
4	Овче сирене	26,5	11,1	42
5	Балкански кашкавал	30,7	22,8	74
6	Свинско месо	52	26,7	51
7	Хляб „Добруджа“	1	0,25	25
8	Кромид лук стар	0,3	0,06	20
9	Чесън стар	0,1	0,02	20
10	Червени домати	0,2	0,09	45
11	Червен пипер	0,51	0	0
12	Зрял фасул	1,6	0,54	35
13	Леща	1,03	0,27	26
14	Ябълки	0,3	0,081	27
15	Круши	0,4	0,04	10

Популярна митологема за наситените мазнини е, че западната диета е по-богата на наситени мазнини в сравнение с повечето традиционни диети.

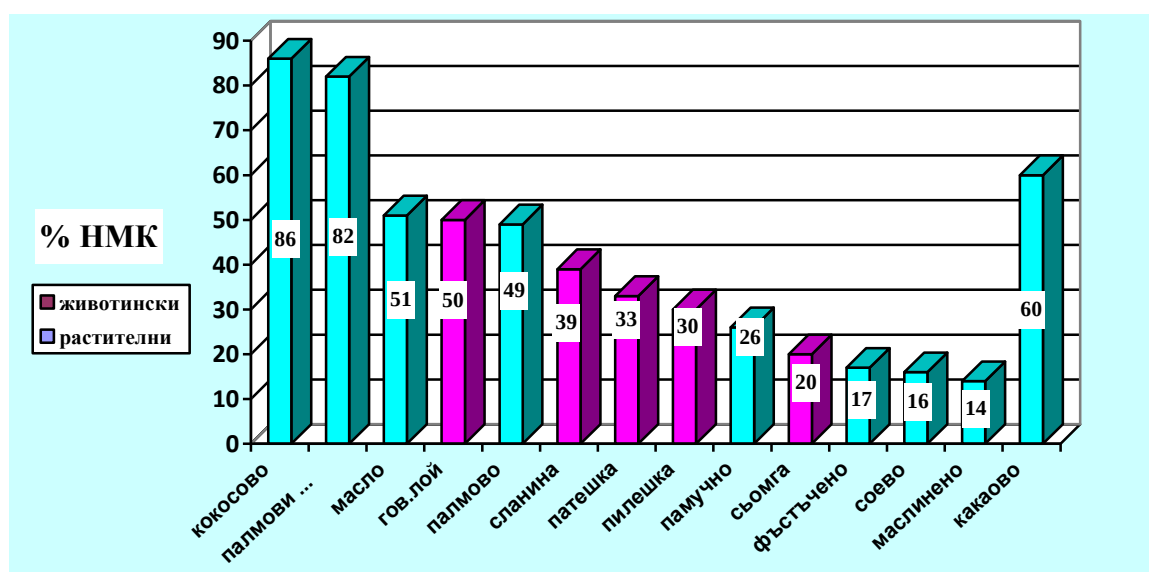
Тази идея почива на две отделни погрешни становища: едното е, че животинските мазнини са предимно наситени, а растителните – предимно ненаситени; второто – че съвременната диета е богата на наситени мазнини, мнение с историческа стойност, изказано далеч във времето, без корекции и допълнително валидиране, приемайки погрешното становище за характера на животинските мазнини.

Мазнините и маслата с най-малко наситени мазнини са от растителен произход, но тези, съдържащи най-много наситени мазнини са също от растителен произход, докато животинските мазнини имат умерени количества (таблица 4/фигура 2)

Ясно се откроява мястото на животинските мазнини по средата между две групи растителни мазнини, съответно с преобладаващо присъствие на наситени и полиненаситени мазнини. Тези данни вече десетилетия се обсъждат в нутриционистичната наука, търсейки връзка със здравето.

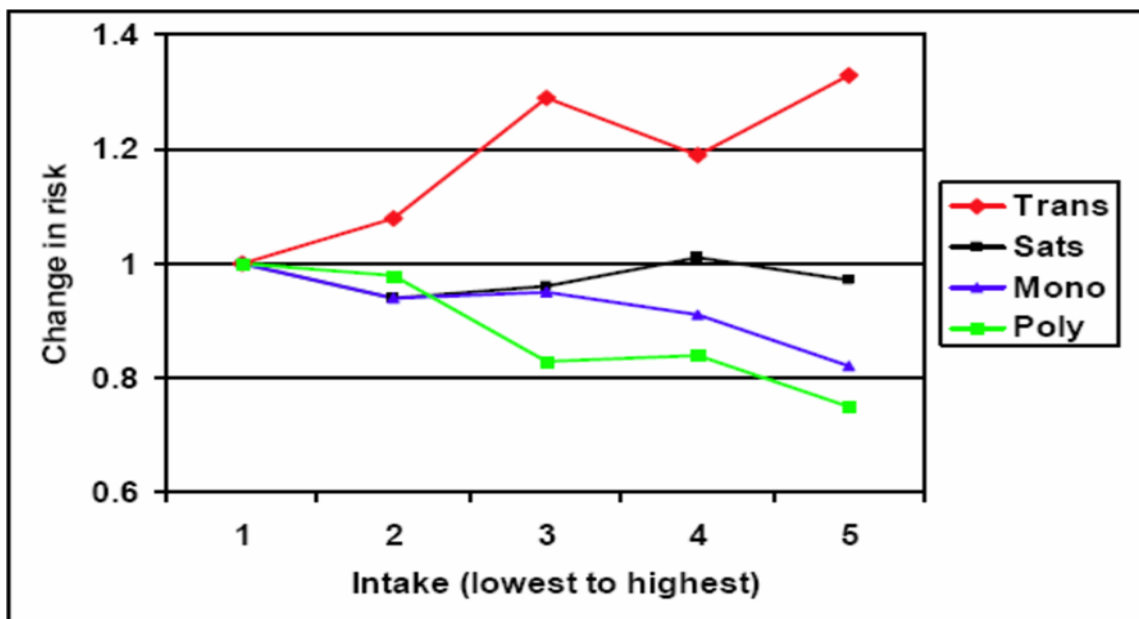
Таблица 4 Процент на наситени мастни киселини в мазнини и масла.

Вид мазнина	Наситени МК в %	Вид мазнина	Наситени МК в %
Кокосов орех	86	Патешка мазнина	33
Палмови ядки	82	Пилешка мазнина	30
Какаово масло	60	Памучно масло	26
Масло	51	Масло от съомга	20
Говежда лой	50	Фъстъчено масло	17
Палмово масло	49	Соево масло	16
Сланина	39	Маслиново масло	14



Фиг. 2 Наситени мастни киселини в обикновени мазнини и масла

В този аспект бихме искали да посочим някои от постигнатите вече резултати в съвременната наука, потвърждаващи нашите оценки. На фигура 3 е представено действието на различните видове мазнини върху нивото на серумния холестерол, резултати от мултицентрово проучване на Крокландския институт- Северна Америка, включващо данни от различни автори.



Фиг. 3 Промяна в релативния риск, при нарастващ прием на мазнини

Общо казано, животинските мазнини клонят към смес главно от наситени и мононенаситени мазнини с малко количество полиненаситени мазнини. В резултат на това, мазнините и маслата от животински произход заемат средната част на спектъра и най-подходящо за тях е описанието „съдържащи умерено количество наситени мазнини”. Така че за организма не е от значение какъв е произхода на мазнините, растителен или животински, а по-важна характеристика е тяхната видова специфика.

Разглеждайки сланината като традиционна в миналото на българина храна и любима храна на много народи по света, но в наши дни почти напълно забранена за включването ѝ в здравословното хранене, бихме искали да ревизираме това негативно становище, предлагайки нови факти и данни от съвременни научни изследвания. Съвременните препоръки за нормалното развитие и функциониране на организма включват задължително участие на мазнините в хранителния прием, разпределени в следния ред: полиненаситени 10% (омега-3 и омега-6), наситени 30% и мононенаситени (омега-9) 60%. Подобни съотношения се установяват в зехтина, фастъченото масло и сланината. Мастнокиселинният състав на сланината показва съдържание и на двете есенциални мастни киселини линолова (омега-6) и алфа-линоленова (омега-3), както и мононенаситената олеинова (омега-9), палмитинова и т.н.н. В клетъчните мембрани съдържанието на линолова киселина е 10 пъти по-високо, от това на алфа-линоленовата киселина. Трябва да подчертаем значението на линоловата киселина, тъй като тя се превръща в гама-линоленова, която е най-активната

полиненаситена мастна киселина от тази фамилия. Под влиянието на множеството нови факти и данни, нутрициолозите, медиците и диетолозите ще трябва да корегират техните становища и препоръки.

1.3.3. Сравнителна оценка на две бази данни за химичния състав на „традиционни“ български храни

Традиционните храни са били оценявани далеч назад в годините при използване на аналитични методи и изчислителни подходи, характерни за тогавашния статус на развитие на науката и аналитичната техника. Днес вече се отбелязва значителен напредък в използваните аналитични техники за анализ на състава и съдържанието на храните, които предоставят и нови данни, в много случаи различаващи се от съобщените в миналото. Съвременните препоръки са за преиздаване на националните таблици за състава на храните на всеки 10 години, поради промени в асортиментния състав и завишени изисквания към качеството и безопасността на храните. Поради липсата на съвременни таблици за състава на храните в нашата страна е необходимо да направим сравнителна оценка между старите таблични данни и данните, използвани от различни източници при оценката на храните и хранителния прием.

В проучването са включени 15 традиционни храни и данни за химическия им състав от два източника: „Таблици за състава на българските хранителни продукти „ под редакцията на акад. Ташо Ташев, 1975 г. и аналогични непубликувани таблици - отчет на научна тема (1996 г.) на секция „Химия на храните“ към Националния център по хигиена, медицинска екология и хранене (НЦХМЕ)

Включените в сравнителното проучване показатели са следните: основен състав (белтък, мазнини, въглехидрати, енергия); минерали (желязо, калий, калций, магнезий, натрий, фосфор); витамини (А, В1, В12, Ниацин).

Малка част от минералите и повечето витамини не са включени, тъй като в едната или другата база данни липсват съдържанията им в почти всички храни.

За установяване на разликите, ако има такива, между показателите от двете бази данни е определян коефициентът на Пирсън (линейна корелация), графичното му представяне и статистическата му достоверност. Данните за всеки показател са дадени в съответни таблици. За някои от основните съставки, данните са разделени в зависимост от продукта (животински, растителен).

