

A funkcionális élelmiszerek egészségügyi és gazdasági jelentősége

Papp-Bata Ágnes¹, Csiki Zoltán², Szakály Zoltán¹

¹ Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar, Marketing és
Kereskedelem Intézet

² Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Belgyógyászati Intézet

„Gyógyszered legyen az ételed, s ételed legyen a gyógyszered.” - Hippokratész (Kr.e.460-375)

Absztrakt

Napjainkban a fejlett társadalmak egészségtudatosságának látványos fejlődésének vagyunk tanúi. A fogyasztói magatartás átalakulásának köszönhetően folyamatosan növekszik a jól informált és független döntéseket hozó, tudatos fogyasztók aránya, és egyre nagyobb teret hódítanak az egészségvédő hatásokkal rendelkező ún. funkcionális élelmiszerek a piacon. Az élelmiszerek tulajdonképpen minden kategóriájában kifejleszthetőek funkcionális készítmények. Különböző vitaminokkal (pl. C-vitamin, E-vitamin, folsav), ásványi anyagokkal (pl. kalcium, vas, cink), esszenciális aminosavakkal és zsírsavakkal, vagy növényi rostokkal történő dúsítás és gazdagítás széleskörű lehetőségeket kínál az élelmiszeripar számára. Jelenleg a funkcionális élelmiszerek jellemzően a tejtermékek, a pékáruk, az édesipari készítmények, az üdítőitalok és a bébitelek köréből kerülnek ki. Az egészségügyi hatásokat tekintve a hazánkban elsősorban a szív- és érrendszeri problémák megelőzésére, a baktériumflóra befolyásolására, a testsúlyszabályozásra, az energia- valamint a vitaminpótlásra helyezik a hangsúlyt. A funkcionális élelmiszerek piaci sikerességében a kutatás-fejlesztés és innováción túlmenően a vásárlói tudatformálás és a folyamatos ismeretbővítés is kiemelt szerepet játszik.

Bevezetés

Az ókori világ legnagyobb orvosának örökérvényű gondolata ma sem lehetne aktuálisabb. Tudományosan igazolt, hogy az úgynevezett civilizációs betegségek (pl. szív- és érrendszeri betegségek, diabetes mellitus, hipertónia, elhízás, egyes rosszindulatú daganatok) kialakulása szoros összefüggésben áll a fogyasztott ételek minőségével és mennyiségével. Az elmúlt években megfigyelhető tendenciák alapján a fejlett országok mellett immár a fejlődő országok többségében is jelentősen emelkedik a civilizációs betegségek előfordulása, mely súlyos egyéni, társadalmi és gazdasági terhekkel jár [1]. Mindezek következtében a betegségmegelőzés szerepe napjainkra stratégiai fontosságúvá vált, és a lakosság egyre szélesebb rétegeiben tudatosul, hogy egészséges táplálkozással, illetve megfelelő testmozgás mellett az általános egészségi állapot javítható és a betegségek jelentős része megelőzhető [2]. A funkcionális élelmiszerek fogalma olyan ételeket jelöl, amelyek aktívan segítik egészségünk fenntartását és helyreállítását. A jó minőségű, bioaktív komponenseket is tartalmazó funkcionális élelmiszerek az alapvető táplálkozás-élettani következményeken kívül egyéb előnyös hatásokat is gyakorolnak a szervezetre: növelik a szubjektív egészségérzetet, javítják a közérzetet és az életminőséget, csökkenthetik bizonyos betegségek kockázatát, és a hétköznapi táplálkozás részét alkotva hatásuk a szokványos napi mennyiség elfogyasztása mellett is megmutatkozhat [3].

A funkcionális élelmiszerek kifejlesztése és gyártása

A „funkcionális élelmiszer” fogalmát az 1980-as évek végén, Japánban alkották meg az olyan esszenciális alkotókkal dúsított termékekre, melyek kedvezőbb élettani hatásokat váltanak ki [4]. Néhány év elteltével az előnyös egészségügyi tulajdonságokkal rendelkező élelmiszerekre való igény Európában és az USA-ban is megjelent a fogyasztók részéről, mely komoly kihívásokat, de egyúttal ígéretes piaci lehetőségeket is nyújtott az élelmiszeripar számára. Érdekes azonban itt megemlíteni az alapvető különbségeket a fejlett keleti és nyugati társadalmak megítélésében a funkcionális ételeket illetően. Japánban külön élelmiszertípusnak számítanak, melyeket elsősorban egészségügyi okokból fogyasztanak, mindezekből következően ízük és élvezeti értékük csupán másodlagos tényező. Európában és az USA-ban ezzel szemben nem különülnek el, hanem jellemzően beolvadnak a hagyományos élelmiszerek körébe, annyiban különbözve, hogy a konvencionális termékhez a kellemes ízvilág mellett funkcionalitás is társul [5]. A funkcionális élelmiszerek fogalmának

