

Еко-хранене: модел за здравословно хранене и опазване на планетата

Ас. д-р Лалка Рангелова,¹ ас. д-р Мария Николова²

¹ НЦОЗА

² КХМЕХ, МУ, София

Резюме

Проблемът изхранване на човечеството и опазване на околната среда придобива все по-голямо значение през последните десетилетия. Осигуряването на разнообразие от храни, съответстващо на международно приетите препоръки за хранене на населението, е свързано с подобряване и нарастване на производството на храни както от растителен, така и от животински произход.

Взаимовръзката между човека и околната среда по отношение на въпросите, свързани с храненето, е обект на научната сфера „Еко-хранене“. Задълбочените анализи на влиянието на моделите на хранене на населението върху околната среда показват, че то не се ограничава до фазата на производство на храни, а се запазва през целия „жизнен“ цикъл на храната.

През юни 2010 година Barilla Center for Food & Nutrition, САЩ, публикува двойна пирамида „Double Pyramid“, която е израз на значението на хранителния избор не само по отношение на здравето при човека, но и по отношение на опазването на околната среда.

Ключови думи: хранене, двойна пирамида, еко-хране.

Eco-nutrition: a model for healthy eating and save the planet

Dr Lalka Rangelova¹, dr Maria Nikolova²
¹ НСРНА

² МУ-София

Abstract

The problem with people's nutrition and environmental protection has gained better significance over the last decades. The provision of a variety of foods, corresponding to the in-

ternationally adopted recommendations for human nutrition is related to the enhancement and improvement of the production of foods both of plant and animal origin.

The relationship between man and environment in connection with nutritional issues is a topic of the scientific field "Eco-nutrition". Comprehensive analyses that studied the influence of people's healthy eating models on the environment showed that this impact was not only limited to the phase of food production but also remains through entire life cycle assessment.

In June 2010 Barilla Center for Food & Nutrition, USA published a „Double Pyramid“, which is an expression of the importance of food choices both in relation to the human health and with regard to the environmental protection.

Key words: nutrition, double pyramid, eco food.

Хранене и околна среда

Проблемът изхранване на човечеството и опазване на околната среда придобива все по-голямо значение през последните десетилетия. Продукцията на био-маса навсякъде по света е свързана с активна намеса на човека в съществуващите екосистеми, последвано от замърсяване на почвата, водата и атмосферата. В резултат на това се наблюдава намаляване на съществуващите растителни и животински ресурси на земята и дори опасност от изчезване на определени видове растения и животни.¹³

Поддържането на биоразнообразието в природата и екоравновесието е от съществено значение за здравето при човека поради следните причини: за задоволяване на хранителните потребности на човечеството са необходими разнообразни хранителни ресурси; повече хранителни източници са необходими за самопредпазване на околната среда от климатични и други бедствия, които сами по себе си могат да доведат до изчезване на един или няколко хранителни източника; необходимост от равновесие на местните екосистеми, което да ги прави неуязвими по отношение на инвазивното разпространение на растителни и животински видове, патогени и токсини, имащи неблагоприятен ефект върху здравето на човека; многообразието на растителните и животински видове в природата е ресурс, източник на медицински материал за извличане на непознати до този момент терапевтични възможности.

Търсенето и предлагането на храни през последните десетилетия е повишило изискванията и очакванията на хората по отношение на използваните ресурси от околната среда. Осигуряването на разнообразие от храни, съответстващо на международно приетите препоръки за храненето на населението, е свързано с непрекъснато подобря-

ване и нарастване на производството на храни. Затова актуалният въпрос, които си задават учените, е дали здравето на човечеството може да бъде засегнато от съвременните системи за производство на храни.

Човекът, като единица от екосистемата на земята, е неразривно свързан с нейното съществуване и развитие. Взаимовръзката между човека и околната среда по отношение на храненето е обект на иновативното направление в нутрициологията: „Еко-хранене“.

Непрекъснато расте броят на лицата, които сами избират вида и количествата на ежедневно консумираната от тях храна. Хранителният избор е силно повлиян от високото развитие на информационните технологии, свързано с голям обем, често противоречива информация по отношение на храните и храненето.

