

PhD értekezés tézisei

**Funkcionális élelmiszerek, kiemelten a
laktózmentes tejtermékek vásárlási
szokásainak és fogyasztásának vizsgálata**

Dr. Szabó Erika

Témavezető: Dr. Ózsvári László

Társtémavezető: Dr. Kasza Gyula



ÁLLATORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM

Állatorvostudományi Doktori Iskola

Budapest, 2023.

Témavezetők:

.....
Prof. Dr. Ózsvári László

Tanszékvezető egyetemi tanár

Állatorvostudományi Egyetem

Törvényszéki Állatorvostani és Gazdaságtudományi

Tanszék

Témavezető

.....
Dr. Kasza Gyula

Egyetemi docens

Állatorvostudományi Egyetem /

Alkalmazott Élelmiszertudományi Tanszék

Társtémavezető

Doktorjelölt:

.....
dr. Szabó Erika

Készült 8 példányban. Ez aszámú példány

1. A doktori értekezés előzményei és célkitűzései

A tudomány fejlődésével egyre inkább előtérbe kerül az élelmiszerek, a táplálkozás és az életmód jelentősége az egészségtudatos fogyasztói magatartásban. Az élelmiszerekkel kapcsolatosan megjelenő betegségek, érzékenységek, allergiák széles körű felismerése hozzájárul a funkcionális élelmiszerek fogyasztásához, melyeket az emberek megváltozott fiziológiás állapotaira fejlesztettek ki, ilyenek például a laktózmentes termékek is. A laktózérzékenyek aránya Magyarországon folyamatosan nő, így várhatóan az ilyen típusú termékekre való igény is fokozódik.

A funkcionális élelmiszerpiac elsőként Japánban nőtt ki magát különálló élelmiszer kategóriává, az Egyesült Államokban leginkább a hozzáadott, dúsított összetevőkkel rendelkező termékek az elterjedtebbek, Európában és hazánkban a speciális igényekhez kialakított termékek a népszerűbbek, bár ez a piaci szegmens még gyerekcipőben jár. Hazánk nagyon sok olyan szántóföldi és kertészeti kultúrával, valamint állati eredetű termékkel rendelkezik, amelyek funkcionális hatású összetevői bizonyos esetekben meghaladják a más földrajzi körzetekben előállított azonos fajták táplálkozás-biológiai értékét. Tehát a hazai funkcionális

termékek versenyképes mezőgazdasági és élelmiszeripari előnyökkel rendelkeznek, és előállításuk technológiai újításokkal, jól körül határolt vásárlói igények ismeretében gazdaságos lehet.

A magyar fogyasztók tudatossága az élelmiszerválasztás területén – értjük ez alatt különösen az egészséges táplálkozást és a biztonságos, nyomon követhető rendszerek ismeretét – elmaradottnak tekinthető, világviszonylatban is nagyon alacsony szintű, ugyanakkor növekvő tendenciát mutat. A vásárlók termékválasztását alapvetően a szubjektív észlelésük és preferenciájuk határozza meg, ezért a funkcionális élelmiszerek helyes marketingjéhez kulcsfontosságú a megfelelő piacszegmentáció, amihez nélkülözhetetlen a célzott fogyasztói csoportok szokásainak és elvárásainak tanulmányozása.

A kutatásunk témája a hazai laktózmentes termékpiac fogyasztóinak vizsgálata volt, melynek eredményei egy új, funkcionális tejtermék sikeres piaci szereplését hatékonyan támogatja. A kutatás fő célkitűzései az alábbiak voltak:

- A laktóz- és gluténmentes élelmiszerek hazai célközönségének azonosítása, vásárlási motivációik feltárása.

- A hazai laktózérzékeny fogyasztók azonosítása, a tejcukorérzékenysükhöz, laktózmentes és tejtermékekhez való viszonya.
- A laktózérzékenység, valamint a pro-, pre- és szinbiotikumok ismeretének és a fogyasztók által használt kommunikációs források felmérése.
- A vásárlók élelmiszer beszerzési helyeinek azonosítása, amelyek színterei lehetnek egy új terméknek.
- A laktózmentes terméket fogyasztók fizetési hajlandóságának és mértékének felmérése, egy új termék fogyasztók által elfogadható, megközelítő árának azonosítása céljából.
- A laktózmentes tej hozzáadott értéktényezőinek feltárása.