részben ezért sincsen még jelenleg világszerte elfogadott, törvényileg pontosan szabályozott definíciója. Európában az International Life Sciences Institute Europe meghatározása alapján olyan ételek minősülnek funkcionális élelmiszereknek, melyek bizonyítottan egy vagy több kedvező egészségügyi hatással rendelkeznek az alapvető táplálkozási hatásaik mellett, ezáltal hozzájárulnak az egészséges állapot és jólét fenntartásához vagy javításához, illetve a betegségek kockázatának csökkentéséhez. Az európai definíció alapján megjelenésüket tekintve a konvencionális ételeknek kell megfelelniük, tehát a tablettákat vagy kapszulákat nem tekinthetjük funkcionális élelmiszereknek, holott Japánban a funkcionális élelmiszerek egyre jelentősebb része kerül ilyen formában forgalomba [6]. Egy új, konvencionális élelmiszer kifejlesztése átlagosan 1-2 millió USD körül mozog. Ezt az összeget messze meghaladja egy új funkcionális élelmiszer kifejlesztésének, egészségügyi vizsgálatának és marketingjének költsége. Mindezek miatt jellemzően a több lábbon álló és már közismert márkákkal rendelkező multinacionális vállalatok képesek effektíven alakítani a funkcionális élelmiszerek piacát. Az élelmiszeripar mellett a gyógyszeripar is felfigyelt a megváltozott fogyasztói szokások nyújtotta lehetőségekre, és a funkcionális élelmiszer-összetevők felhasználásával egy „szürke zónát” hozott létre a piacon, melyben az átfedő érdekek miatt versenyhelyzet alakult ki az élelmiszer- és gyógyszeripari szereplők között.

A funkcionális élelmiszerek piaca

A funkcionális élelmiszerek legnagyobb piacainak Európa, Japán és az USA számít. Jelentős különbségek nem csak a nyugati és a távol-keleti piacok között figyelhetők meg, hanem az észak-amerikai és az európai viszonyok között is. Míg Európában jellemzően a különféle tejtermékek, a pre- és probiotikus készítmények dominálnak, addig az USA-ban a vitaminokkal és különféle ásványi anyagokkal dúsított élelmiszerek a legelterjedtebbek [7]. Az Európai piacok is meglehetősen heterogének, ugyanis jelentős különbségek figyelhetők meg az egyes országok között. Általánosságban elmondható, hogy Közép- és Észak-Európában a fogyasztói igények kifejezettebbek a funkcionális élelmiszerek iránt, míg a mediterrán térség országainak lakosai a természetes és friss ételeket egészségesebbnek tartják az élelmiszeripar által előállított, mesterségesen dúsított élelmiszerekkel szemben [8].

A funkcionális élelmiszerek 50-65%-át kitevő probiotikus készítmények iránti fogyasztói kereslet dinamikus növekedését jól illusztrálja, hogy 2010-ről 2011-re a termékek világpiaci értékesítése 21,6 milliárdról 24,23 milliárd USD-ra nőtt. A piaci előrejelzések alapján 2015-re

a probiotikumok globális piaca várhatóan eléri a 31,1 milliárd USD-t. Jelenleg az Egyesült Államok számít a legdinamikusabban fejlődő funkcionális élelmiszer piacnak, míg Európában a kezdeti robbanásszerű növekedést érezhetően visszafogta az USA-ból exportált gazdasági válság begyűrűzése [9].