Хранителният избор на всеки човек от една страна е определящ по отношение на здравето му – доказателство за това са широкоразпространените съвременни болести, дължащи се на неправилни хранителни навици (свръххранене и др.) и ниска физическа активност, а от друга страна е важен по отношение на защитата и опазването на околната среда.^{10, 11, 12}

Значението на балансираното хранене за поддържане на състоянието на здраве, оптимална работоспособност при човека и за профилактика на болестите е било потвърдено в голям брой научни изследвания и анализи. Всички

те са доказали много силна корелация между състоянието на здраве и начина на хранене.^{9, 11}

През юни 2010 година Barilla Center for Food & Nutrition, САЩ, публикува двойна пирамида „Double Pyramid“, която е израз на значението на хранителния избор не само по отношение на здравето при човека, но и по отношение на опазването на околната среда (фиг. 1).⁸

Сравнението между класическата пирамида за здравословно хранене, представляваща картинно изображение на основните препоръки за хранене на базата хранителната стойност на храните и напитките, и новата пирамида за защита на околната среда показва, че „най-приятелски настроени“ към околната среда са онези храни, които съвременните експерти по хранене препоръчват за най-честа консумация.

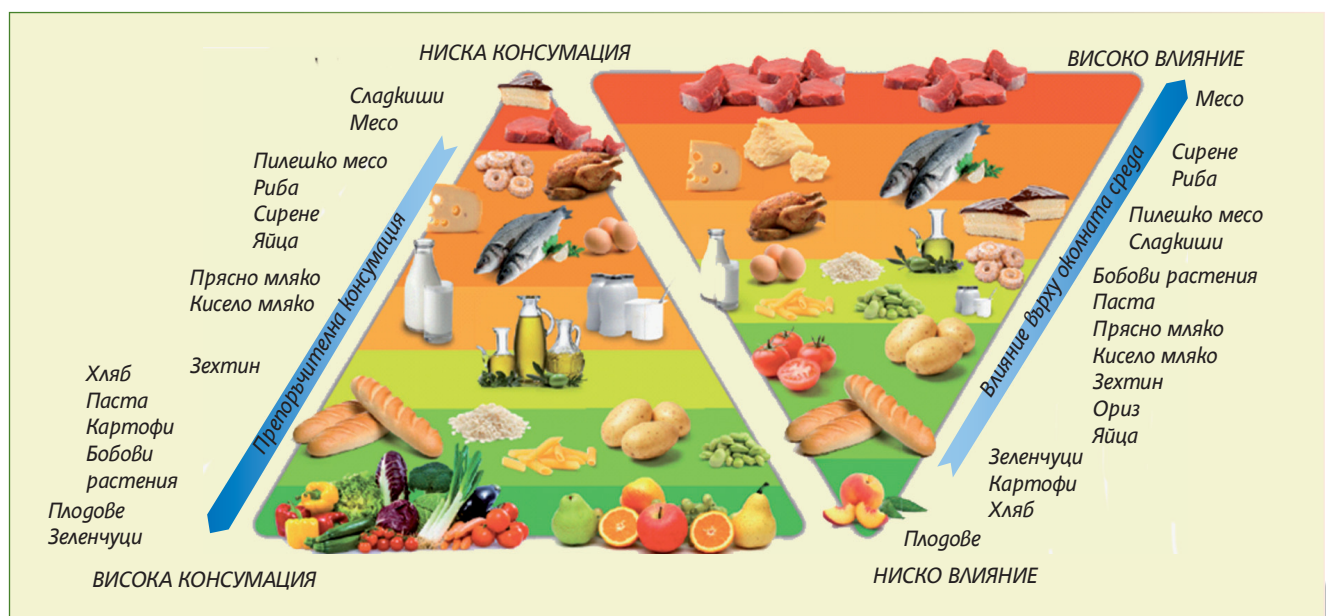
Средиземноморската диета, призната от UNESCO през 2010 г. като „Intangible Cultural Heritage“ и от международните специалисти по хранене и диететика като модел за пълноценна и балансирана диета, е доказателство за устойчив модел на хранене при човека по отношение на влиянието върху околната среда.