Изчисленията са извършени с SPSS 17 (regression-curve estimation), включително и статистическата значимост на получените корелационни коефициенти (R).

Сравняването на двете бази данни от 1975 и 1996 г. , за съдържанието на основните съставки в петнайсет „традиционни” български храни показва някои интересни факти и зависимости:

➤ Съдържанието на основните макронутриенти (белтък, мазнини, въглехидрати) и изчислената енергийна стойност от тях, практически не се различават в двете бази данни. Това е логично, защото те са анализирани и определени с едни и същи, утвърдени във времето и стандартизирани „класически” методи, а освен това самите изследвани продукти поради традициоността си не са променили състава и технологията на производството си. Не е маловажен и фактът, че се касае за макро количества. В потвърждение на това е, че при съдържанието на въглехидрати в храните от животински произход, където те са в минимални концентрации, няма статистически достоверна корелация. В това отношение статистически достоверната корелация при мазнината в храните от растителен произход е малко неочаквана. Може да се обясни до някъде с по-сигурния метод и не голямото биологично вариране, в сравнение с това на въглехидратите в храните от животински произход.

➤ При минералите картината е малко по „пъстра”, но логична с оглед концентрациите им в храните и от животински и от растителен произход, стандартизираните методи и не на последно място честотата на определянето им. Със значително най-висока статистическа достоверна корелация, в сравнение с останалите минерали е натрия (готварската сол), следват калцият, магнезият и фосфора, също с висока степен на корелация. За останалите два желязо и калий също се установява статистически достоверна корелация, но със сигурност около 95%.

➤ Най-големите разлики между двете бази данни се установяват при витамините. На първо място е много малкото витамини включени в двете таблици, особено в тази от 1975 г. Фактически като база данни, които могат да се сравняват, са само съдържащите се в почти всички храни витамини B1, B2 и Ниацин. Може би това се дължи на по-голямата им стабилност и общо взето по-стандартизираните методи. Независимо, че и при трите има тенденция за корелация, все пак по-надеждни са „новите” данни за концентрацията им.

Оценката на данните за състава на изследваните традиционни храни от двата източника показва , че все още могат да бъдат използвани старите

данни, касаещи обаче само макронутриентния състав, тъй като използваните методи за анализ се базират на едни и същи принципи. При оценката на енергийното съдържание трябва да се съобразяват новите фактори за преизчисление, за да се постигнат по-коректни резултати, т.е. по-близки до реалното съдържание.

Необходимо е обновяване на таблиците с нови стойности за нови показатели от групите на микронутриентите (витамины, микроелементи) и на биологично активните съединения

1.3.4. Оценка на потреблението на традиционни български храни за периода 2000 – 2014 г.

За да можем да оценим, доколко традиционните български храни са изместени днес от инвазията на различните кухни и от новите хранителни продукти, с различен географски и технологичен произход, е необходимо извършване на оценка на степента на тяхното потребление. Именно в този аспект предоставяме по-долу резултатите от направения анализ на потреблението на български традиционни храни за петнадесет годишен период, по данни на НСИ.

На таблица 5 е представено средното потребление на някои традиционни храни и продукти за периода 2000 – 2014 г. в кг.

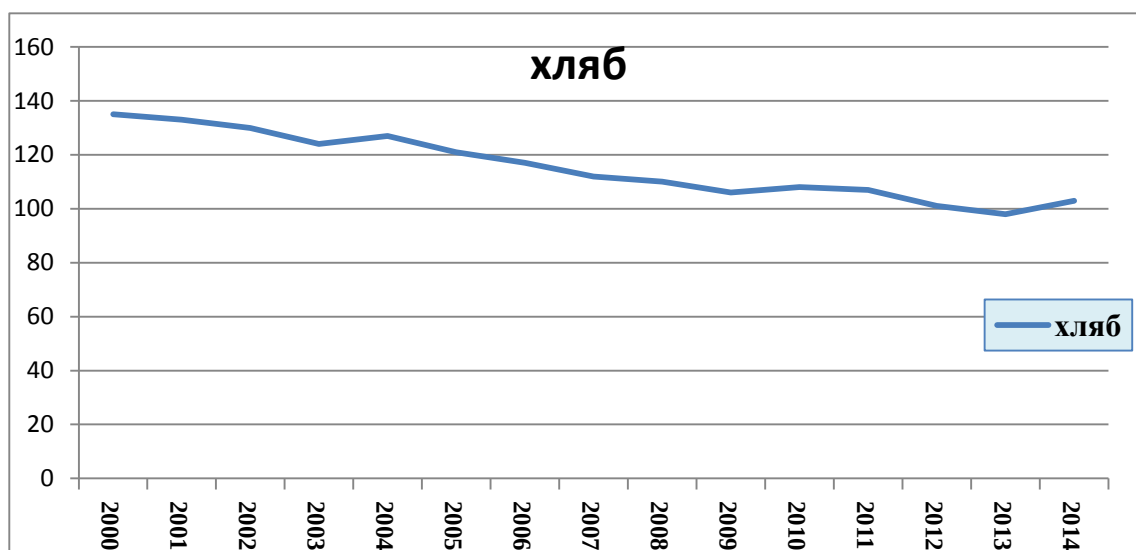
Таблица 5 Потребление на традиционни храни в периода 2000 – 2006 г

№	Продукти	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1	Хляб и тест. изд.	135	133	130,2	124	127	121	117
2	Свинско	4,9	3,6	3,6	4,6	4,3	3,6	4,3
3	Сланина	0,8	0,5	0,4	0,5	0,5	0,3	0,3
4	Кисело мляко	22,1	21,9	24,7	25,6	26,1	25,7	26,0
5	Сирене	9,2	9,2	9,9	10,2	10,0	10,0	10,7
6	Зрял фасул	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	4,1	4,0
7	Леща	1,4	1,6	1,6	1,6	1,8	1,8	1,8
8	Домати	19,5	18,9	18,1	19,8	17,1	15,8	18,9
9	Зеле	5,6	6,1	5,8	6,1	7,4	6,4	7,0
10	Пипер	8,8	8,1	8,6	9,8	7,9	7,1	8,5
11	Лук	9,7	10,1	10,5	10,4	10,6	11,3	10,9
12	Ябълки	6,1	6,5	6,4	8,7	8,0	8,7	8,8
13	Круши	0,9	0,3	0,7	1,2	0,5	0,9	0,4
14	Грозде	3,5	2,9	3,0	3,6	2,9	1,6	2,2
15	Тикви	2,4	1,7	3,2	3,1	3,1	3,4	2,7

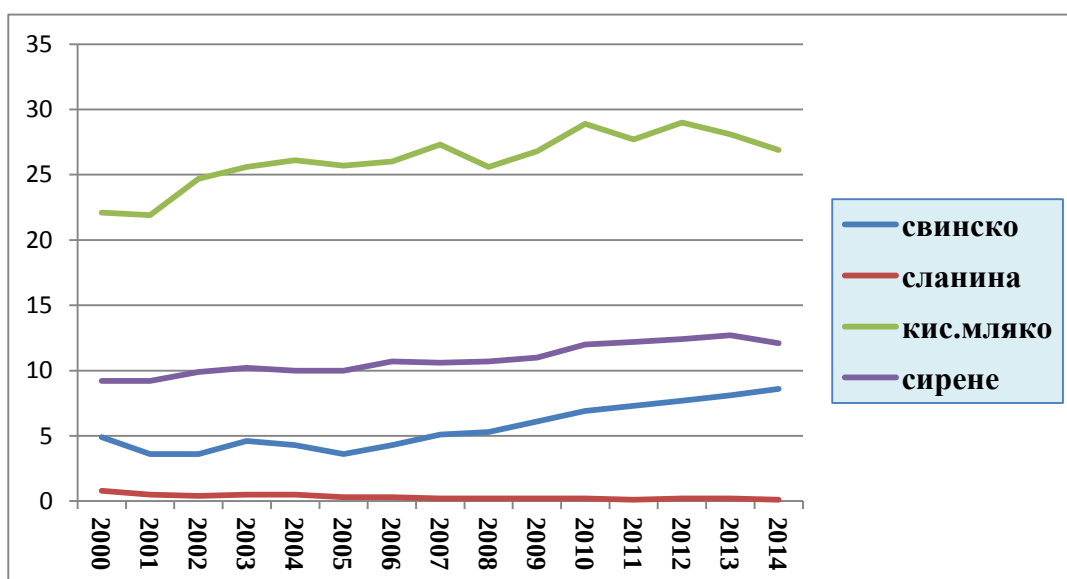
Таблица 5 (продължение) Потреблението в периода 2007 – 2014 г

№	Продукти	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Хляб и тест. изд.	112	110	106	108	107	101	97,8	93,2
2	Свинско	5,1	5,3	6,1	6,9	7,3	7,7	8,1	8,6
3	Сланина	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1
4	Кисело мляко	27,3	26,6	26,8	28,9	27,7	29,0	28,1	26,9
5	Сирене	10,6	10,7	11,0	12,0	12,2	12,4	12,7	12,1
6	Зрял фасул	3,9	3,9	3,9	4,9	4,9	4,5	4,4	4,2
7	Леща	1,9	1,9	1,9	2,6	2,7	2,7	2,9	2,8
8	Домати	19,0	20,2	21,2	20,2	20,8	20,2	21,3	20,0
9	Зеле	6,5	7,1	6,8	7,6	7,5	6,6	7,4	7,2
10	Пипер	8,0	7,7	8,9	8,2	8,5	8,5	7,7	7,4
11	Лук	10,1	10,0	10,4	11,3	11,4	11,7	11,6	10,9
12	Ябълки	9,2	8,7	11,2	12,4	10,5	11,1	12,0	12,6
13	Круши	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
14	Грозде	3,0	3,1	3,2	2,0	2,2	2,3	3,2	1,8
15	Тикви	1,7	1,6	2,1	2,2	2,2	2,1	2,4	2,5

➤ **За хляба и тестените изделия** като традиционни за българския народ се наблюдава следната динамика. В началото на първото десетилетие на XXI век се отчита сравнително по – висока консумация. За 2000 г. тя е 134,8 кг. средно на лице от домакинство, за 2001 г. – 133,1 кг. и през 2002 съответно 130,2 кг. След това започва плавно понижение на потреблението като през 2005 г. - в средата на десетилетието е 121,2 кг, а през 2008 – 109,5 кг. През 2012 г. вече е 101,1 кг., за да достигне най – ниско потребление през 2014 г. само 93,2 кг. Тези промени могат да бъдат обяснени като резултат от системно провежданата политика за намаляване на хранителния прием на въглехидрати, във връзка с препоръките за здравословно и превантивно хранене срещу затлъстяването и сърдечно-съдовите болести.