A funkcionális élelmiszerek értékesítésének üteme a világszerte tapasztalható trendeknek megfelelően Magyarországon is meghaladja az élelmiszerek értékesítésének átlagos növekedési ütemét. Mindennek a háttérében az egyre terjedő egészségtudatos táplálkozás, a fogyasztók betegségtől való félelme, a gyógykezelések magas költsége és a funkcionális élelmiszerekkel kapcsolatos attitűdök változása áll [10]. A funkcionális élelmiszerek marketingjének egyik kulcsa a megfelelő piac-szegmentáció: milyen típusú egészségügyi problémák megoldására vagy megelőzésére alkalmas a termék, és milyen jellegű üzenetet építünk a termék köré. Éppen ezért a megfelelő marketing stratégia kialakításához kiemelten fontos a célzott fogyasztói csoportok szokásainak és elvárásainak tanulmányozása. A hazánkban a jelenleg kapható funkcionális élelmiszerek elsősorban a szív- és érrendszeri problémák megelőzésére, a baktériumflóra befolyásolására, a testsúlyszabályozásra, az energia- valamint a vitaminpótlásra helyezik a hangsúlyt.

A funkcionális élelmiszerek főbb típusai

Az élelmiszerek tulajdonképpen minden kategóriájában kifejleszthetőek funkcionális készítmények. Különbőféle vitaminokkal (pl. C-vitamin, E-vitamin, folsav), ásványi anyagokkal (pl. kalcium, vas, cink), esszenciális aminosavakkal és zsírsavakkal, vagy növényi rostokkal történő dúsítás és gazdagítás széleskörű lehetőségeket kínál az élelmiszeripar számára. A funkcionális élelmiszerek azonban nem egyenletesen oszlanak el a különböző élelmiszerpiaci szegmensekben. A funkcionális élelmiszerek jellemzően a tejtermékek, a pékáruk, az édesipari készítmények, az üdítőitalok és a bébiételek köréből kerülnek ki [5].

Az európai és japán funkcionális élelmiszerpiacokat a probiotikus baktériumokat tartalmazó tejtermékek és étrendkiegészítők dominálják. A probiotikumok egészségre gyakorolt jótékony hatásai tudományosan igazoltak. Segítenek visszaállítani a normál bélflórát fertőzés vagy antibiotikum kúrát követően, csökkentik a béltartalom pH értékét, részt vesznek a szervezet számára emészthetetlen tápanyagok lebontásában, a karcinogének béllumenből való eltávolításában, különböző vitaminokat szintetizálnak, javítják a kalcium felszívódását, továbbá szerepük lehet a vér koleszterinszintjének csökkentésében is. Az egyik legfontosabb

funkciójuk azonban az immunrendszert támogató és a patogén mikrobáktól védő hatásuk, mely mechanizmusok összességében fokozzák szervezetünk ellenálló képességét [11]. A Bifidobaktériumok és a Lactobacillusok a legszélesebb körben elterjedt probiotikumok, melyeknek számos biztonsági és technológiai kritériumnak kell megfelelniük. Nem ronthatnak az élelmiszer élvezeti értékén, nem viselkedhetnek kórokozóként a gazdaszervezetben, meg kell őrizniük életképességüket az élelmiszerben a termék szavatossági ideje alatt, túl kell élniük a bélrendszeren való áthaladást, és képesnek kell lenniük a kolonizációra. A különféle joghurtok és fermentált tejtermékek a leggyakoribb élő mikrobákat hordozó élelmiszeripari termékek, azonban ígéretes vizsgálatokat folytattak különféle sajttípusok és jégkrémek esetében is [12]. Gyümölcslevekkel is történtek próbálkozások, azonban az ízvilág lerontása miatt ez idáig csak korlátozott piaci sikerrel, noha egyes üdítőital fajtáknál maszkírozhatónak bizonyult a kellemetlen íz [13].

A probiotikumok optimális hatásának elősegítésére szolgálnak a prebiotikumok, amelyek olyan emészthetetlen élelmiszer összetevők, melyek szelektíven fokozzák a probiotikumok szaporodását és számos egyéb egészségmegőrző funkcióval bírnak [11]. A különféle oligoszacharidok szubsztrátként szolgálnak a bélflóra anyagcseréje során, fokozzák a probiotikus baktériumok szaporodását és kolonizációját, kompetíció útján megakadályozzák a kórokozók megtapadását a bél nyálkahártyáján, elősegítik a patogén baktériumokra nézve káros anyagok képződését a bélben, továbbá fontos szerepet játszanak a szervezet immunrendszerének megfelelő működésében is [14]. Az emészthetetlen rostokat, oligoszacharidokat tartalmazó gabonaszemeket, jellemzően a zab- és árpszemeket elsősorban a pékségek dolgozzák fel, azonban a belőlük nyerhető egyes összetevőket, köztük a béta-glükánt, a tejipar is felhasználja prebiotikumként egyes joghurt és jégkrém készítményekben [15].