Съвременната пирамида на средиземноморската диета отразява особеностите на средиземноморските традиции в храненето, които исторически са доказали връзката си с по-доброто здраве при човека (фиг. 2). Хранителни-

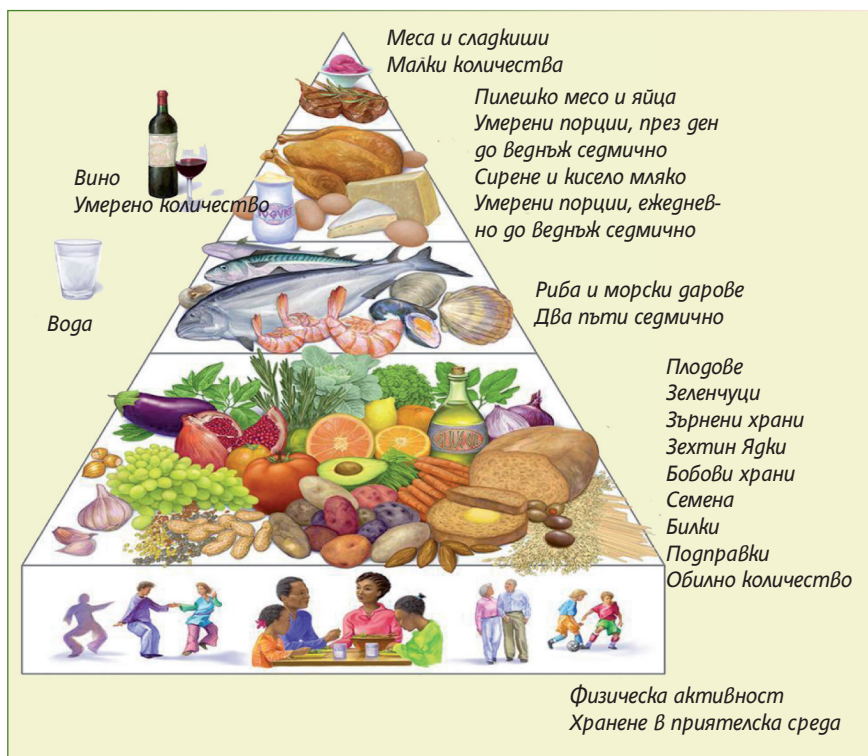
ят модел е типичен за Гърция и Южна Италия през 60-те години на миналия век, където е била установена най-голяма в света продължителност на живота сред възрастното население на фона на най-ниска заболяемост от сърдечно-съдови заболявания, някои видове рак и други болести свързани с храненето. Диетата се характеризира с изобилие от растителни храни, зехтин, млечни продукти, риба и пиле в умерени количества, до 4 яйца седмично, червено месо в малки количества, вино в малки или умерени количества. Средиземноморската диета е изключително популярна не само поради ползите върху човешкото здраве, но и поради добрите вкусови качества на приготвените ястия.⁷

Задълбочените анализи на влиянието на моделите на хранене на населението върху околната среда показва, че това влияние не се ограничава до фазата на производство на храните, а се запазва през целия «жизнен» цикъл на храната (*Life Cycle Assessment, LCA*), включващ добив, преработка, пакетиране, транспорт, кулинарна обработка на хранителните продукти.⁸

Life Cycle Assessment (LCA) представлява точен анализ на предимствата и недостатъците, притежавани от храните, в комплексното им влияние върху системите на околната среда. Три специфични комплексни индикатора са били въведени от учените за по-доброто разбиране на взаимодействието между от-



Фиг. 1. Двойна пирамида – хранителна пирамида и пирамида на околната среда



Фиг. 2. Средиземноморска диета – пирамида

делните екологични сектори, изградени на основата на типа анализирана система. Това са: Екологичен отпечатък (Ecological Footprint) – индикатор, измерващ способността на земята да регенерира използваните ресурси, или измерва биологично-продуктивната суша и вода, изисквана от човека, за да произведе ресурси за потребление и да абсорбира отпадъците, като се измерва в квадратни метри. Въглероден отпечатък (Carbon