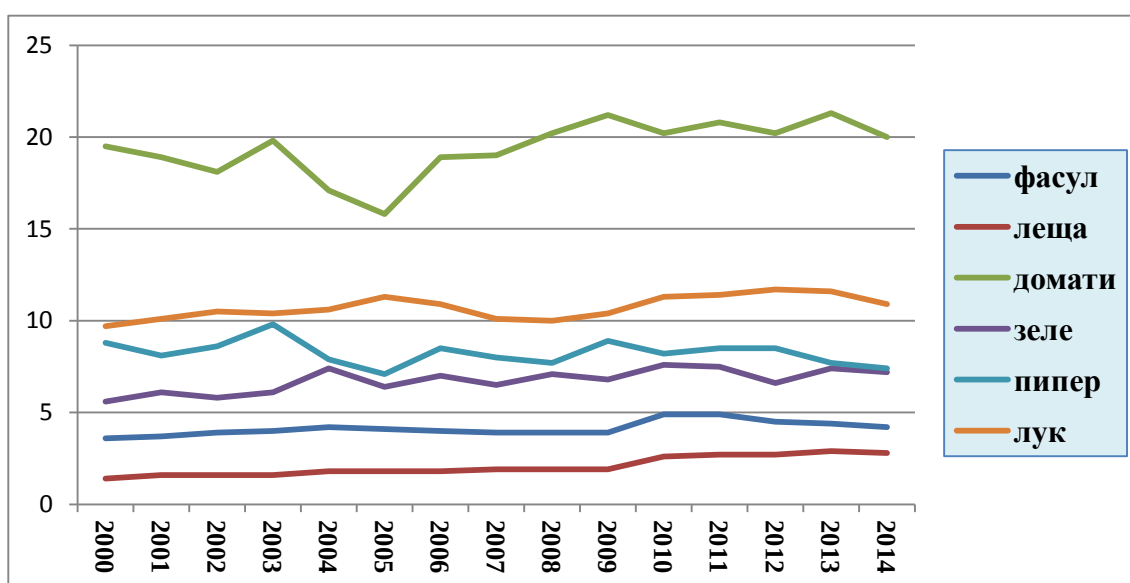


Фигура 4 Консумацията на хляб и тестени изделия



Фигура 5 *Потреблението на храни от животински произход*

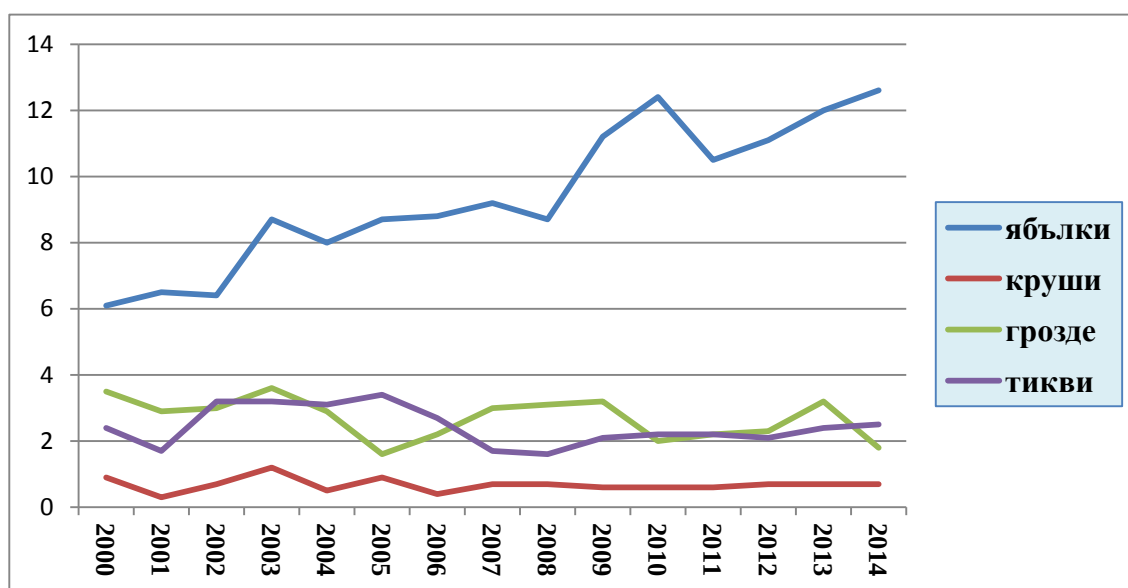
➤ За разлика от хляба и тестените изделия, където „новите” тенденции в храненето са повлияли отрицателно и консумацията е намаляла за периода около 30% , то консумацията на **основните традиционни български храни от животински произход** се е увеличила съществено. Въпреки варирането по години, може да се смята, че тенденцията на повишаване се запазва постоянна, като увеличението в края на периода е около 30% за киселото мляко и сиренето и над 70 за свинското.



Фигура 6 *Консумацията на зеленчуци*

➤ За основните **традиционни български зеленчуци** (фиг.6) не се установява съществена промяна в консумацията. Прави впечатление не малките вариации по години, особено при домати, зелето и пипера, което не може да се обясни с промяна в начина на храненето. Единствено при пипера има намаление на потреблението около 20%, което може да се обясни с нарушаване на традицията за приготвяне от голяма част от семействата на „зимнина”(трушии, компоти, сладка).

➤ При включените в изследването традиционни за българина **плодове** (грозде, круши и тиква) не се наблюдават промени в консумацията, както за целия период, така и по години (фиг.7). От всички традиционни за нашата страна семкови плодове, ябълките имат най – голямо значение. Те са ценен плод, който може да се съхранява през цялата зима и да задоволява потребностите от сурова растителна храна. При тях се вижда много съществено увеличаване на консумацията през тези 15 години. В първите три години потреблението е 6,1 – 6,5 кг. През следващите 6 години се увеличава на 8,7 – 9,2 кг, за да достигне през интервала 2009 – 2014 г. двойно увеличение до 11,2 – 12,6 кг. Това показва добрата информираност на българина за полезността на този плод в ежедневието.



Фигура 7 Потреблението на плодове

1.4. Анкетно проучване

Анкетните проучвания са един от най-информативните подходи, особено при проблеми зависещи от много фактори, какъвто е случаят с познанията за традиционните храни и възприемането им, като важен фактор за здравословното хранене и икономическото развитие на определени

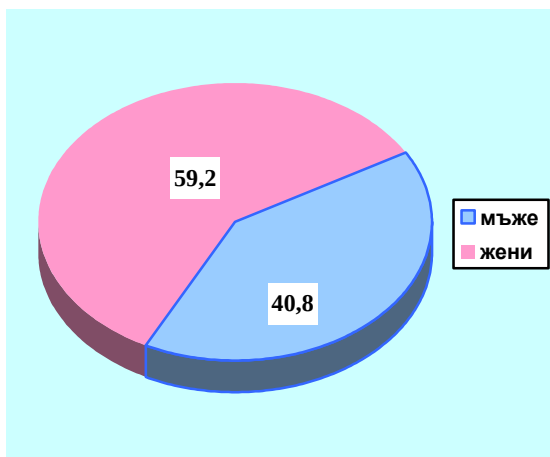
региони. Анкетната карта съдържа 27 въпроса, които по същество могат да се разделят в следните групи: социално икономически статут на анкетираните (въпроси 1,2,3,4); информираност относно традиционните храни (5,6,7,12,15,16,21); влияние на традиционното хранене и традиционните храни към здравето и дълголетието(9,10,11,13,25); влияние на чужди кухни и храни върху храненето у нас (17,18,19,20); информираност относно традиционните храни със специфични характеристики (22,23,24) и отношение към изучаване и развитие на традиционните храни (26,27). Анкетираната група е от 125 човека, на възраст между 20 и 71 години, като жените са малко повече от мъжете. Респондентите са основно студенти и административни служители, избрани на случаен принцип и са анкетирани след запознаване им с целта на проучването и анонимния му характер. Проведено е между 01. 2013г. – 11.2014 година в МУ, София. Някои от анкетираните не са отговорили на всички въпроси. Тази възможност е част от приетия подход. Резултатите са обработени с описателно статистически подход, а за някои от по-важните въпроси е приложен непараметричен анализ, като е търсена статистически достоверна зависимост с други въпроси от анкетата съотнесими с тях.

1.4.1.Описателна статистика:

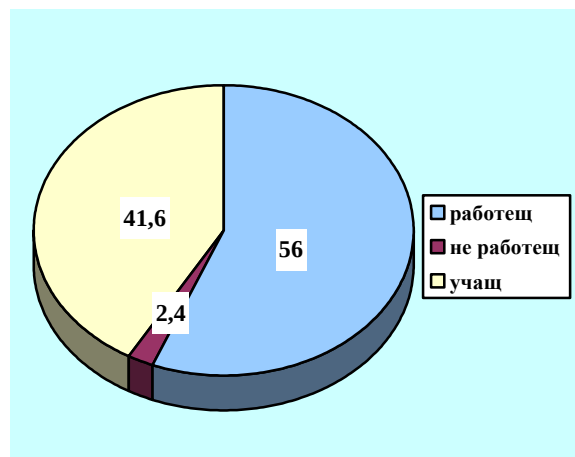
Получените резултат са представени, като брой отговорили, процент от общия брой анкетирани и «валиден» процент от броя отговорили за конкретния въпрос. Всеки въпрос и подвъпрос е онагледен чрез таблици и съответстващите им фигури. Ощо таблиците са 30, а фигурите 31.В автореферата са включени част от въпросите, които в най-голяма степен са свързани с решаване на поставената цел и задачи. Резултатите за тези въпроси са представени само чрез фигури, когато от тях стават ясно отговорите и с таблици и съответстващите им фигури, когато това не е така.