A különféle vitaminokkal, nyomelemekkel, esszenciális aminosavakkal és zsírsavakkal dúsított üdítőitalok szintén jelentős szegmensnek számítanak a funkcionális élelmiszerek piacán. 2004-ben Európában az üdítőitalok piacának 7-8%-át alkották, és évről évre dinamikusabban növekszik arányuk. A vaj- és margarinkészítmények piacán egyre nagyobb teret hódítanak a koleszterincsökkentő összetételű termékek, továbbá a tojás- és húskészítmények esetében is megjelentek a módosított zsírsavprofilú élelmiszerek [5].

Következtetések

A funkcionális élelmiszerek piaca dinamikus bővülést mutat, melynek háttérében elsősorban a lakosság fokozódó egészségtudatossága és az élelmiszeripari technológia fejlődése áll. Elméletileg bármelyik élelmiszertípus gazdagítható funkcionális tulajdonságokkal, azonban a technikai nehézségek mellett a fő kihívás az élelmiszergyártók számára a fogyasztók meggyőzése a termékük kipróbálására, illetve annak folyamatos használatára. Az egyik legnagyobb nehézséget a megbízható, érthető és hiteles információk közvetítése jelenti a fogyasztók felé. Mivel a vásárlók termékválasztását alapvetően a szubjektív észlelésük és preferenciájuk határozza meg, döntő jelentőségű a marketingkommunikáció irányának helyes megválasztása. A funkcionális élelmiszerek piaci sikerességében a kutatás-fejlesztés és innováción túlmenően a vásárlói tudatformálás és a folyamatos ismeretbővítés is kiemelt szerepet játszik.

Irodalom

1. Mendis S., Puska P., Norrving B.: Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. World Health Organization, Geneva, 2011.
2. Goetzke B, Nitzko S, Spiller A. Consumption of organic and functional food. A matter of well-being and health? *Appetite*. 2014; 77: 96-105.
3. Szakály Z., Sente V., Kövér Gy., Polereczki Zs., Szigeti O.: The influence of lifestyle on health behavior and preference for functional foods. *Appetite* 2012; 58: 406-413.
4. Hardy G. Nutraceuticals and functional foods: introduction and meaning. *Nutrition*. 2000 Jul-Aug;16(7-8):688-9.
5. Siró I, Kápolna E, Kápolna B, Lugasi A. Functional food. Product development, marketing and consumer acceptance – A review. *Appetite*. 2008 Nov;51(3):456-67.
6. Ohama H, Ikeda H, Moriyama H. Health foods and foods with health claims in Japan. *Toxicology*. 2006 Apr 3;221(1):95-111.
7. Stanton C, Gardiner G, Meehan H, Collins K, Fitzgerald G, Lynch PB, Ross RP. Market potential for probiotics. *Am J Clin Nutr*. 2001 Feb;73(2 Suppl):476S-483S.
8. Menrad K. Market and marketing of functional food in Europe. *J Food Eng.* Volume 56, Issues 2–3, February 2003, Pages 181–188.
9. Pedretti, S. (2013): Probiotic market: up or down? *Nutrafoods* 12 N18-N19.

10. Szakály Z. Egészségmagatartás és funkcionális élelmiszerek: hogyan vélekednek a hazai fogyasztók? *Élelmiszer, Táplálkozás és Marketing* 2009; 6: 9-18.
11. Csiki, Z., Zeher, M., Papp, G., András, Cs., Takáts, A., Csiki, E. (2010): Pre-, pro- és szibiotikumok szerepe, kedvező élettani hatásai. *Metabolizmus* 8 (5) 288-292.
12. Stanton, C., Gardiner, G., Lynch, PB., Collins, J. K., Fitzgerald, G., Ross, R. P. (1998): Probiotic cheese. *Int Dairy J* 8 (5) 491-496.
13. Luckow T, Sheehan V, Fitzgerald G, Delahunty C. Exposure, health information and flavour-masking strategies for improving the sensory quality of probiotic juice. *Appetite*. 2006 Nov;47(3):315-23.
14. Lomax, A. R., Calder, P. C. (2009): Prebiotics, immune function, infection and inflammation: a review of the evidence. *Br J Nutr* 101 (5) 633-658.
15. Brennan C.S., Cleary L.J.: The potential use of cereal (1→3,1→4)-β-d-glucans as functional food ingredients. *J Cer Sci*. 2005; 42: 1-13.