2. Az értekezés eredményeinek összefoglalása

A kutatás módszertani szempontból nagy elemszámú (n=1002 fő), személyes kérdőíves megkérdezés volt, amelyben a kérdések többsége zárt formájú volt, ezeken kívül többszörös választás és önállóan kitöltendő kérdések is előfordultak. Az adatfelvétel a 2016-os KSH mikrocenzus alapján reprezentatív volt korra, nemre és tervezési-stratégiai régiók (NUTS-2) szerinti lakóhely szempontjából. A mintavétel 2018. július és augusztus hónapban történt. A saját felméréseink eredménye alapján a laktózmentes terméket rendszeresen fogyasztók köre 2018-ban meghaladhatta a 1,5 millió főt hazánkban (minden ötödik lakos), tehát érdemes a tejipari szereplők számára a termékfejlesztés szempontjából ezt az irányt figyelembe venni.

2.1. A „free from” terméket fogyasztók vizsgálata

A mintánk (n=1002) elemzése során azonosítottunk egy csoportot (n=78), amely tagjai gyakran fogyasztanak laktóz- és gluténmentes ételeket egyidejűleg, akiket „free from” csoportként különítettünk el az átlagos

fogyasztóktól. Ez a csoport a mintánk 7,8%-át teszi ki, a 2018-as felnőtt lakosságból ez több, mint 600 000 fő „minden mentes” módon táplálkozót jelenthetett. A csoporton belül szignifikánsan több nő van, arányuk 66,7%, szemben a hétköznapi fogyasztók csoportjának 52,1%-val. A nemek szerinti megoszlást kivéve a fogyasztók attitűdjei a laktóz- és gluténmentes termékek irányában nem magyarázhatók a szociodemográfiai jellemzőikkel.

A „mentes fogyasztói” csoportban több válaszadó figyel az egészséges táplálkozásra és a tudatos döntésen alapuló vásárlásra, és az ezekkel kapcsolatos attitűdjeik is jelentősen magasabbnak bizonyultak (átlag 4,27 az 5 pontos skálán), valamint az ételkészítés minősége is meghatározóbb tényező a számukra (4,48/5) a „hétköznapi fogyasztókéhoz” képest (átlag 3,87/5, ill. 4,34/5). A „Freefrom” csoportba tartozó fogyasztók hajlandók többet fizetni azokért az élelmiszerekért, amelyeket „egészségesnek” tartanak (4,25/5), és ez a termékjellemző lényegesen fontosabb számukra (4,08/5), mint a hétköznapi fogyasztói csoport (3,93/5, ill. 3,33/5) számára. Érdekes lenne felhívni a vásárlók figyelmét arra, hogy a laktózmentes tejtermékek nem egészségesebbek az alapváltozatoknál, és a fejlesztésük

célja a kiváló tápanyagforrással rendelkező tej és tejtermékek fogyasztásának biztosítása a laktózérzékenyek számára is, nem pedig egy egészségesebb változatú termék előállítása.

A laktóz- és gluténmentes termék választása a fogyasztók csak kisebb része számára indokolt orvosi szempontból. A „Freefrom” csoport 35,9%-a laktóz- és gluténmentes ételeket fogyaszt anélkül, hogy tüneteket észlelne, vagy családtagját érintené az egészségügyi problémák bármelyike. Összességében a „Freefrom” csoport 51,3%-a autodidakta módon jutott el odáig, hogy neki minden mentesen kell táplálkoznia, ez a 2018-as felnőtt magyar lakosságra (8.063.258 fő) vetítve kb. 320 000 fő fogyasztót jelenthetett, melynek a népegészségügyi kockázata is jelentős.