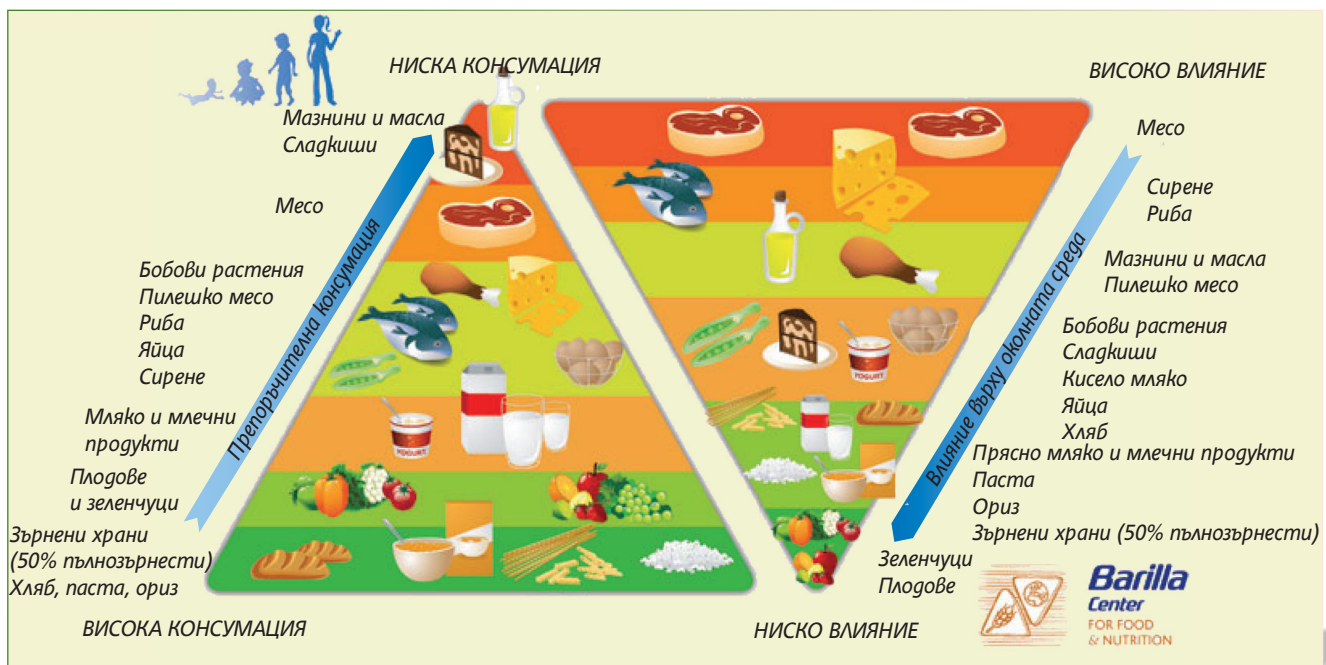
Footprint) – индикатор, измерващ емисиите на парниковите газове, отговорни за промените в климата, като мерната единица се използва количество на CO₂ еквиваленти. Воден отпечатък (Water Footprint) – индикатор, измерващ потреблението на водните ресурси в литри.⁸

Въпреки че само индикаторът екологичен отпечатък е използван за изграждане на пирамидата на околната среда, за по-прецизното определяне на влия-

нието на храните върху околната среда е необходимо се отчитат и другите два индикатора.

Най-иновативният елемент в пирамидата на околната среда е нейната съгласуваност с потребностите на тези индивиди, които се намират в периоди на растеж – децата. Хранителните потребности на децата се различават от тези на възрастните. Например: Децата се нуждаят от по-големи количества белтък на кг телесна маса в сравнение с възрастните. Този факт, макар и да променя общото оформление на хранителната пирамида, не повлиява правилото, според което за ежедневна консумация се препоръчват предимно екологични храни (фиг. 3).

Някои специфични аспекти на влиянието на начините на производство и технологиите за приготвяне и съхранение на храната са били обект на изследване относно тяхното влияние върху околната среда. Например: използваната енергия и времето, необходимо за приготвяне на храната, особено за храните от основата на пирамидата, са със значим дял по отношение на влиянието върху околната среда. Съвременният начин на производство на значителна част от храните от растителен и животински произход е свързан с използване на по-голямо количество ресурси от околната среда в сравнение с миналото и съответно с различно влияние върху нея. Това определя и



Фиг. 3. Двойна пирамида за деца и подрастващи

необходимостта от въвеждане на понятия като приятелски настроени храни към околната среда, „био“ храни и др.

За обозначаване на екологично произведени храни понастоящем се използват различни термини.