➤ Социално икономически статус на анкетираните

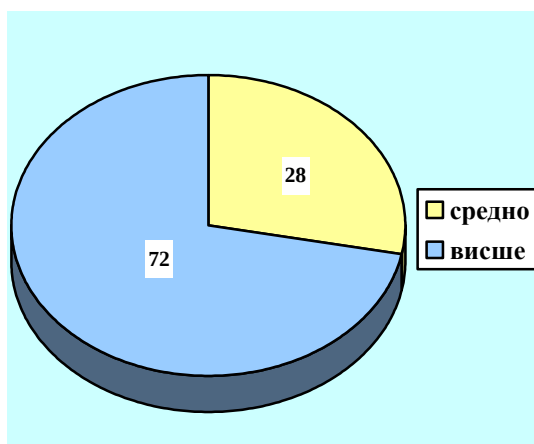
На фиг. 8,9,10 и 11 са представени данните за пол, възраст, образование и трудова заетост на респондентите.



Фиг. 8 *Разпределение по пол*

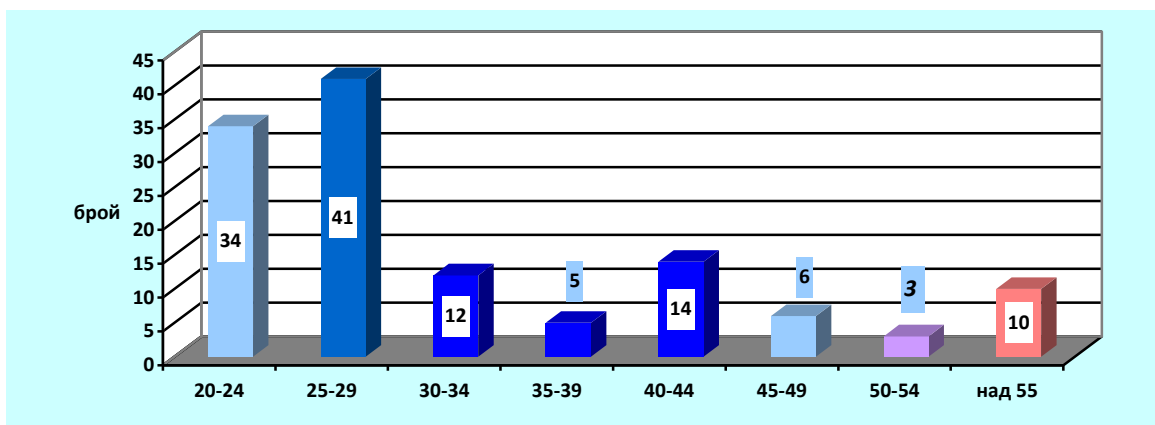


Фиг. 9 *Разпределение по трудова заетост*



От резултатите на представените 4 фигури се вижда, че контингентът от респонденти е оптимален за обективна оценка на информираността за традиционното хранене и храни, както и за переспективното им развитие.

Фиг. 10 *Разпределени по образование*

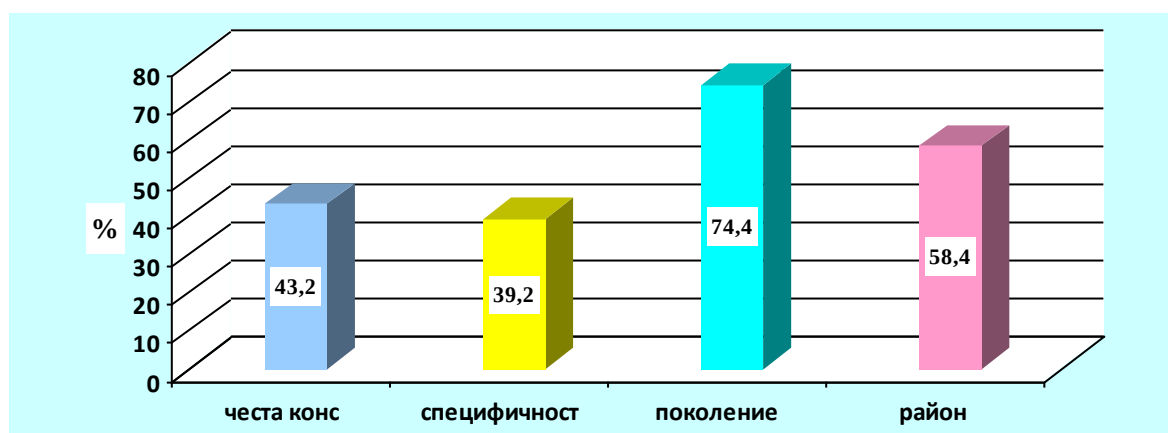


Фиг. 11 *Разпределение по възраст*

➤ Информираност относно традиционното хранене и храни

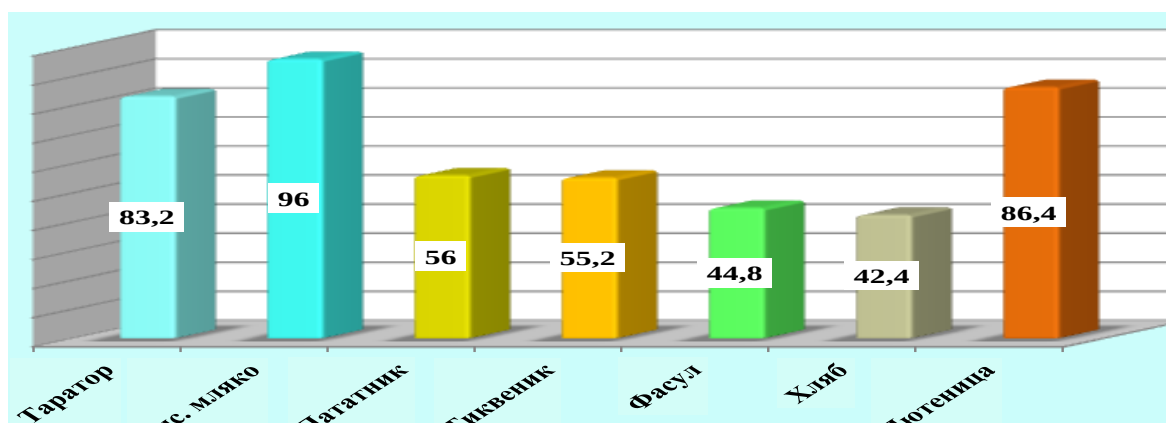
Въпросът за характеристиките на традиционните продукти може да бъде определен като въпрос изискващ повече специфични познания и в известна степен по-високо ниво на културална компетентност. Въпреки неговата специфика, той ни дава конкретна оценка за

информираността на респондентите (фигура 12) Най – висок процент получава характеристиката „предаван от поколение на поколение”, което напълно отговаря на изискванията за традиционност. На второ място е групата на респондентите поставящи като основна характеристика „честотата на консумация”. Това обаче не отговаря на изискванията за традиционност, защото може да имаме честа консумация на нетрадиционни храни, което е показател за недостатъчна информираност. Сравнително висок е и процентът на групата, определяща значимостта на начина на приготвяне на храната (кулинарна обработка) като традиционна характеристика, което е също в съответствие на изискванията за традиционност.



Фиг. 12 *Характеристики на традиционния продукт*

На фигура 12 са посочени резултатите от оценката за традиционност на 7 различни храни. От тях най – висок процент (96 %) е получило българското кисело мляко. Много специалисти по хранене го определят като незаменима храна заради балансирания му макро- и микронутриентен състав и висока полезност. Логично респондентите са посочили на второ място таратора (83,2 %) като производна от млякото традиционна българска храна. Лютеницата е на втора позиция с 86,4 % като вкусна и също полезна традиционна храна. Малко учудващо пататника е на следваща позиция, защото е все пак регионална храна за родопския край, което показва добра информираност за традиции. Под 50 % от анкетираните са посочили хляба и фасула като традиционни. Този по – нисък процент може да се обясни с изместването на тези традиционни български храни с инвазията на нетрадиционни храни и съвременните препоръки за намаляване приема на въглехидрати.



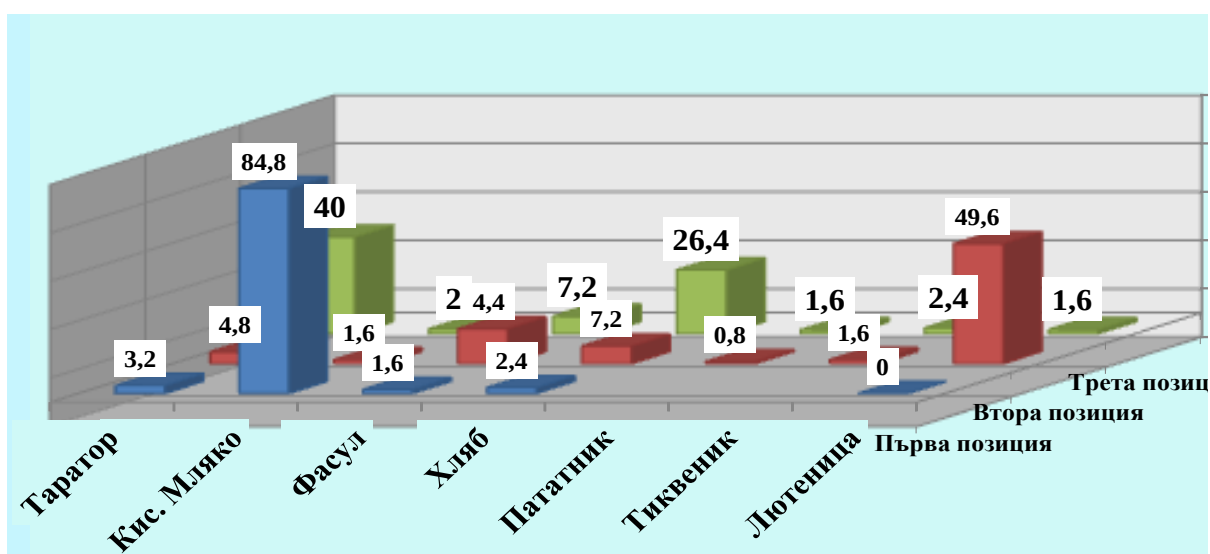
Фиг. 13 Традиционни ли са следните храни?