A további vizsgálataink során bebizonyosodott, hogy a csoport egy részénél feltételezhető az orthorexia nervosa kórkép lehetséges fennállása, mivel a betegsége jellemző fő viselkedések közül felismerhető a táplálékkiegészítők fogyasztásának magasabb aránya (47,22%), valamint az átlagosnál jobban figyelnek az étrendre (45,83%), melyek a hétköznapi fogyasztók töredékére jellemzőek (24,0%, ill. 28,9%). Azonban kiemeljük, hogy ez a lehetséges fogyasztói réteg nem

célcsoportja az új termék fejlesztésnek, mivel ez a pszichológiai betegség fenntartását erősíthetné, de az eredményeink alapján felhívjuk a figyelmet erre a jelenségre, melynek jelentősége klinikai szempontból is érdekes lehet.

2.2. A laktózérzékeny fogyasztók vizsgálata

A másik vásárlói kör a laktózérzékeny fogyasztók csoportja, melyeket teljes mintából a „Van-e az Ön családjában laktózérzékeny?” (lehetséges válaszok: „igen, én; igen, családtag; nincs”) kérdés alapján szűrtünk ki és azonosítottunk. A személyesen érintettek aránya a mintában 10,4%, melyből a nők fele (49,3%), a férfiak harmada (34,6%) járt orvosnál laktózintolerancia miatt, a másik részük öndiagnózis alapján vallja magát a tejcukor érzékenységekben érintettnek. Szignifikáns összefüggést kaptunk a nemek és az orvosi diagnózis megléte ($p=0,001$), valamint a nemek és a laktózmentes termék fogyasztási gyakoriság ($p<0,05$) között. A nők nagyobb arányban (71,0%) fogyasztanak laktózmentes terméket rendszeresen, mint a férfiak (55,5%). A 30 év alatti korosztály, valamint a gimnáziumi végzettséggel rendelkezők kiemelkedően magas arányára jellemző

Likert 4 és 5 erősséggel a laktózmentes termék fogyasztás.

Felmérésünk vizsgálata során a laktózérzékenyek között nagy számban (19,8%) találtunk olyat, akik nem fogyasztanak még laktózmentes tejtermékeket sem. Továbbá van a csoportnak egy olyan része is, akik ugyan laktózérzékenynek vallják magukat, de különösebben nem foglalkoznak ezzel az állapottal, jellemzően nem keresik a laktózmentes termékeket. A laktózérzékenység miatti aggodalom és annak tünetei elkerülésére anyagi kiadás vállalása a nőkre jellemző (83,9%), tehát ők már most egy biztos célközönséget képviselnek, míg a férfiaknál az arány csak 56,0% volt. A laktózérzékeny férfiak többsége a bevásárlást a családdal közösen végzik, és saját bevallásuk szerint nagyobb részük nem, vagy alig fogyaszt laktózmentes terméket, ami felveti a kérdést, hogy vajon a család nem támogatja a férfi laktózmentes táplálkozását, vagy a férfiak nem kívánnak figyelmet fordítani arra, esetleg családon belül nem kívánatos az emésztési problémák megvitatása. Mindezek alapján a férfiak szintén potenciális fogyasztók lehetnének, ha megfelelő kommunikáció révén, számukra is érthető és figyelemfelkeltő módon tájékoztatjuk őket a

hosszú távon kezeletlen betegségek egészségükre és életminőségükre gyakorolt negatív hatásáról

A teljes minta (n=1002) negatívan vélekedik a tej egészséges voltáról, a tejcukorérzékenységekben érintett személyeknél a kedvezőtlen megítélés mértéke még nagyobb, mint az átlag vásárlóknál. Továbbá nem aggódnak jobban a körükben egyébként jellemzően alacsonyabb kalcium-bevitel és az ennek eredményeképpen jelentkező csonttritkulás miatt, melyek alapján a tej táplálkozás-élettani tulajdonságainak alacsony ismertségére következtetünk, emiatt ajánlott lenne egy figyelemfelhívó kampány indítása a körükben. A számukra jogszabályban biztosított anyagi támogatás feltételeként az egyszeri orvosi igazoláson túl a folyamatos egészségügyi kontrollt is ajánlott lenne előírni, a diéták hatásosságának kialakítása és ellenőrzése érdekében, valamint, hogy az ösztönzőleg hasson a laktózérzékeny emberek egészségtudatosságára és jobban figyeljenek a táplálkozásukra.

