

Animal welfare, etológia és tartástechnológia



Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 4

Issue 2

Különszám

Gödöllő
2008



A FUNKCIONÁLIS TEJTERMÉKEK PIACI LEHETŐSÉGEI MAGYARORSZÁGON

Lehota József, Komáromi Nándor

Szent István Egyetem, Marketing Intézet
2103 Gödöllő, Páter Károly út 1.
Lehota.Jozsef@gtk.szie.hu

Összefoglalás

A funkcionális élelmiszerek (friss és feldolgozott) hozzáadott értéket jelentenek a fogyasztók és a termelők részére egyaránt. A funkcionális élelmiszerek értékesítésének üteme a világban és az újonnan megjelenő piacokon – köztük Magyarországon – meghaladja az élelmiszerek értékesítésének átlagos növekedési ütemét, de még jelenleg is csak rés piacnak tekinthető. A fogyasztói magatartást a Black–Campbell (2006) által adaptált, funkcionális élelmiszerválasztási modell alapján elemeztük. A primer kutatásunk 1060 fős 15 év feletti országos reprezentatív mintára épült. Az adatbázist az eredeti változók alapján K-közép módszerrel klasztereztük. A hazai funkcionális élelmiszerfogyasztókat 5 szegmensbe soroltunk be, amelyeket összehasonlítottunk és jellemeztünk.

Kulcsszavak: funkcionális élelmiszer, fogyasztói magatartás, szegmentáció

Market opportunities of the functional milk products in Hungary

Abstract

The functional foodstuffs (fresh and processed) mean added value both for the consumers and the producers. The realisation rate of the functional foodstuffs in the international market and the new markets – like Hungary – is higher than the foodstuffs' average realisation rate, but still it is only a niche market. We have analysed the consuming behaviour based on the functional foodstuff selecting model that was adapted by Black – Campbell (2006). Our primary research was built on a domestic representative sample of 1060 people older than 15. The data base – based on the original variables – was clustered with the K-mean method. We have classified the domestic foodstuff consumers into 5 segments that we compared and characterised.

Keywords: functional foods, consumer behaviour, segmentation

Irodalmi áttekintés

A funkcionális élelmiszerek fogalma és értékesítése

A funkcionális élelmiszer fogalmát nem egységesen értelmezik a szakirodalomban, sőt még az ezzel foglalkozó szervezetek definíciója is eltér egymástól. Az ILSI Europe (International Life Sciences Institute) meghatározása szerint a funkcionális élelmiszer az, amelynek egy vagy több egészség funkcióra való kedvező hatása bizonyított a táplálkozási hatás mellett, így az relevánsan kapcsolódik az egészség, a jólét javításához és /vagy a betegségek kockázatának csökkentéséhez.



A funkcionális élelmiszer, döntően a kedvező hatását a fogyasztott mennyiségen keresztül, a normális étrend keretében fejt ki, nem tablettá, vagy kapszula, hanem hétköznapi étrend része (*Diplock és mtsai, 1999*). ADA (American Dietetic Association, 2005) meghatározása szerint a funkcionális élelmiszerek azok az élelmiszerek, amelyek kedvező egészségügyi hatással rendelkeznek a táplálkozási összetevőkön túl.

Az egyes értelmezések szerint a funkcionális élelmiszerek feldolgozott, illetve átalakított (összetevő hozzáadása, helyettesítése, javítása, növelése, illetve csökkentése) kell, hogy legyen, így eszerint a meghatározás szerint a feldolgozatlan élelmiszer nem sorolható ide. Más megfogalmazás kizárja a nyers élelmiszert (zöldség, gyümölcs, stb.) a kategóriából, míg mások beleveszik. A nyers élelmiszer kedvező fiziológiai hatást kiváltó összetevőjének koncentrációja függ a fajtától és a termesztéstechnológiától (pl. szabadföldi, vagy üvegházi). A funkcionális élelmiszer nem általában, hanem csak bizonyos fiziológiai funkciók, kockázati tényezők esetében és megfelelő dózisban (határérték felett) hatásos. A funkcionális élelmiszerek egyrésze csak megfelelő használati feltételek mellett fejt ki kedvező hatását.