От таблица 6 и фигура 14 се вижда, че от посочените традиционни храни, най – често консумирани са киселото мляко на първа позиция с 84,8 %, на втора позиция е лютеницата с 49,6 % и на трета – хлябът с 26,4% . След това следват фасула и таратора

Таблица 6 Подреждане на традиционните храни според честотата на консумацията им от анкетираните.

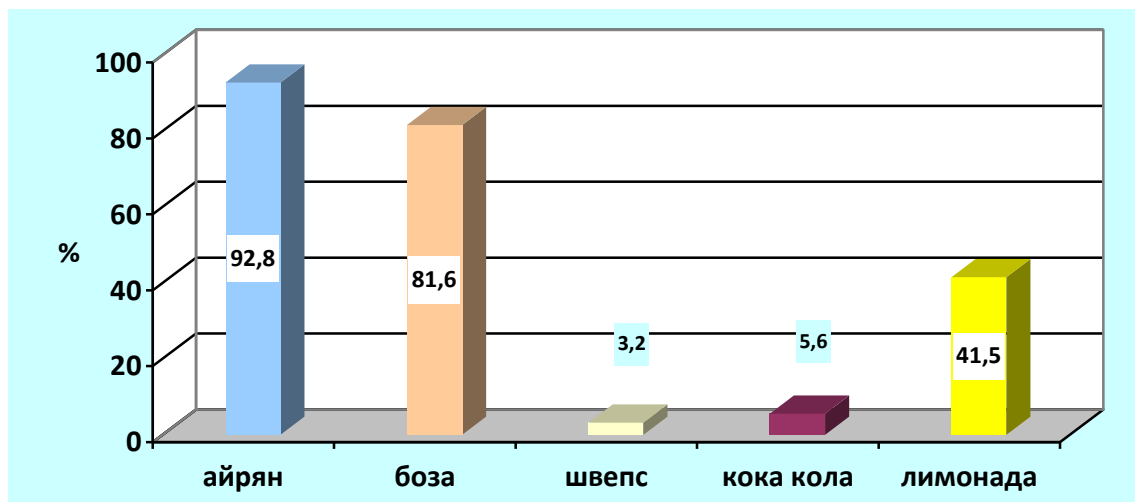
Храна/ %	Място		
	1	2	3
Таратор	3,2	4,8	40
Кисело мляко	84,8	1,6	2
Пататник	0	0,8	1,6
Тиквеник	0	1,6	2,4
Фасул	1,6	14,4	7,2
Хляб	2,4	7,2	26,4
Лютеница	0	49,6	1,6

Сборът от процентите е по-голям от 100, тъй като анкетираните са давали повече от един отговор.



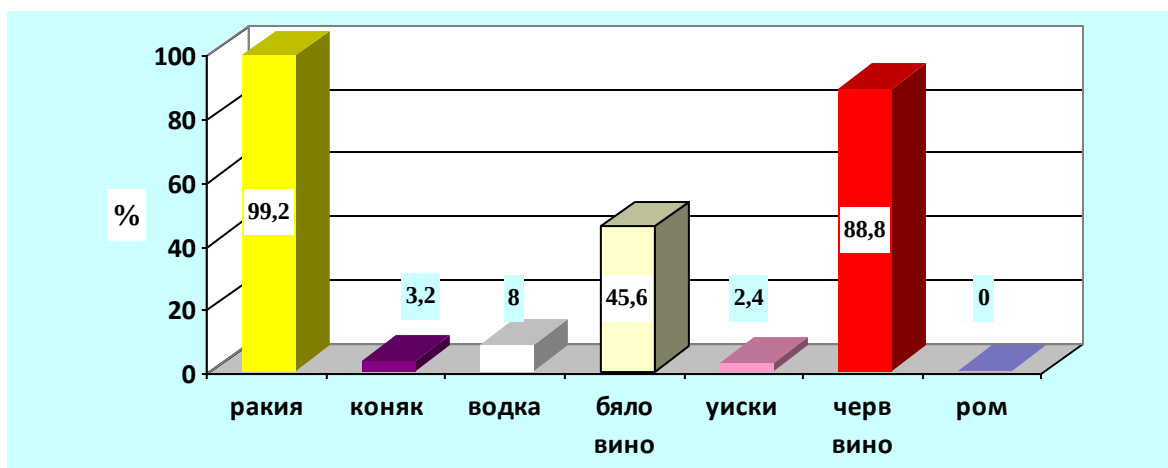
Фиг. 14 Подреждане на традиционните храни според честотата на консумацията им от анкетираните

На въпрос от анкетата за традиционните безалкохолни напитки на българина, анкетиранияте са дали следния отговор. С 92,8 % на първа позиция е айрана, което може да се обясни както и при таратора, че е производна на полезното за българина кисело мляко. Бозата е втората по предпочитание традиционна напитка с 81,6 %, докато лимонадата е на трето място с 41,6 %. Класираните накрая кока - кола и швепс показват добра информираност и разбиране, че те не са традиционни български напитки.



Фиг. 15 Традиционни безалкохолни напитки за българина

Отговор на въпрос № 16 от анкетата е представен на фигура 15. Почти максимален брой от респондентите (99,2 %) посочват ракията като традиционна българска национална напитка. На второ място с много висок процент (88,2 %) е дадено предпочитание на червеното вино, което ни дава основание да считаме, че освен завишената консумация, анкетиранияте знаят и за полезните му качества – наличието на антиоксидантите ресвератрол и пикногенол. На трета позиция е бялото вино (45,6 %), също полезно, но с по – малки количества на антиоксиданти. Сравнително по – ниските проценти получени от концентрираните напитки водка, коняк и уиски показват добра информираност и култура, че те не са традиционни български алкохолни напитки.



Фиг. 16 Традиционни алкохолни напитки за българина

Предпочитанията на респондентите за традиционни за българското хранене плодове и тяхното разпределение в проценти са представени на фигура 16. Лидери са ябълките с почти максимален резултат (97 %) следвани от гроздето (68 %), а на трета и четвърта позиция със сходно предпочитание са крушите и сливите – съответно 59,2 % и 57,6 % . За портокалите, които са добър източник на вит. С, но не са традиционен български плод са дали 4 % от анкетиранияте, което показва добра информираност.

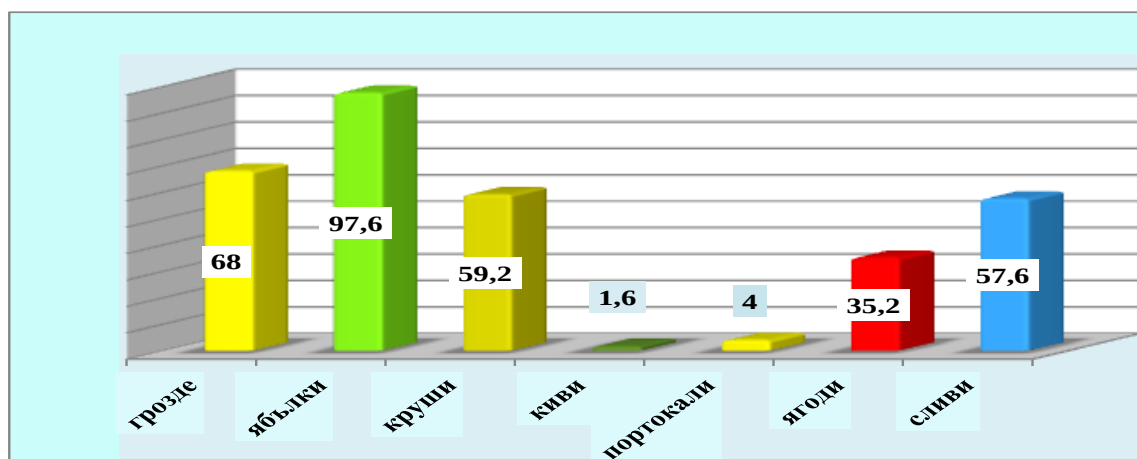
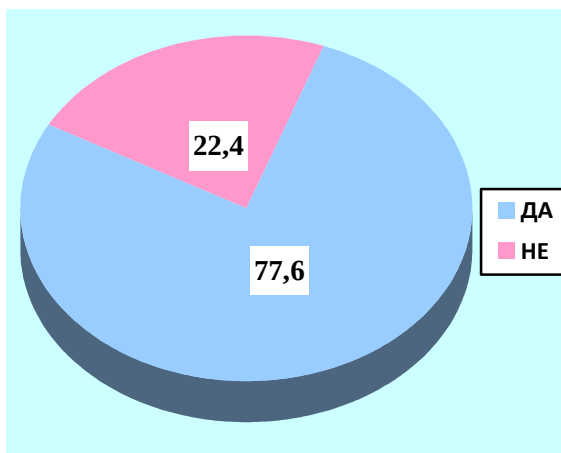


Таблица 17 Традиционни за българската диета плодове

➤ Връзка между традиционните български храни и здравето

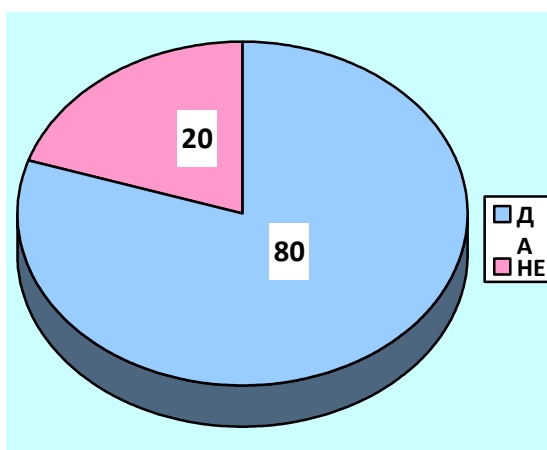
От фигура 17 се вижда, че анкетиранияте много правилно свързват здравето на човека с традиционните български храни – 77,6 %. Това показва, че участниците в анкетата приемат традиционния начин на приготвяне като процес, който запазва натуралността на продуктите,

адекватната термична обработка и съхраняване на специфичния вкус и аромат, важни за здравето характеристики, и че ценните рецептури и технологии от миналото не трябва да бъдат забравени и да изчезнат, а да намерят място в съвременното хранене и производство.



Все пак определен процент от респондентите (22,4%) не свързват традиционните храни със здравето поради ниска информираност.