2.3. A laktózérzékenység tüneteinek, valamint a pro-, pre-, szinbiotikumok ismerete a fogyasztók körében, és az általuk használt kommunikációs források

A fogyasztók laktózérzékenységről, illetve a funkcionális, pro-, pre-, szinbiotikumok táplálkozásban betöltött szerepéről meglévő ismereteit önállóan kitöltendő kérdésekkel mértük fel, melyeket úgy állítottuk össze, hogy kiszűrhető legyen azokból a válaszadók felszínes és valódi tudása is. A teljes minta tájékozottsága a laktózérzékenység tüneteiről kiválónak mondható, viszont az emésztést elősegítő, és a tejcukorérzékenység tüneteit is enyhítő funkcionális tejtermékek ismerete elenyésző. Legjobban a probiotikumok szerepével vannak a válaszadók tisztában, helyes ismeretekkel a teljes minta 19,8%-a rendelkezik. Akik csak hallottak ezekről, de pontosan nem ismerik, azok a pro- és prebiotikumoknál 61,6%-ot és 56,4%-ot, míg a szinbiotikumoknál 28,1%-ot tesznek ki a sokaságból. A probiotikumokról való informáltság a legnagyobb, feltehetően azok reklámokban, hosszabb ideje való jelenlétének köszönhetően, ezért ajánlott lenne a pre- és szinbiotikumokról is oktató reklámok, ismeretterjesztő anyagok alkalmazása az ilyen típusú termékek

marketingjéhez kapcsoltn. A minta laktózmentes terméket kevésbé fogyasztó része számára az „élőflórás” és a „probiotikus” termékfeliratok eltérő átlagban voltak előnyösek, s minden esetben a magyar megnevezést kedvelték jobban, ezt a marketingszövegek tervezésekor érdemes figyelembe venni.

A teljes minta egységesen legnagyobb mértékben az internetes híroldalokról és blogokról (átlag 3,9 az 5 fokozatú skálán) szerzi be az információit az élelmiszerekről és a táplálkozásról, ezt követi a megbízható „szájhagyomány” (átlag 3,48/5): család, ismerősök, rokonok, majd a világháló közösségi oldalai (átlag 3,32/5). Egy új termék megismertetésének a helye tehát elsődlegesen az internet, továbbá kiemelten előnyös lehet a fogyasztók közvetlen tapasztalata is a termékről, például termékkóstoló révén dietetikusok bevonásával, amely élmény az ismeretségi körökben szintén könnyen terjedhet.

2.4. Az előnyben részesített bevásárló helyek

A termékek beszerezhetősége meghatározza a potenciális vásárlók körét, valamint a fogyasztók vásárlási hely igényének ismerete körvonalazhat egy lehetséges

üres piaci részt. A bevásárlási hely tekintetében a teljes minta esetén, laktózmentes termék fogyasztástól függetlenül jellemzően a nagyobb bevásárló központokban szerzik be az élelmiszereket, második legfontosabb vásárlási hely pedig a termelői piacok. Egy egészséges élelmiszer esetén a hazai termék és a kistermelő által előállított jelleg az egész minta számára előnyös tulajdonság, tehát lenne igény a hazai termékek iránt.

2.5. A laktózmentes terméket fogyasztók fizetési hajlandóságának és mértékének felmérése

A fogyasztók fizetési hajlandóságának vizsgálata során azt találtuk, hogy a laktózmentes termékek fogyasztási gyakorisága mértékével egyenes arányban nő az emésztési probléma és a laktózérzékenység miatti aggodalom és annak elkerülése érdekében a fizetési hajlandóság, tehát egy új termék elsődleges célközönsége a laktózmentes terméket már fogyasztók. Azonban a minta közel 15%-ára jellemző, hogy laktózmentes terméket ritkábban fogyasztanak, viszont olyan mértékű emésztési problémával rendelkeznek, melyre anyagi kiadást is vállalnak, így a laktózmentes

tejtermékek emésztőrendszerre gyakorolt előnyös hatásainak megismertetése rendszeres fogyasztókká tehetné ezt a réteget is.