Kínában a funkcionális élelmiszer fogalma helyett a „healthy food”, egészségre kedvező hatású (általában nem funkcionálisan) élelmiszereket tekintik. Japánban a funkcionális élelmiszer külön termékkategória (FOSHU, Food for Special Dietary Uses), amely magába foglalja az étrend kiegészítőket (tabletták), illetve a gyógynövényeket is (*Vershuren, 2002.*) USA-ban és Európában az étrend kiegészítőket külön kezelik és szabályozzák. A fogalom használata sem egységes, néhol szinonimaként használják a nutraceuticals, health food, designer foods, pharma-food és vita-food (*Brawn, 1986*) Kutatás során a funkcionális élelmiszer fogalmára *Potter (1991)* megközelítését alkalmazzuk, amely szerint a funkcionális élelmiszer eltér az egészségre kedvező hatású élelmiszertől, illetve nem azonos az OTC gyógyszerekkel (vitaminok, ásványi anyagok, táplálék kiegészítők sem), viszont magában foglalja a friss, illetve az átalakított élelmiszereket egyaránt.

A funkcionális élelmiszerek a táplálkozási problémákból származó betegségek megelőzésében és kezelésében játszanak szerepet. Egyes táplálék összetevők hiánya vagy többlete miatt, a kiegyensúlyozatlan étrend számos betegség forrása, mind, pl. keringési rendszer betegségei, a cukorbetegség, az elhízás, a rák, a légzési rendszer megbetegedései. A táplálkozás és az emberi betegségek közti kapcsolatokat a tudomány egyre inkább feltárja (*WHO, 2003*). Az egyes összetevők optimum alatti, vagy túlzott fogyasztása egyaránt szerepet játszik a krónikus betegségek kialakulásában. A funkcionális élelmiszerek kedvező hatása többtényezős: egyrészt csökkenti a betegségek kockázatát, másrészt javítja a fiziológiai funkciókat (*Roberfroid, 2002*). A fiziológiai funkciók javítása mellett a mentális és fizikai teljesítményt és a hangulatot is javítja.



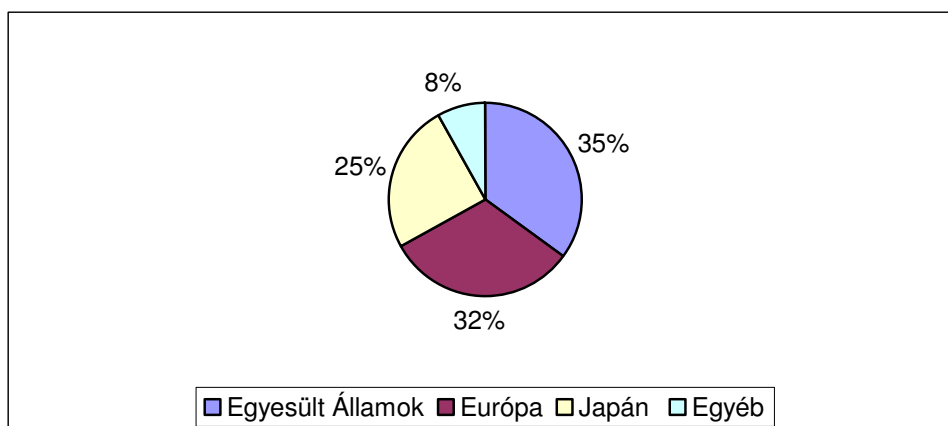
A funkcionális élelmiszerek még nem alkotnak külön élelmiszerkategóriát, hanem azokon belüli termékcsoportokat jelentik, így átfogják a tejtermékek, a pékáruk, az italok és az édességek körét egyaránt.

A funkcionális élelmiszerek esetében, mind a betegség megelőzés, mind a fiziológiai funkciók javítása többletértéket jelent a fogyasztó számára, a termelőnek pedig hozzáadott érték növelési lehetőséget biztosít. A funkcionális élelmiszerek magasabb költséggel állíthatók elő, de magasabb árakon is értékesíthetők, illetve a hozzáadott érték aránya magasabb a hagyományos élelmiszerekhez viszonyítva. Egyes kutatások becslései szerint (*Heansman és Mellention, 2001, Menrad, 2003*) az árprémium mértéke 30-50% között ingadozik.