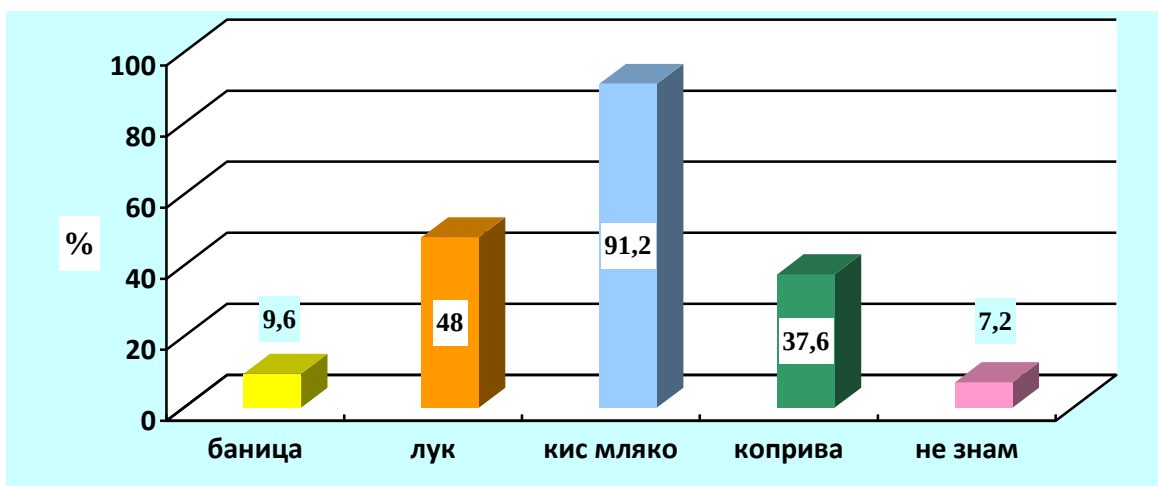
Фиг. 18



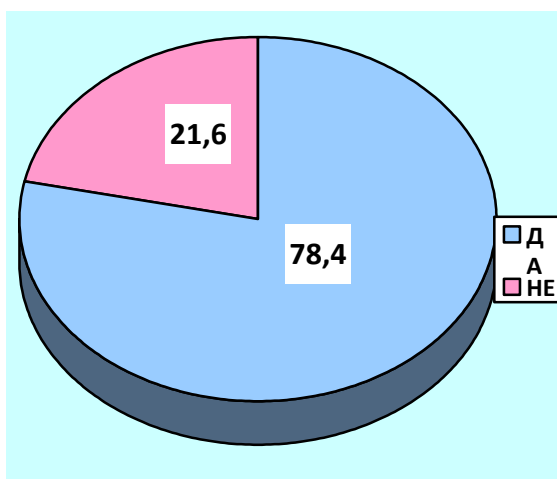
Продължение на разсъжденията от предишния въпрос дава отговора на въпроса за „връзката на храненето с дълголетие”. След като 80 % са посочили положителен отговор, то това ни дава основание да определим за добра информираност и култура по този изключително важен въпрос.

Фиг. 19

Ролята на класически традиционни храни и продукти за храненето на българина се дава в таблица на фигура 20. Вижда се, че отново киселото мляко е с най – висок процент (91,2 %), на второ място е посочен лука (48 %), което показва добра информираност на анкетиранияте, че лука във всичките му разновидности – бял, зелен и червен е много полезен като най – богат източник на флавоноли – мощни антиоксиданти.



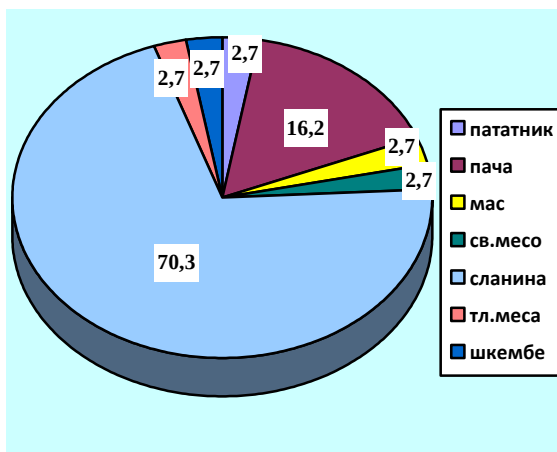
Фиг. 20 Храни имащи отношение към здравето и дълголетието на българина според анкетиранияте



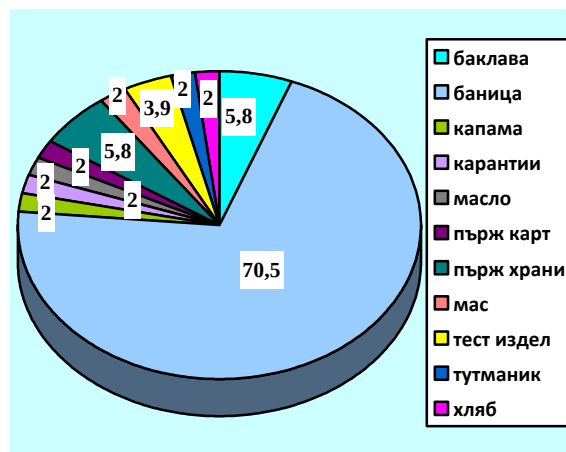
На въпроса „Познавате ли традиционни храни, които не са здравословни?“ очаквано висок процент - 78,4 % от запитаните са отговорили, че познават традиционни храни с негативен ефект за здравето, но е учудващо, че 21,6 % не могат да посочат такива.

Фиг. 21

Въпрос №14: Посочете традиционни храни с отрицателен за здравето ефект, ако отговорът на въпрос № 13 е „Да“, включва четири подвъпроса (класираните на първо, второ, трето и четвърто място) и всеки от тях е представен с отделна таблица и фигура. На първо място като група храни с отрицателно въздействие анкетиранияте са посочили сланината (20,8 %), пачата (4,8 %) , свинската мас, тлъстите меса и свинското месо. На второ място със значителен отрицателен здравен ефект са посочени групата на пържените храни. Други храни с отрицателно здравно въздействие са дюнерите, карантиите, дреболиите и колбасите и др.



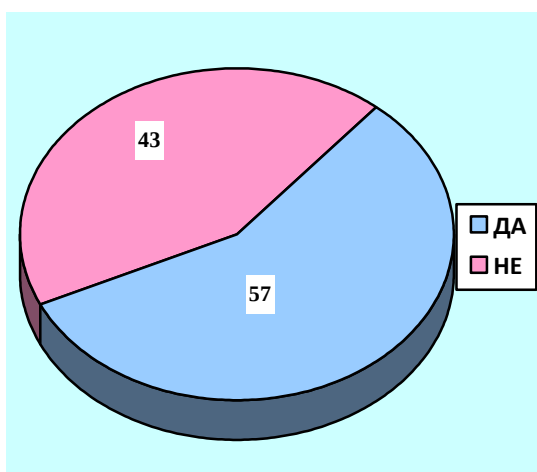
Фиг. 22 Класираните на първо място традиционни храни с „отрицателен“ за здравето ефект.



Фиг. 23 Класираните на второ място традиционни храни с „отрицателен“ за здравето ефект.

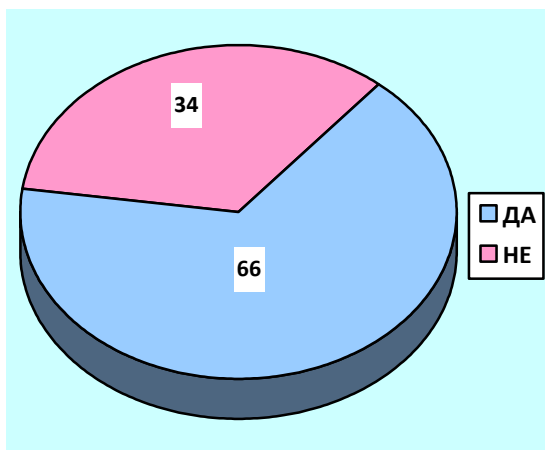
➤ Специфични характеристики на традиционните храни

Относно информираността на запитаните за специфични термини като «защитено наименование за произход», те дават фигура 24 следния резултат – 57 % посочват, че знаят какво е смисъла на този термин, но не малка част – 43 %, отговарят, че не знаят, което потвърждава важността на проучването за традиционните храни.

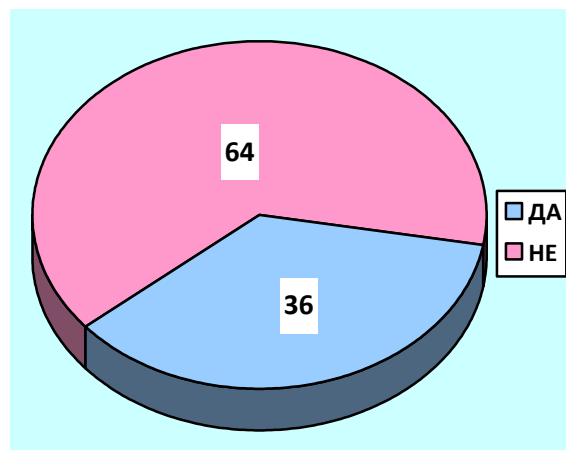


Фиг. 24 «защитено наименование за произход»

Аналогични са и отговорите за другите два термина: за «защитено географско указание» (66 % «ДА» и 34 «НЕ» - фигура 25) и за «гарантирана традиционна специфичност» отрицателните отговори са 64%, а положителните 36 – фигура 26



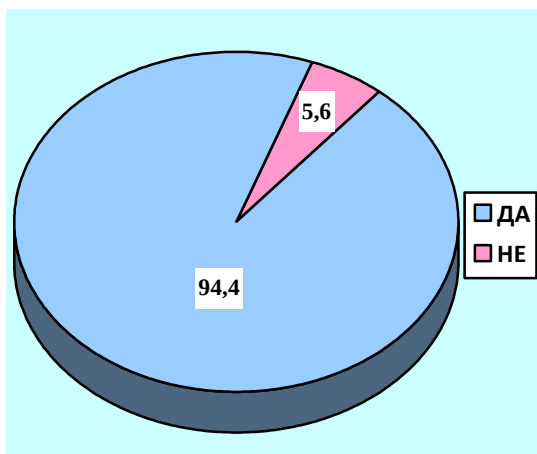
Фиг. 25 «защитено географско указание»