Az emésztési problémák javítására a legelterjedtebb probiotikus termékek a joghurtok, melyek fogyasztása szinte a teljes mintára jellemző volt. A normál, a laktózmentes és a probiotikus joghurtok vásárlók által, 2018-ban megjelölt árainak vizsgálata során a teljes minta esetén azt találtuk, hogy az általuk megvásárolt kisdobozos joghurt árában (144 (+/-79) Ft) helyezték el a probiotikus (135 (+/-72) Ft) és a laktózmentes joghurtok (136 (+/-60) Ft) kedvezőnek minősített árát, mindemellett átlagban még közel 35%-kal többet is fizetnének ezekért a termékekért, habár ezt már drágállják. A jövedelemszint jobban befolyásolja a vásárlók által meghatározott árak alakulását, mint a laktózmentes termék fogyasztás gyakoriságának mértéke. Például az átlag feletti jövedelemmel rendelkezők 13-15 forinttal többre értékelték a probiotikus és a laktózmentes joghurt kedvező árát, mint a szerény jövedelemből élők, a drága ár határ pedig 22 és 51 forinttal magasabban van. Értékes eredményeket hozhat ennek a vizsgálatnak a jelenlegi világgazdasági helyzetben való megisméltése és összevetése az itt megkapott, korábbi eredményekkel.

2.6. A laktózmentes tej hozzáadott értéktényezőinek feltárása

Az általunk vizsgált fogyasztói minta esetén az alábbi jellemzőket találtuk érdemesnek kiemelni, melyek széleskörű megismertetése további keresletet eredményezhet a laktózmentes tejtermékek iránt:

- a pro-, pre-, szinbiotikum tartalommal is kombinált laktózmentes tejtermékek könnyítést vagy megoldást jelenthetnek az emésztési problémák tüneteire, amely a teljes minta 39,5%-ban előfordul, továbbá elősegítik a normál testsúly elérését is.
- A laktózmentes tej és tejtermékek a laktáz enzimmel rendelkező emberek esetén is könnyítik az emésztést, ami segítséget jelent egy terhelt bélrendszer számára.
- A laktózmentes tejek jellegzetesen édesebb íze kevesebb cukor, illetve édesítőszer hozzáadását igényli, ami a cukorbetegség esetén, illetve a fogyókúra diétát folytatóknál előnyt jelenthet. Az általunk vizsgált minta 9,5%-a figyel jobban az étkezésére cukorbetegsége miatt, valamint a csökkentett cukortartalmú élelmiszereket is nagy

arányban keresik a vásárlás során. A teljes mintának az 58%-a túlsúlyos vagy elhízott, és közel fele érintett a fogyásban és a testtömeg miatti diétázásban, ami a 2018-as hazai felnőtt lakosságra vetítve megközelítőleg 4.600.000 főt jelenthetett.

3. Az értekezés új és újszerű tudományos eredményei

1. A felnőttkorú magyar lakosság laktózmentes termék fogyasztása multikauzális: a személyes érintettség (a felnőttkorú lakosság 6,1%-a), a családtag érintettsége (a felnőttkorú lakosság 3,4%-a), valamint az egészséges életmódra és étrendre való törekvés (a felnőttkorú lakosság 2,8%-a) áll legtöbbször a fogyasztás hátterében.
2. Az önbevallás alapján laktózérzékeny fogyasztók jelentős része (42,0%-a) nem rendelkezik orvosi diagnózissal, ugyanakkor a magukat laktózérzékenynek valló nők között az orvosi diagnózissal rendelkezők aránya szignifikánsan magasabb, mint a férfiak esetében.
3. A laktózérzékeny fogyasztók laktózmentes termék fogyasztási gyakoriságát a szociodemográfiai szempontok közül csak a

válaszadók neme befolyásolja (a nők gyakrabban fogyasztanak).

4. A magyar társadalomban jelentős arányban (6,0%) vannak jelen olyan fogyasztók, akik bármilyen orvosi diagnózis nélkül fogyasztanak egyszerre laktózmentes és gluténmentes termékeket („minden mentes fogyasztók”).
5. A felnőttkorú magyar fogyasztók 89,9%-a ismeri, vagy hallott a probiotikumokról, míg a prebiotikumok esetében ez az arány 68,8%, a szinbiotikumoknál pedig csupán 33,9%.