A funkcionális élelmiszerek fogyasztása és kereskedelme

A funkcionális élelmiszerek fogalmának és körének eltérő értelmezése, az egyes élelmiszer termék kategóriák átfedése miatt az elérhető adatbázisok nagyon heterogének, és ennek következtében jelentősen eltérő becslések léteznek. A funkcionális élelmiszer megjelenése az 1930-as évekre tehető, és Japánban jelent meg először. Szerepe az 1980-as években jelentősen felértékelődött, elsősorban a demográfiai és közegészségügyi helyzet trendjei, másrészt az erős kormányzati elkötelezettség (támogatott kormányprogram) következtében. A világbank (*The World Bank, 2006*) külön tanulmányban értékelte a funkcionális élelmiszerek szerepét és jelentőségét a fejlődő országokban.

A funkcionális élelmiszerek kereslete az 1990-es években indult jelentős növekedésnek, becslések szerint az évenkénti növekedés üteme értékben 10-12% volt (*Dalavonka, 2004*). A növekedés üteme becslések szerint a következő évtizedben csökken, de még mindig jelentősen magasabb lesz a teljes élelmiszerkereslet növekedési üteméhez (2%) képest (*Menrad, 2003*). Az újonnan megjelenő piacokon (köztük Magyarországon, Lengyelországban és Oroszországban) a növekedés előrejelzése az átlagoshoz közeli (*Benkouider, 2004*). A világ funkcionális piacának méretét – az előbbi bizonytalan lehatárolások miatt – a szakirodalom tág határok közé, 31-61 milliárd USD becsülik (*Datamonitor, 2004, Benkouider, 2004*). A funkcionális élelmiszer, döntően három országra illetve régióra, Egyesült Államok, Európa és Japán koncentrálódik (több mint 10%) (*1. ábra*).



1. ábra: A funkcionális élelmiszerek globális piaca 2003-ban

Forrás: Datamonitor, 2004

Figure 1. Global market of functional food in 2003
The USA, Europe, Japan and Other countries

A funkcionális élelmiszerek jelenlegi piaci részaránya Európában 1% alatti (Menrad, 2003), az USA-ban 3% (Benkouider 2004). Előrejelzések szerint az élelmiszereken belüli aránya tovább nő, de az 5%-ot nem haladja meg. A funkcionális élelmiszereken belül a legnagyobb arányt a tejtermékek, az édességek, a nem alkoholos italok, valamint a sütőipari és gabonakészítmények teszik ki (Datamonitor 2004, Nielsen, 2005). Európában és Japánban az emésztőrendszer betegségeivel kapcsolatos termékek, az USA-ban a szívbetegséggel és a rákkal kapcsolatos termékek a legfontosabbak (Arai és mtsai, 2002). Világviszonylatban a legfontosabb szegmensek a probiotikus termékek, a koleszterincsökkentő, és a funkcionális kozmetikai termékek (Benkouider, 2004), az emésztőrendszeri és a csontok egészségéhez (Euromonitor, 2003), szívbetegségekhez, a túlsúly csökkentéséhez, a fizikai és mentális állapotot javító termékek (Weststrate és mtsai, 2002). A fogyasztók egészségtudatossága és termékpreferenciái piaconként jelentősen eltérnek.

A funkcionális élelmiszerek fogyasztói magatartásának elméleti alapjai

A funkcionális élelmiszerek kutatásában a fogyasztói magatartás vizsgálati módszerei leginkább elterjedtek (Gilbert 1997, Menrad 2003, Verbeke 2005). A világ 38 országára, 21261 fogyasztójára internetes interjúkra épülő kutatás készült 2005-ben (Nielsen, 2005).

A termékmarketingben, így a funkcionális termékek marketingjében is jelentős szerepet játszik az életstílus. Az értékösszetevők elemzése alapján a fogyasztók meghatározott életstílus szegmensekbe csoportosíthatók, a legismertebb életstílus értékrendszerek a következők: RISC, CCA, és a VALS I-II. Grunnert és mtsai (1993) fejlesztette ki az életstílus-orientált élelmiszerfogyasztói magatartási modellt.



Az előző modellre építve a termékcsoport specifikus életstílus modellt dolgozott ki Brewer és mtsai, (2002). A funkcionális élelmiszerekre vonatkozóan termékcsoport-specifikus életstílus modellt még nem dolgoztak ki. Jonas és Beckmann (1998) kultúraközi összehasonlító kutatást végeztek a means and chain elméletre építve, a létrázási módszer segítségével. Larsen és mtsai (2001) con-joint elemzés segítségével szegmentálta (általános egészségfunkciók és kulturális értékek) a dán, a finn és az egyesült államokbeli funkcionális termékfogyasztókat.