Фиг.26 «гарантирана традиционна специфичност»

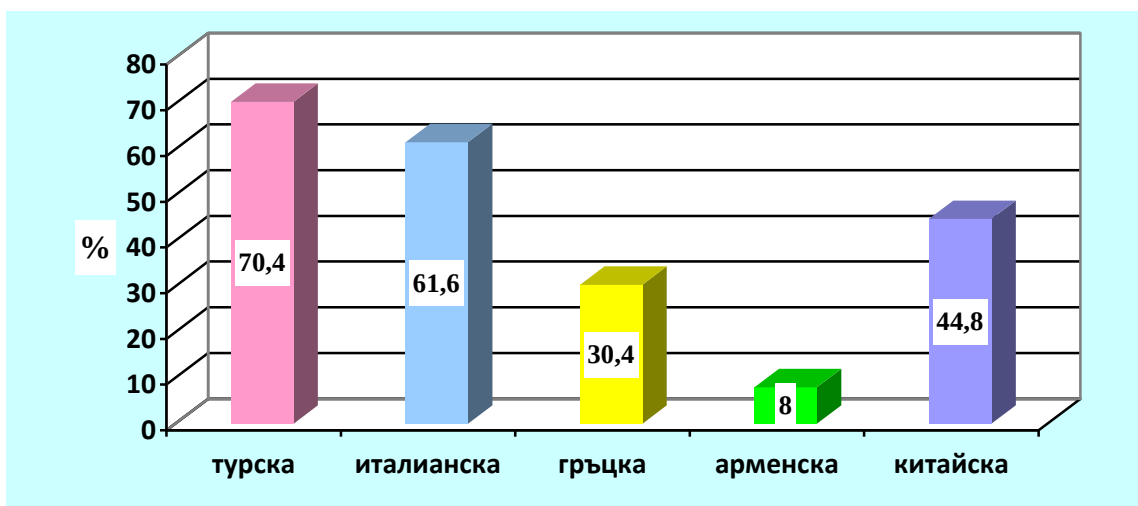
Би могло да се приеме, че отговорите на предшестващите три въпроса са свързани със законовото формулиране на тези термини едва преди известно време, което е една от причините за недостатъчна информираност в този аспект.

➤ **Инвазия на чужди кухни в храненето на българина**



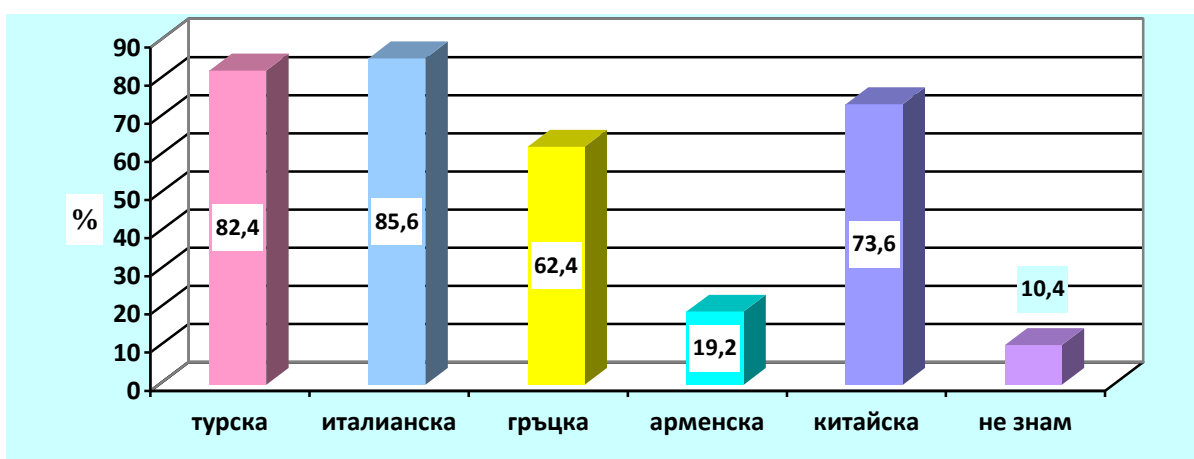
Отговорът на въпрос № 27 от нашата анкета е представен на **фигура 27**. Вижда се, че 94,4 % от запитаните са убедени, че има инвазия на чужди кухни и храни, което потвърждава смисъла и работата на нашето проучване относно изместването традиционните български храни

Анкетираните посочват (фигура 28), че с най - висок процент на влияние е турската кухня – 70,4 %, на следващо място малко учудващо е италианската кухня с 61,6 %, а на трета позиция е китайската с 44,8 %. Това показва, че интересът на българина към китайската храна и кухня е намалял след увлечението и модата в началото на 90-те години, и се е пренасочил към други чужди кухни.



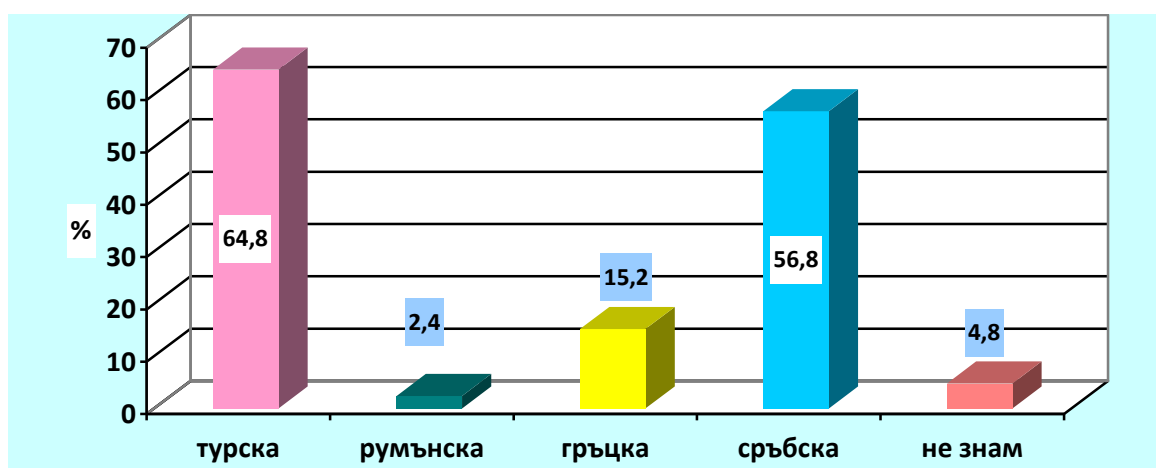
Фиг. 28 Чужди традиционни кухни с най-голямо влияние върху храненето на българина.

Интересно е размяната на позициите на италианската и турската кухни (фигура 29), когато става въпрос за примери за традиционни храни. Запитаните показват по – добри познания за италиански традиционни храни, отколкото за турски, а след това са посочили такива за китайски, гръцки и арменски. Има и 10,4 % от запитаните, които се затрудняват да посочат традиционни храни от други страни. Тези данни показват, че инвазията на чуждите кухни на територията на нашата страна е факт, който привлича интереса на българина и го отдалечава от традицията на неговите предци.



Фиг. 29 Посочени традиционни храни типични за изброените държави, известни в България, според анкетираниите.

На фигура 30 е даден отговор на въпроса коя главно от съседните балкански държави има кухня най – близка до нашата. Анкетираниите са посочили на първо място турската с 64,8 % на второ място сръбската с 56,8 % и на трето място гръцката с 15,2 %. Румънската кухня е получила по – нисък процент от тези, които не могат да посочат близки традиции. Влиянието на турската кухня се обяснява с дългите години на османско иго и обмяната на кулинарни предпочитания, докато тази на сръбската – с факта, че те са съседна славянска страна със сходна кухня.



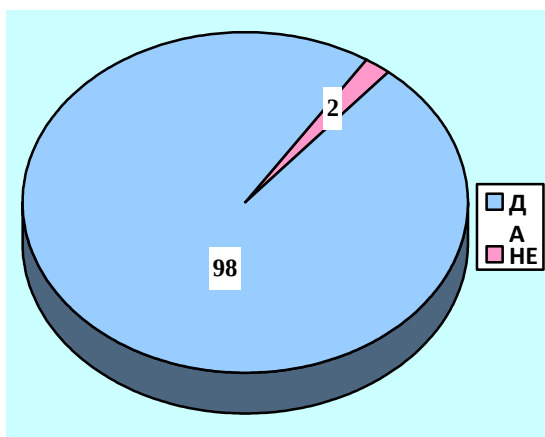
Фиг. 30 Най-близка чужда кухня до традициите в храненето на българина според анкетираниите

➤ **Отношение към традиционното българско хранене и храни**

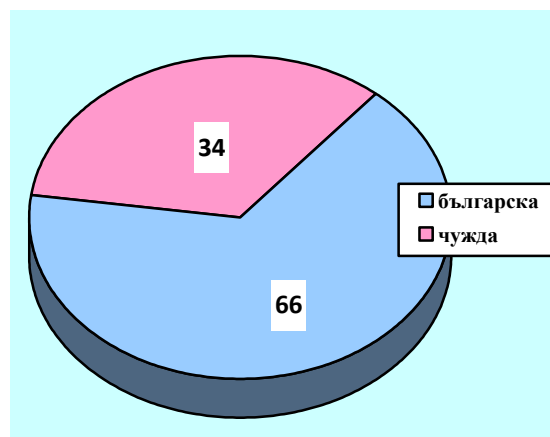
На въпроса дали намират приложение традиционните храни в ежедневието на българина убедително (98%) от участниците в анкетата отговарят (фигура 31), че наши традиционни храни биват консумирани в дневното хранене. Едва 2.0 % са на противоположното мнение за отсъствието на традиционни български храни в ежедневието. По отношение на предпочитанието на нашата кухня, пред чуждите, съотношението е малко по-неблагоприятно 66% „ДА” и 34% „НЕ”.(фигура 32)

Много е важен отговорът, който са дали анкетираниите (фигура 33), а именно дали традиционните храни имат нужда от проучване, защита и пропагандиране за да се запазят като култура на хранене и културно наследство за бъдещите поколения. Убедително 91,2 % отговарят, че държавата трябва да се намеси за запазване на националната идентичност на традиционните храни за бъдещите поколения, което е показател за постигане устойчивост на традицията в културата на хранене. Малък

процент – 8,8 % са дали негативен отговор, показвайки неинформираност и безразличие по този много важен въпрос.