4. Az értekezés témájához kapcsolódó publikációk

4.1. Lektorált, impakt faktoral bíró tudományos folyóiratban megjelent / elfogadott publikációk (szakcikkek)

Kasza, Gy., Szabó, E., Izsó, T., Ózsvári, L.: How many Hungarian consumers choose lactose- and gluten-free food products even when they do not necessarily need to? *Foods*. 12 (21). 3984, 2023.

Szabó, E., Szakos, D., Kasza, Gy., & Ózsvári, L.: The analysis of the target group of lactose-free functional foods for product development. *Acta Alimentaria*, 50(2). 153-161, 2021.

Szabó E., Szakos D., Kasza Gy., Ózsvári L.: A tejhigiénia jogszabályi háttere és intézményrendszere Magyarországon, *Magyar Állatorvosok Lapja*, 141(3)., 181-191. 2019.

Szabó E., Ivanyos D., Kasza Gy., Ózsvári L.: A tejhigiéniai szabályozás története Magyarországon, *Magyar Állatorvosok Lapja*, 140, 565-575. 2018.

4.2. Lektorált, impakt faktorra nem bíró tudományos folyóiratban megjelent / elfogadott publikációk

Szabó E., Ózsvári L.: Awareness of lactose-free products and pro-, pre- and synbiotics among consumers, *Élelmiszervizsgálati Közlemények*: Special edition I., 1-51., 2020.

Németh A., Szabó E., Kasza Gy., Ózsvári L.: Development of lactose free, functional dairy Foods based on consumer survey, *Gradus*, 7, 26-29. 2020.

4.3. Nemzetközi konferencia prezentációk

Szabó E., Szakos D., Kasza Gy., Ózsvári L.: A tejhigiénia jogszabályi háttere és intézményrendszere Magyarországon, In: Szenci, O.; Brydl, E. (szerk.) *A Magyar Buiatrikus Társaság 29. nemzetközi kongresszusa, Proceedings*, 70-75. Hévíz, Magyarország, 2019. November 13-16.

4.4. Hazai konferencia prezentációk

Szabó, E., Kasza, Gy., Szakos, D., Ózsvári, L.: Laktózérzékeny vásárlók élelmiszer-fogyasztási szokásai. *MTA Akadémiai Beszámoló*, Budapest, Magyarország: Állatorvostudományi Egyetem, 2020.

Németh A., Szabó E., Kasza Gy., Ózsvári L.: Laktózmentes funkcionális élelmiszerek fejlesztése fogyasztói felmérés alapján, In: Hoyk, Edit (szerk.) *Környezettudományi és Analitikai Műhelykonferencia: Absztrakt kötet*, 38-39., Kecskemét, Magyarország: Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, 2019. április 30.

Szabó E., Kasza Gy., Ózsvári L.: Laktózmentes funkcionális élelmiszer fejlesztése fogyasztói felmérés alapján, In: *XII. Hungalimentaria Konferencia és kiállítás: „Ésszel a kosárba! - Mit mond erről a labor?”*, 43-44., Budapest, Magyarország, 2019. április 24-25.

Szabó E., Ivanyos D., Kasza Gy., Ózsvári L.: A tejhigiénia jogszabályi keretrendszerének kialakulása, In: Sótónyi, P.; Gálfi, P.; Vörös, K.; Magyar, T. (szerk.) *MTA Akadémiai beszámolók*, 31., Budapest, Magyarország: Állatorvostudományi Egyetem, 2019.

Szabó E., Ivanyos D., Kasza Gy., Ózsvári L.: A tejhigiéniai szabályozás története Magyarországon, In: Szalka, É. (szerk.) *Fenntartható agrárium és környezet, az Óvári Akadémia 200 éve - múlt, jelen, jövő. XXXVII. Óvári Tudományos Napok, Konferencia kiadvány II. kötet*, 35-41.: Mosonmagyaróvár, Magyarország, Széchenyi István Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar, 2018. november 9-10.