A táplálkozási ismeretek szerepe az élelmiszerfogyasztásban így a funkcionális élelmiszerek fogyasztói magatartásában is nagy. Wansink és mtsai (2005) a táplálkozási ismeretek hierarchiája megközelítés alapján vizsgálták a funkcionális élelmiszer fogyasztói magatartást. Az első szint az ismeretek hiánya, második szint az élelmiszer-specifikus terméktulajdonságok ismerete, a harmadik szint a fogyasztói következmények (funkcionális és pszichológiai) ismerete, illetve a fogyasztás. Az előző megközelítés alapján tartomelemzés és variancia-elemzés segítségével vizsgálták Észak-Amerikában a szójatej fogyasztói magatartást (606 fős minta). A fogyasztók 74,4%-a rendelkezett a termékspecifikus tulajdonságokról vagy a következményekről, vagy mindkettőről együtt megfelelő információval.

Csupán a fogyasztók 21,4%-a nem rendelkezett egyik típusú ismerettel sem. A mindkét ismeretkörrel rendelkező fogyasztók 68%-a volt rendszeres fogyasztó, a következményekről ismeretekkel rendelkező 24,0%-a a termékspecifikus tulajdonságokról információval rendelkezők 15%-a, illetve az ismerettel egyáltalán nem rendelkezők 11%-a volt rendszeres szójatej fogyasztó.

Black és Campbell (2006) a Khan-féle (1981) élelmiszerválasztási modell alapján értékelte a funkcionális élelmiszerfogyasztói magatartás összetevőit. A funkcionális élelmiszerválasztásnál a következő tényezőcsoportokat határoztak meg: társadalmi-gazdasági tényezők, az iskolai végzettség, a kulturális tényezők, a belső terméktulajdonságok, a külső terméktulajdonságok, a biológiai és pszichológiai tényezők, a személyes jellemzők, és a családi tényezők.

Anyag és módszer

A funkcionális élelmiszerfogyasztói magatartásának kutatási módszertani alapjai

Kutatásaink során a funkcionális élelmiszerfogyasztói magatartáson belül, elsősorban az egyes magatartási típusokra, csoportokra voltunk kíváncsiak, amelyek különböző szegmentációs módszerekkel kívánunk elemezni.



Malhotra (2002) a klaszter elemzési módszereket kétrészre bontja, egyrészt a hierarchikus, illetve nem hierarchikus (szekvencionális küszöbértékek, párhuzamos küszöbértékek, optimalizálás). A hierarchikus módszerek lehetnek összevonó vagy felosztó típusú módszerek. Az összevonó klaszter típusú módszerek körébe a centroid, a variancia módszer (Ward eljárás), illetve a láncmódszer sorolható. A centroid-módszer a klaszterek közti távolságot, az összes változó átlagaként számított centroidok közti távolságként értelmezi. A Ward eljárás (variancia-módszer) a klaszter átlagoktól való négyzetes euklideszi távolságot minimalizálja. A harmadik csoport a láncmódszer, amelyen belül az egyszerű láncmódszer a legkisebb távolság, a legközelebbi szomszéd elvén a teljes láncmódszer a legnagyobb távolság, illetve legtávolabbi szomszéd elvén működik. Az átlagos láncmódszer a páronkénti távolságokat (legkisebb és legnagyobb távolság) veszi figyelembe. A nem hierarchikus módszereket, K-közép módszereket az ún. küszöbérték mérésével elemezhetjük. A nem hierarchikus klaszterezés fő hátránya, hogy a klaszterek számát előre rögzíteni kell. A klaszterezési eljárások egy részét az eredeti változókkal, másik részét az eredeti változókra épülő faktorelemzéssel értékelhetjük.

Az elmúlt időben az alkalmazott módszereken belül szélesebb körben terjednek az ún. döntési, vagy más néven klasszifikációs fákra épülő módszerek. A módszerek segítségével döntési szabályok hozhatók létre, a szegmentálásra vonatkozóan. A leginkább kidolgozott klasszifikációs fa módszerek a következők: CHAID (Chi-squared Automatic Interaction Detector) és a továbbfejlesztett CHAID módszer, a C and RT (Classification and Regression Trees), valamint QUEST (Quick, Unbiased Efficient Statistical Tree).