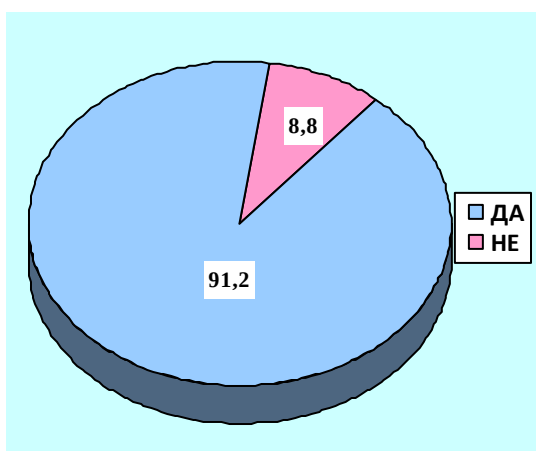


Фиг. 31 Присъствието на традиционни храни в ежедневно хранене на българина.

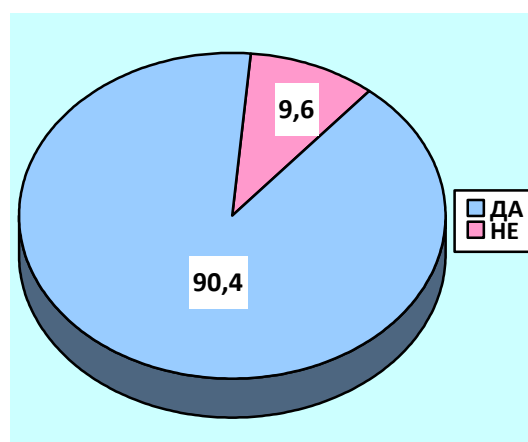


Фиг. 32 Предпочитания към българската кухня, в сравнение с останалите.

Показателен е и отговорът (фигура 34), че 90,4 % смятат, че традиционните храни са перспектива за България и възможност за икономическо развитие и заетост в различните райони на страната, което да доведе до по – висок жизнен стандарт и икономическо благополучие, както и за запазване на културалните ценности, а 9,6 % от запитаните не виждат възможност за развитие и перспектива чрез традиционните храни. Процентът е сравнително малък, което ни дава основание да смятаме , че традицията на храненето на българина ще бъде запазена.



Фиг. 33 Необходимост от проучване, защита и пропагандиране на традиционните храни



Фиг.34 Перспективност на традиционните храни за икономическото развитие на България.

3.3.2. Непараметричен статистически анализ

Както бе изтъкнато вече, традиционните храни се явяват, не само сериозен фактор за здравословното хранене, но са такъв и за икономическото развитие на дадени райони и за съхранение историческото културно наследство. Реализирането на тази възможност зависи от не малко фактори, но преди всичко от субективното чувство и необходимите знания на мнозинството от населението. Отговорите на респондентите на пет от въпросите в най-голяма степен могат да дадат адекватна картина за това .

- № 9 Свързвате ли традиционните храни със здравето на човека?
- № 17 Има ли съвременната инвазия на чужди традиционни кухни влияние върху храненето на българина?
- № 25 Какво според Вас е предпочитанието на българина днес – към българската традиционна кухня или към чуждите кухни навлезли в нашия бит?
- № 26 Според Вас традиционните храни имат ли нужда от проучване, защита и пропагандиране за да се запазят нашето културно наследство и култура на хранене за бъдещите поколения?
- № 27 Смятате ли ,че традиционните храни са перспектива за България и възможност за икономическото развитие и заетост в различни райони на страната по-висок стандарт за българите?

Представените резултати от анкетата в «Описателната статистика» дават моментното мнение на анкетираните. Разбира се, това е от първостепенно значение, но не по- маловажно е да се установи от какво са повлияни тези мнения, за да се предприемат съответни действия.

С инструментариумът на непараметричния статистически анализ **Fisher's Exact Test** (Точен тест на Фишер) е изследвано влиянието на останалите 26 въпроса от анкетата за всеки от горните (основни) въпроси.

Резултатите от статистическата обработка за всеки въпрос са представени само по отношение на останалите анкетни въпроси, за които е доказано статистически достоверна връзка.

Получените резултати от изследването потвърждават правилният ни подход и удачно избраните основни въпроси. До голяма степен очакваното от логическа гледна точка влияние на обективните дадености, като пол, възраст, образование и трудова заетост, не са се оказали

решаващи за оформяне мненията и знанията на групата анкетиране по отношение същността на традиционните храни и отражението им върху храненето, респективно здравето, икономическото развитие и запазване на културно историческото наследство. В това отношение изключение правят жените, които определено са по-ангажирани с проучването и развитието на традиционните храни и предимствата от това. Като тенденция може да се приеме, че тези от анкетиранияте, които в най-голяма степен знаят, кои са традиционните храни, са и най-категорични за тяхната роля и необходимостта от запазването, проучването и развитието им.

4. ИЗВОДИ

1. Анализът на съвременната научна литература на глобално ниво показва еднопосочни данни, изясняващи **връзката между използването на традиционните храни и здравето** на населението.
2. Независимо от инвазията на чужди хранителни продукти и кухни, все още, **макар и в сравнително малка степен, са запазени голям брой традиционни храни**, предимно с локален и регионален произход.
3. Засилването на интереса към традиционните храни предизвиква и разширяване на нормативната рамка на Европейско (Регламент 509/2006; 510/2006 ; 1216/2007) и национално ниво (Наредба № 16 / 2007; Наредба № 6 / 2011).
4. Резултатите от приложението на съвременния подход за оценка на **”подобри аминокиселинни скорове”** на проучваните традиционни български храни, показват и вероятната усвояемост на изследваните аминокиселини, включена в общата оценка на биологичната им стойност.
5. Сравнителната оценка на данните за **енергийност** на изследваните традиционни храни, **показват завишено енергийно съдържание** при използването на старите калкулационни подходи, включени в съществуващите национални таблици за състав на храните.
6. Резултатите от настоящото проучване показват, че **животинските мазнини имат умерено съдържание на наситени мастни киселини**, намирайки се по средата между две групи растителни мазнини, съответно с преобладаващо присъствие на наситени и съответно с полиненаситени мазнини.

7. За организма **не е от значение какъв е произхода на мазнините**, растителен или животински, а **по-важна характеристика е тяхната видова специфика**. мястото на животинските мазнини .

8. Оценката на данните за състава на изследваните традиционни храни от два източника (стари и нови данни) показва , че все още **могат да бъдат използвани старите данни, касаещи обаче само макронутриентния състав**, тъй като използваните методи за анализ се базират на едни и същи принципи.

9. Оценката на потреблението на изследваните традиционни български храни **показва определена устойчивост** само за някои от тях (кисело мляко, сирена, бобови и зеленчуци), докато сланината и хляба (утвърдени традиционни храни) са с намалено потребление, свързано вероятно с активната промоция на здравословното хранене.

10. Анализът на анкетните данни установи определени дефицити в познанията на българина за ролята и значението на традиционните храни в здравословното хранене.

11. Сравняването на двете бази данни, дават основание да се смята, че стойностите и в двете таблици с химичния състав на храните, могат да се ползват за съответните цели с висока степен на сигурност.

12. Независимо установени статистически достоверни взаимно зависимости между някои от въпросите, непараметричният анализ **поддържа установеното при описателната статистика** , че на този етап познанията за традиционните храни, като цяло, не са достатъчни.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

След обстоен анализ на подбраната съвременна литература, относно традиционните храни и значението им за здравето, насочихме настоящото проучване към основни български традиционни храни с цел изследване на техния състав, енергийност,биологична стойност чрез приложение на съвременни научни методи и подходи, както и тълкуване на характеристиката им през призмата на най-новите съвременни научни разбирания и достижения. Постигнати са нови данни и са осъвременени старите оценки за хранителната и биологична стойност на изследваните традиционни храни, които имат определен теоретичен принос. Сравнителният анализ между стари таблични данни и нови резултати относно състава на традиционните храни доказва възможността за използване на старите данни само за макронутриентния състав,

обосновавайки го с използването на методи, базирани на едни и същи принципи. Тези данни имат определено практично значение при оценката на състава на храните.

Проучването на динамиката на потреблението на традиционните храни има важна роля за оценка на устойчивото отношение на българина към традиционните храни, независимо от мощната инвазия на чужди кухни и нови хранителни продукти. Като първо проучване тези резултати имат своята базова стойност.

За запазване на традицията в храненето на нашето население от определено значение е изследването на информираността и разбирането на потребителя за здравословния характер на традиционните храни. Данните в настоящото проучване ясно доказват ниско ниво на информираност и необходимост от активност в тази насока в бъдещи промоционални дейности, касаещи не само здравните аспекти, но и културалните компетентности.

6. ПРИНОСИ

1. За първи път у нас е проведено комплексно проучване за ролята на традиционните храни и тяхното здравословно и обществено – икономическо значение.
2. Направен е анализ на еволюцията на нормативните документи, касаещи традиционните храни.
3. Установени са исторически предпоставки за възникването и значението на традиционните храни в българското хранене.
4. Чрез анкетния метод са проучени познанията за изследваните традиционни храни и тяхното здравословно и икономическо значение за България.
5. Оценени са изследваните традиционни храни чрез съвременни подходи, методи и данни за химичния им състав и съдържание.
6. Дадено е ново научно тълкуване на белтъчния и аминокиселинен състав, както и на енергийността и съдържанието на наситени мазнини в български традиционни храни.
7. Доказано е, че данните от таблиците за състава на храните могат да бъдат използвани само за макронутриентните представители.
8. Определено е потреблението на изследваните традиционни храни, показател за устойчивостта им в храненето на българина

Научни публикации

1. **Д.Христов.** Храни със специфични характеристики – нормативна регулация., „Здраве и Наука”, 59 – 62, 2014
2. **Д. Христов,**Здравословни аспекти на традиционните храни, „Науката за хранене с авторитетно настояще и престижно бъдеще”, под редакцията на Проф. Б.Попов, 201 – 203, 2016
3. **D. Hristov, St. Velikov, V. Vodenicharov, S. Zanova-Savova, F. Ribarova** *Evaluation of nutritional quality of Bulgarian traditional foods , Comptes rendus de L' Academie bulgare des Sciences*, 2017