В Словения термин „еко-храни“ или „екологично произведени“ се използва за обозначаване на органични храни, докато в Гърция този термин се прилага за маркиране на произведени в личното стопанство храни.

Терминът „Био-храни“ или съдържащи екологични компоненти се използва за екологично произведени храни предимно в немски-говорещи страни, докато в английски-говорещи страни се използва предимно терминът „Органични храни“.

Според United States Department of Agriculture (USDA) органични храни са храните, произведени без използване на пестициди, добавени растителни мазнини, отпадъчни канализационни води, антибиотици, синтетични хормони, без генно-модифициране или ирадиация (облъчване) и съдържащи 95% и повече органични съставки (компоненти). Храни, съдържащи от 70 до 95% органични компоненти, се наричат „храни, произведени от органични компоненти“.

Законодателството в България е хар-

монизирано с Европейското законодателство и според Закона за храните¹ биологично произведени храни са тези храни от растителен и животински произход, които притежават сертификат за биологично производство. Биологичният начин на производство се означава върху храни от растителен и животински произход чрез използване на думите „биологичен“, „екологичен“, „органичен“ или техните производни „био“ и „еко“, както и на техните еквиваленти, изписани с латински букви, както е посочено в закона. Правилата за биологично производство на храни от растителен и животински произход, издаването на сертификати за биологично производство, означаването на биологично произведените храни и контролът върху дейностите, свързани с тях, се определят с наредби на министъра на земеделието и храните.^{3, 4, 5, 6}

Заключение

Човекът, като единица от екосистемата на Земята, е неразривно свързан с нейното съществуване и развитие. Изхранването и храненето на населението, запазването и поддържането на неговото здраве е тясно свързано с разумното оползотворяване и опазване на съществуващите ресурси на Земята.

Книзопис

1. Закон за храните обн., ДВ, бр.90 от 15.10.1999 г.
2. ЗАКОН за прилагане на общите организации на пазарите на земеделски продукти на Европейския съюз, обн., ДВ, бр. 96 от 28.11.2006 г., изм. ДВ, бр.80 от 12.10.2010г.
3. НАРЕДБА № 22 от.2001 г. за биологичното производство на растения, растителни продукти и храни от растителен произход и неговото означаване върху тях, обн., ДВ, бр.68 от 03.08.2001г.
4. НАРЕДБА № 35 от.2001 г. за биологичното отглеждане на животни и биологично производство на животински продукти и храни от животински произход и неговото означаване върху тях, обн., ДВ, бр. 80 от 18.09.2001 г.
5. РЕГЛАМЕНТ на Съвета № 834 от 2007 г. за биологичното производство и етикетирането на биологичните продукти.
6. РЕГЛАМЕНТ на Комисията № 889 от 2008 г. за определяне на подробни правила за прилагането на Регламент на 834/2008г.
7. Bach-Faig, A., E.M. Berry, D. Lairon, J. Reguant, A. Trichopoulos, S. Dernini, F.X. Medina, M. Battino, R. Belahsen, G. Miranda, L. Serra-Majem. Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutr*, 2011, 14(12):2274–2284.
8. Barilla Center for Food & Nutrition. Double Pyramid: healthy food for people, sustainable food for the planet. Barilla Center for Food & Nutrition, Parma Italy, 2010
9. Josse A.R., D.J. Jenkins, C.W. Kendall. Nutritional determinants of the metabolic syndrome. *J Nutrigenet Nutrigenomics*, 2008, 1(3):109–117.
10. Ghafoorunissa. Impact of quality of dietary fat on serum cholesterol and coronary heart disease: focus on plant sterols and other non-glyceride components. *Natl Med J India*, 2009, 22 (3):126–132.
11. Misra A., L. Khurana. The metabolic syndrome in South Asians: epidemiology, determinants, and prevention. *Metab Syndr Relat Disord*, 2009, 7 (6):497–514.
12. Kromhout D. Epidemiology of cardiovascular diseases in Europe. *Public Health Nutr*, 2001, 4 (2B):441–457.
13. Wahlqvist M.L., R.L. Spetcht. Food variety and biodiversity: Ecnutrition. *Asia Pacific J Clin Nutr*, 1998, 7 (3/4):314–319.