A kutatásban a CHAID módszert használjuk fel, amelyet Kass (1980) dolgozott ki. A CHAID módszer alapján a megfigyelési elemeket a függőváltozó szerint úgy csoportosíthatjuk, hogy a csoporton belüli variancia minél kisebb és a csoportok közti variancia minél nagyobb legyen. Az elemzés során – döntési fa struktúrában – láthatóvá válik a magyarázó változók hierarchiája aszerint, hogy a független változó varianciájának hány százalékát magyarázza meg. A módszer alkalmas a folytonos, illetve nem folytonos függőváltozók elemzésére is és nincs a változó mérési skálájával és eloszlásával kapcsolatban módszertani előfeltétele.

A módszer háromféle algoritmust tartalmaz (Hámori, 1999):

- A függőváltozó szerinti legkevésbé összefüggő kategóriák egyesítése (merging).
- A megfigyelések legkevésbé független magyarázó szerinti változó felosztása (splitting).
- A megoldási kritérium definiálása, ameddig a kategóriák egyesítése és felosztása történik (stopping).



A saját primerkutatásunk 1060 fős felnőtt (15 év feletti), a reprezentatív lakossági mintán készült 2006 decemberében. A kutatás keretében 34 féle feldolgozatlan mezőgazdasági friss (előnyös egészségügyi funkcionális hatással rendelkező) funkcionális terméket, illetve 12 feldolgozott funkcionális élelmiszercsoportot (beleértve a vitamintablettákat, pezsgőtablettákat és a sporttabletta kiegészítőket egyaránt) vizsgáltunk.

Eredmények és értékelés

A funkcionális tejtermékek fogyasztói magatartásának kutatási eredményei

A saját primerkutatásunk 1060 fős felnőtt (15 év feletti), a reprezentatív lakossági mintán készült 2006 decemberében. A kutatás keretében 34-féle feldolgozatlan mezőgazdasági friss (előnyös egészségügyi funkcionális hatással rendelkező) funkcionális terméket, illetve 12 feldolgozott funkcionális élelmiszercsoportot vizsgáltunk. A feldolgozott-tágon értelmezett- funkcionális élelmiszer csoportok közül a következőket vizsgáltuk: élelmiszerrostokban gazdag élelmiszerek, vitaminnal dúsított élelmiszerek és italok, vitamintabletták, ásványi anyagokkal dúsított kenyér, kalciummal dúsított tejtermékek (KDT), pezsgőtabletták, alacsony zsírtartalmú hús- és tejtermékek (AZST), cukorhelyettesítők, alacsony cukortartalmú termék, alacsony laktóztartalmú tejtermékek (ALT), emésztést segítő tejtermékek (pl. élőflórás, probiotikus joghurt (PRT)), sport táplálék-kiegészítők. A cikk keretében csupán a témakörben kutatott tejtermékek fogyasztói magatartásának néhány eredményeit mutatjuk be.

Az adatbázist többféle módszerben elemeztük, amelyből csak a hagyományos demográfiai szegmentáció főbb eredményeit mutatjuk be (1-4. táblázatok).

**1. táblázat: A funkcionális tejtermékek fogyasztási gyakorisága %**

Gyakoriság(1)	KDT(10)	AZST(11)	PRT(12)	ALT(13)
Naponta(2)	8,1	6,4	8,7	1,8
Hetente 4-5-ször(3)	10,0	6,7	7,2	1,5
Hetente 2-3-szor(4)	12,1	18,5	13,6	3,3
Hetente 1 alkalommal(5)	2,1	15,5	11,6	6,6
Kéthetente 1 alkalommal(6)	9,1	12,2	10,0	6,5
Havonta(7)	6,1	9,9	8,1	6,9
Ritkábban(8)	10,2	12,8	12,4	11,8
Soha(9)	32,2	18,1	28,4	61,6

Table 1. Consumption frequency (%) of functional milk products

Frequency(1), day by day(2), 4-5 times a week(3), 2-3 times a week(4), once a week(5), once in a fortnight(6), by the month(7), rarely(8), never(9), milk products enriched with Ca(10), milk products with low fat content(11), probiotics joghurt(12), milk products with low lactose content(13)

A hagyományos demográfiai szegmentáció keretében a fogyasztási csoportokat aggregáltuk a következőkbe:

1. csoport: naponta, hetente 4-5-ször, hetente 2-3-szor.
2. csoport: hetente-kéthetente
3. csoport: havonta, ritkábban (a soha kategóriát kizártuk az elemzésből)

2. táblázat: A funkcionális tejtermékek és a településtípusok kapcsolata

Település típus(1)	Gyakoriság(5)		
	1	2	3
Budapest	<i>KDT + 8,8</i> <i>ALT + 4,3</i> <i>PRT + 8,0</i>	<i>KDT + 7,5</i> AZST + 12,2 <i>ALT + 19,1</i> PRT + 10,6	- -
Nagyváros(2)	<i>KDT + 8,3</i> AZST + 13,4 <i>PRT + 6,0</i>		<i>ALT + 5,1</i>
Kisváros(3)			<i>KDT + 7,9</i> <i>AZST + 8,0</i> <i>ALT + 3,8</i> PRT + 12,1
Falu(4)			<i>KDT + 1,9</i> <i>AZST + 2,8</i> <i>ALT + 6,3</i> <i>PRT + 3,1</i>

Table 2. Relationship between the functional milk products and the type of settlement

Type of settlement(1), city(2), town(3), village(4), frequency(5)



A fontosabb demográfiai jellemzők a következők voltak: település típus, régió, nem, kor, háztartásjuttató jövedelem, társadalmi osztály és iskolai végzettség. A 2-4. táblázatok a keresztátlagadataitól való (fogyasztói gyakoriság) eltéréseket mutatják.

3. táblázat: A funkcionális tejtermékek és a társadalmi osztályok kapcsolata

Társadalmi osztály(1)	Gyakoriság(7)		
	1	2	3
Felső(2)	KDT + 20,1 AZST + 4,8 PRT + 23,4	AZST + 7,9	
Közép-felső(3)	KDT + 16,1 AZST + 23,8 PRT + 9,6		
Közép(4)	KDT + 5,9 AZST + 2,4 PRT + 5,7	AZST + 1,7 PRT + 2,1	
Közép-alsó(5)		KDT + 2,2	KDT + 5,4 AZST + 7,7 PRT + 6,4
Alsó(6)		AZST + 3,9	KDT + 14,8 AZST + 9,2 PRT + 15,2

Megjegyzés: ALT nem szignifikáns

Table 3. Relationship between the functional milk products and the social class

Social class(1), upper(2), middle-upper(3), middle(4), middle-bottom(5), bottom(6), frequency(7)

4. táblázat: A funkcionális tejtermékek és az iskolai végzettség kapcsolata

Iskolai végzettség(1)	Gyakoriság(5)		
	1	2	3
Felső(2)	KDT + 10,2 AZST + 20,1 PRT + 6,2	ALT + 12,3 PRT + 5,5	
Közép(3)	KDT + 3,3 AZST + 4,1 ALT + 2,1 PRT + 6,2	KDT + 5,0 AZST + 2,0 ALT + 1,6 PRT + 4,0	
Alap(4)			KDT + 4,4 AZST + 5,2 ALT + 3,2 PRT + 7,6

Table 4. Relationship between the functional milk products and the qualification

Qualification(1), higher(2), intermediate(3), elementary(4), frequency(5)



A vizsgált funkcionális tejtermékcsoportok fogyasztói gyakoriságának fő jellemzői a következők. A fő fogyasztói szegmenseket a központi régióban, Észak-dunántúli régióban, Budapesten és elsősorban nagyvárosokban élő, 15 és 49 (15-24, 25-34 és 35-49) közötti korosztályhoz tartozó, felső és felső-közép, társadalmi osztályba tartozó, magas, közép-magas jövedelemmel rendelkező és felső, illetve középfokú végzettséggel rendelkező fogyasztók alkotják.

Irodalomjegyzék

- Arai, S., Morianga, Y., Yoshikawa T., Ichiishi, E., Kiso, Y., Y, Yamazaki, M., Morotomi, M, Shimizu, M., Kuwata, T., Kaminogawa, S. (2002): Recent Trends in Functional Food Science and the Industry, in Japan. Biosci. Biotechnol. Biochem, 66. 10. 2017.
- Arvanitoyannis I., Houwelingen, S., Koukaliaroglou, M. (2005): Functional Foods: A Survey of Health Claims, Pros and Cons, and Current Legislation. Crit. Rev. Food Sci. Nutr., 45. 385-404.
- Benkouider, C. (2005): The World's Emerging Markets. Functional Foods and Nutraceuticals, 44. 8-11.
- Black, I., Campbell, C. (2006): Food or Medicine? Choice Factors for Functional Foods. J. Food Prod. Market., 12. 3.
- Brawn, K.S. (1986): Functional Foods: A Fruitful Research Field but Various Regulatory Obstacles Persist. The Sciences, 10. 5.
- Brewer, J., Li, E., Reid, M. (2002): Segmentation of the Australian Wine Market, using a Wine Related-lifestyle Approach. J. Wine Res., 13. 3.
- Datamonitor (2004): Global Nutraceuticals, Industry Profile. Reference Code: 0104-1759. November.
- Diplock, A., Aggett, P., Ashwell, M., Bornet, F., Fern, E.B., Roberfroid, M.B. (1999): Scientific Concepts of Functional Foods in Europe: Consensus Document. Br. J. Nutr., 81. S1.S27.
- Gilbert, Z. (1997): The Consumer Market for Functional Foods. Journal of Nutraceuticals. Functional and Medical Food, 1. 3.
- Grunnert, K.G., Brunsó, K., Bisp, S. (1993): Food Related Lifestyle: Development of Cross –Cultural Valid Instrument for Market Surveillance. MAPP Working Paper No. 12. October.
- Hámori G. (1999): A CHAID alapú döntési fák jellemzői. Statisztikai Szemle 79. évfolyam, 8. szám.
- Heansman, M., Mellention, J. (2001): The Functional Foods Revolution. London: Earthscan Publications, Ltd.



- International Food Information Council (IFIC) Foundation* (2006): Food for Thought VI, Reporting of Diet, Nutrition, and Food Safety 1995-2005. International Food Information Council, Washington DC. Available at: www.ific.org.
- Jonas, M.S., Beckmann, B.C.* (1998): Functional Foods Consumer Perception in Denmark and England. MAPP Working Paper No., 55. October.
- Kass, G.* (1980): An Exploratory Technique for Investigating Large Quantities of Categorical Data. *Appl. Stat.*, 29. 2.
- Khan, M.A.* (1981): Evaluation of Food Selection Patterns and Preferences. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.*, 15.
- Malhotra, M.K.* (2002): Marketingkutató. KJK, Budapest.
- Menrad, K.* (2003): Market and Marketing of Functional Food in Europe. *Journal of Food Engineering*, 56. 181-88.
- Mine, Y.* (2005): Recent Advances in Japanese Functional Foods and Nutraceuticals (abstract). Book of abstracts, 6th International Conference on Food Science and Technology, South China University of Technology (SCUT), Guangzhou, November 7-9.
- Nielsen, A.C. and Functional Food & Organics* (2005): A Global ACNielsen Online Survey on Consumer Behaviour & Attitudes, November.
- Nishikawa, C.* (2006): Functional Food with Added Health Supplements: a Global AC Nielsen Consumer Survey.
- Ohama, H., Ikeda, H., Moriyama, H.* (2006): Health Foods and Foods With Health Claims in Japan. *Toxicology*, 22. 95-1111.
- Potter, D.* (1991): Functional Foods – A Major Opportunity for the Food Industry. In: Health and Diet. Food Ingredients Europe: Conference proceedings.
- Roberfroid, M.B.* (2002): Global View on Functional Foods: European Perspectives. *Br. J. Nutr.*, 88. (Suppl.2). S133-S138.
- Verbeke, W.* (2005): Consumer Acceptance of Functional Foods: Socio-Demographic, Cognitive and Attitudinal Determinants, Food Quality and Preference, 16.
- Verschuren, P.M.* (2002): Functional Foods: Scientific and Global Perspectives. *Br. J. Nutr.*, 88. (Suppl.2) S125-S130.
- Wansink, B., Westgren, R.E., Cheney, M.M.* (2005): Hierarchy of Nutritional Knowledge that Relates to the Consumption of a Functional Food, *Nutrition*, 21.



Weststrate, J.A., Poppel, van G., Verschuren, P.M. (2002): Functional Foods, Trends, and Future. *Br. J. Nutr.*, 88. (Suppl.2). S233-S235.

WHO (2003): Report on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases.