

PhD értekezés tézisei

**Funkcionális élelmiszerek egészségtámogató
szerepének fogyasztói vizsgálata az idősebb
korú vásárlók szempontjából**

Szakos Dávid

Témavezetők: Dr. Kasza Gyula, Dr. Ózsvári László



ÁLLATORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM

Állatorvostudományi Doktori Iskola

Budapest, 2022

Témavezetők:

.....

Dr. Kasza Gyula

címzetes egyetemi tanár

Állatorvostudományi Egyetem /

Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal

témavezető

.....

Dr. Ózsvári László, MBA

oktatási rektorhelyettes

egyetemi docens, tanszékvezető

Törvényszéki Állatorvostani és Gazdaságtudományi Tanszék

Állatorvostudományi Egyetem

társtémavezető

Doktorjelölt:

.....

Szagos Dávid

Készült 8 példányban. Ez a(z) sz. példány.

1. A doktori értekezés előzményei és célkitűzései

Az idősebb korú fogyasztók aránya jelentős mértékben növekszik a társadalomban. Az Eurostat adatai szerint az Európai Unióban a lakosság közel egyötöde (19,7%) 65 év feletti volt 2018-ban, és várhatóan 28,5%-ra fog nőni a lakosságon belüli arányuk 2050-ig. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2016-os adatai szerint a krónikus nem fertőző betegségek (CND-k; elsősorban szív és érrendszeri betegségek, daganatos betegségek, légzőszervi betegségek, cukorbetegség) felelősek a globális halálozások 71%-áért, ezáltal vezető halálozási oknak számítanak napjainkban. Ezek a betegségek túlnyomórészt kapcsolatba hozhatók a táplálkozással, jelentősen rontják a betegek életminőségét és életkilátásait. Ebből adódóan az egészség és a táplálkozás közti kapcsolat a tudományos kutatások homlokterébe került az elmúlt évtizedekben. Azokat az élelmiszereket, amelyek tápanyag-összetételükön keresztül jól beépíthetők egy olyan étrendbe, amely csökkentheti bizonyos táplálkozással összefüggő egészségügyi problémák bekövetkezésének kockázatát, vagy enyhíti azok tüneteit, illetve támogat bizonyos élettani funkciókat, összefoglaló néven funkcionális élelmiszereknek nevezzük. A fogyasztók gyakran

használják az „egészséges” élelmiszer jelzőt is a funkcionális élelmiszerekkel kapcsolatban, bár szakmai és jogi szempontból ez a megfogalmazás nem helytálló. Az élelmiszerágazat legdinamikusabb ütemben növekvő területein jellemzően a funkcionális élelmiszerek közé besorolható terméket találhatók. A piaci tapasztalatok azonban arra is rávilágítanak, hogy az új termékek jelentős aránya a bevezetést követően rövid időn belül kudarcot vall a boltok polcain. A piaci sikertelenség fő oka, hogy jellemzően elmaradt a valós fogyasztói igények felmérése a termékfejlesztés során.

Az a szempont, hogy az idősebb korú fogyasztók egészségének támogatásán keresztül a funkcionális élelmiszerek hozzájárulhatnak az életminőségük növeléséhez, már a funkcionális élelmiszerek fogalmának 1980-as évekbeli megjelenésekor hangsúlyos szerepet kapott. Ennek ellenére nemzetközi szinten is alacsony azoknak a tanulmányoknak a száma, amelyek az idősebb korú fogyasztókra fókuszálva foglalkoznak a funkcionális élelmiszerekkel. A disszertáció keretében két kvantitatív fogyasztói kutatás eredményei kerülnek bemutatásra: az adatfelvétel során egy országosan reprezentatív (N = 1002; reprezentativitás a felnőtt korú magyar lakosságra

vetítve a legfrissebb népszámlálási adatok alapján nemek, életkor és NUTS-2 tervezési-statisztikai régiók szerinti lakóhely tekintetében), valamint egy kizárólag az idősebb korú válaszadókra fókuszáló nagy elemszámú (N = 907) lakossági minta került rögzítésre. A kutatáson keresztül átfogó képet szeretnénk biztosítani a témakörrel, így a kérdőívben minden olyan területet igyekeztünk megjeleníteni, amely egy termékpálya megközelítésű termékfejlesztés során fontos lehet. A kutatás többek között kiterjedt a tápérték-állítások fogyasztói kedveltségére, az egyes élelmiszerkategóriák egészségtudatos-étrendbe való beilleszthetőségére, a funkcionális élelmiszerek egészségmegőrzésre való alkalmasságának megítélésére különböző betegségek és egészségügyi problémák esetében. A felmérés során a fogyasztói döntést befolyásoló legfontosabb szempontokat is igyekeztünk feltárni, egyúttal megismerni a válaszadók tudásszintjét a táplálkozáshoz kapcsolódó kérdésekben, illetve szociodemográfiai tényezők is rögzítésre kerültek.

A kérdőívben szereplő változók nagy számából adódóan a jobban interpretálható eredmények bemutatása érdekében főkomponens-analízis segítségével képeztünk

kategóriákat a változókból. Az idősebb korú fogyasztóknak az Európai Parlament és a Tanács 1924/2006/EK rendeletében szereplő tápérték-állításokkal kapcsolatos preferenciájában jelentős mértékű heterogenitás volt tapasztalható, így klaszteranalízis segítségével különítettük el egymástól a fogyasztói csoportokat. A kutatás eredményei hozzájárulhatnak a hatékonyabb, a fogyasztói igényeket jobban kielégítő termékek fejlesztéséhez, valamint a prevenciós programok tervezésekor is hasznos kiindulópontot jelenthetnek.

A kutatás fő célkitűzései az alábbiak voltak:

- Az idősebb korú fogyasztók véleményének összehasonlítása más életkor csoportokkal a funkcionális élelmiszerek egészségtámogató hatásának megítélésével kapcsolatban;
- Fogyasztói csoportok elkülönítése az idősebb korú vásárlókon belül a tápérték-állítások preferenciájában tapasztalható eltérések alapján;
- Az egészségi állapot és a táplálkozással kapcsolatos preferenciák közti kapcsolat feltárása az idősebb korú fogyasztók körében.

2. Érkekezés eredményeinek összefoglalása

2.1. Országosan reprezentatív minta

Az országosan reprezentatív felmérés eredményei alapján statisztikailag szignifikáns ($p \leq 0,05$) eltérések tapasztalhatók az idősebb korú fogyasztók funkcionális élelmiszerek fogyasztásával kapcsolatos preferenciájában más korcsoportokkal összehasonlítva. Az idősebb korú fogyasztók az „egészséges” élelmiszer fogalma kapcsán nagyobb arányban asszociáltak élelmiszerbiztonsági szempontokra, míg a fiatalabb korú válaszadók között a tápérték-összetétellel kapcsolatos említések voltak a jellemzőbbek. Az idősebb korú fogyasztókról elmondható, hogy általánosságban pozitívan viszonyulnak a funkcionális élelmiszerekhez. Ennek ellenére a táplálkozással kapcsolatos tudásszintet vizsgáló kérdések többségében a fiatalabb korú válaszadók teljesítettek jobban. Az idősebb korú válaszadók körében a legtöbb tápérték-állítás esetében magasabb fokú preferencia volt tapasztalható, mint a fiatalabb korú vásárlók esetében, különösen a magasabb vitamintartalom, ásványianyag-tartalom, fehérjetartalom, valamint rosttartalom jelent előnyt az idősebb korú fogyasztók esetében. Az idősebb korú vásárlók a

csökkentett sótartalommal illetve cukortartalommal kapcsolatos tápérték-állításokat is preferálták, amelyek a fiatalabb korú válaszadók körében kevésbé voltak hangsúlyosak. A tapasztalatok alapján a fogyasztók gyümölcsalapú, valamint a zöldségalapú élelmiszerek, illetve a haltermékek esetében a leginkább nyitottak a funkcionális tulajdonságokra. Az életkorcsoportok között szignifikáns eltérés volt tapasztalható az állati-eredetű termékek egészségtudatos-étrendbe való beilleszthetőségével kapcsolatban. Az idősebb korú fogyasztók nyitottabbak voltak ezekkel a termékekkel kapcsolatban, mint a fiatalabb válaszadók, különösen a tejtermékek és a méz esetében volt tapasztalható a pozitívabb megközelítés. Az eredmények alapján az idősebb korú fogyasztók számra fontosabbak az olyan további terméktulajdonságok is, mint például a hazai eredet, vagy a kistermelői élelmiszer-előállítás. A kutatás tapasztalatai alapján ezen állítások tápérték-állításokkal való kombinációja elismert termékelőny jelenthet az idősebb korú vásárlók esetében. A felmérés eredményei szerint a magyar lakosság elsősorban az alábbi egészségügyi problémák által érzi magát érintettnek: látásproblémák, fogászati problémák, szív és érrendszeri betegségek. A fogyasztók az emésztési problémák, a

magas koleszterinszint, valamint a laktóz-érzékenység és glutén-érzékenység esetében fogadják el legnagyobb arányban a funkcionális élelmiszereket is tartalmazó étrend egészség támogató hatását. A legtöbb egészségügyi probléma esetében az idősebb korú fogyasztók szignifikáns mértékben nagyobb arányban voltak érintettek, mint a fiatalabb korú válaszadók. Amennyiben a funkcionális élelmiszerek elfogadása közti különbséget kizárólag az adott egészségügyi probléma által érintettek körében vizsgáljuk, kevesebb esetben tapasztalható szignifikáns eltérés az egyes életkorcsoportok között. Azokban az esetekben, ahol különbség volt észlelhető, jellemzően a fiatal felnőttek, illetve a középkorú válaszadók körében volt magasabb fokú elfogadottsága a funkcionális élelmiszereknek. Mindez arra enged következtetni, hogy az egészségügyi érintettség hatása nagyobb a funkcionális élelmiszerek fogyasztói elfogadottsága tekintetében, mint a vásárlók életkorának.

Az országosan reprezentatív felmérés tapasztalatai rávilágítanak arra, hogy az idősebb korú fogyasztókkal (különösen a különböző betegségek által érintettekkel) érdemes potenciális célcsoportként számolni a funkcionális élelmiszerek fejlesztésekor. Az eredmények támogatják a célzott termékfejlesztést a különböző korcsoportba tartozó fogyasztók számára, valamint a promóciós tevékenység kialakításához is segítséget nyújtanak a preferált üzlettipusok és kommunikációs csatornák, illetve a vásárlási döntéseket befolyásoló tényezők bemutatásán keresztül. A kutatás eredményei a prevenciós programok tervezéséhez is fontos információkat szolgáltathatnak. A preferált élelmiszerkategóriák, valamint tápérték-állítás kombinációk vizsgálata további kutatások kiindulópontja lehet, amely elősegítheti a gyakorló szakemberek munkáját is.

2.2. Idősebb korú fogyasztói minta

Az idősebb korú fogyasztói minta adatainak elemzése megerősítette, hogy a nyugdíjas korú vásárlók a magasabb tápérték-tartalommal kapcsolatos állításokat helyezik előtérbe, szemben a csökkentett tápérték-tartalommal kapcsolatos állításokkal. A vizsgálat alapján három fogyasztói csoportot különítettünk el klaszter-analízis segítségével:

- Tápérték orientáltak (33%)
- Többször tápérték-tartalom orientáltak (46,5%)
- Tápérték szkeptikusak (20,5%)

Korábbi kutatások már leírták a szkepticizmus jelenségét az idősebb korú fogyasztók között a funkcionális élelmiszerekkel kapcsolatban. Azonban az eredményeink alapján a szkepticizmus nem általános a nyugdíjas korú vásárlók körében, ugyanis a 80%-uk megfelelő célcsoportja lehet az funkcionális élelmiszertermékek fejlesztésének. 33%-uk általánosságban nyitott a tápérték-állítások iránt, míg 46,5%-uk leginkább a többször tápérték-tartalmat kifejező állítások iránt mutatott nyitottságot. Csupán az idősebb korú fogyasztók egyötöde esetében tapasztaltunk ellenállást a funkcionális élelmiszerek által kínált tápérték-összetételi

tulajdonságokkal kapcsolatban. A várakozásokkal ellentétben a csoportok között a legtöbb szociodemográfiai tényező szempontjából nem tapasztaltunk különbséget, így az életkor, a jövedelmi helyzet, a végzettség és a lakóhely sem gyakorolt szignifikáns hatást az idősebb korú fogyasztói csoportokon belül a tápérték-állítások kedveltségére. Egyedül a válaszadók neme esetében tapasztaltunk jelentősebb eltérést, a férfiak legnagyobb arányban a „tápérték szkeptikus” csoportban voltak megtalálhatók. A klaszterek közül a kérdőívben vizsgált egészségügyi problémák túlnyomó részében a „tápérték orientált” fogyasztók vallották magukat legnagyobb arányban érintettnek, az egyetlen kivétel az emésztési problémák esetében volt, amelyben a „többlet tápérték-tartalom orientált” csoport volt a legnagyobb arányban érintett. A „tápérték szkeptikus” csoportba sorolt fogyasztók rendelkeztek a legjobb általános egészségi állapottal. A BMI (testtömeg-index) értékek alapján a túlsúlyos válaszadók aránya a „tápérték orientált” csoportban a legmagasabb, míg az elhízott válaszadók aránya a „többlet tápérték-tartalom orientált” csoport esetében a legmagasabb. A funkcionális élelmiszerek egészségmegőrzésre és egészségügyi problémák

mérséklésére való elfogadottságában csak néhány esetben volt szignifikáns különbség a csoportok között. A szív és érrendszeri betegségek, a fogászati problémák és az emésztési problémák estében a „tápérték orientált” csoport szignifikáns mértékben nyitottabb a funkcionális élelmiszerekre, őket a „többlet tápérték-tartalom orientált” csoport követi, míg a „tápérték szkeptikus” csoport alacsonyabb fokú elfogadással jellemezhető. Az eredmények arra engednek következtetni, hogy az idősebb korú fogyasztók elsősorban a már kialakult egészségügyi problémáik következtében válnak nyitottabbá az egészségtudatos étrendbe jobban beilleszthető élelmiszerek iránt, míg a megelőzés szempontja háttérbe szorul. Mindez komoly gátat jelent a CND-k megelőzésében és az idősebb korú fogyasztók jóllétének növelésében.

A tanulmány keretében bemutatott kutatási tapasztalatok segítséget nyújthatnak a termékfejlesztők, illetve a szakpolitikai szereplők számára egyaránt. Az eredmények további kutatások kiindulópontjai lehetnek, amelyek az azonosított időskorú fogyasztói csoportok specifikus igényeit kielégítő termékkombinációk fogyasztói megítélését vizsgálják.

3. Az értekezés új és újszerű tudományos eredményei

1. Az idősebb korú magyar fogyasztók szignifikáns mértékben pozitívabban viszonyulnak a funkcionális élelmiszerekhez, mint a fiatalabb korú fogyasztók.

2. Az egészségügyi érintettség meghatározóbb a funkcionális élelmiszerek egészségmegőrzésre és egészségügyi problémák mérséklésére való alkalmasságának fogyasztói elfogadottsága tekintetében a magyar vásárlók körében, mint az életkor.

3. Az idősebb korú magyar fogyasztók tápérték-állításokkal kapcsolatos preferenciája nagy elemszámú (N = 907) fogyasztói mintán végzett klaszteranalízis alapján heterogén: 33% alapvetően tápérték orientált, 46,5% a többlet tápérték-tartalmat kifejező állítások iránt mutatott nyitottságot, és csupán az idősebb korú fogyasztók 20,5%-a esetében tapasztalható szkepticizmus.

4. Az idősebb korú magyar fogyasztók elsősorban a már kialakult egészségügyi problémáik következtében válnak nyitottabbá az egészségtudatos étrendbe jobban beilleszthető élelmiszerek iránt, míg a megelőzés szempontja háttérbe szorul.

5. Az idősebb korú magyar fogyasztók szerint az egészségtudatos étrendbe leginkább az alábbi élelmiszerkategóriák illeszkednek: gyümölcsök és zöldségek, hal, joghurt, méz. A leginkább elfogadott tápérték-állítások a magas vitamintartalomhoz, ásványianyag-tartalomhoz, a fehérjetartalomhoz, illetve rosttartalomhoz kapcsolódnak.

6. A legtöbb szociodemográfiai tényező, beleértve a lakóhelyet, az iskolai végzettséget és a jövedelmi helyzetet nem gyakorolt szignifikáns hatást az idősebb korúak tápérték-állításokkal kapcsolatos preferenciájára Magyarországon, az egyetlen kivétel a válaszadók neme volt.

4. Az értekezés témájában született publikációk

4.1. Lektorált, impakt faktorral bíró tudományos folyóiratban megjelent publikációk

Szakos, D., Ózsvári, L., & Kasza, G.: **Health-related nutritional preferences of older adults: a segmentation study for functional food development.** *Journal of Functional Foods*, 92. 105065, 2022.

Szakos, D., Ózsvári, L., & Kasza G.: **Perception of Older Adults about Health-Related Functionality of Foods Compared with Other Age Groups.** *Sustainability*, 12(7). 2748, 2020.

Szakos, D., Ózsvári, L., & Kasza, G.: **Mitől lesz „egészséges” az élelmiszer? – különböző korcsoportú fogyasztók véleményének elemzése funkcionális termékpálya tervezéshez.** *Magyar Állatorvosok Lapja*, 143(7).439-447, 2021.

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

4.2. Lektorált, impakt faktoral nem bíró tudományos folyóiratban megjelent publikációk

Szakos, D., Ózsvári, L., & Kasza, G.: **Consumer demand analysis in the Hungarian functional food market focused on the main health problems.** *Gradus*, 7(1) 62-66. 2020.

Kuti, B., Horacsek, M., Szakos, D., & Kasza, G.: **Regualtion of nutrition labeling of foods in the European Union and Hungary; A historical review from the beginning of the present day.** *Élelmiszervizsgálati közlemények*, 67(1). 3269-3280, 2021.

4.3. Nemzetközi konferencia prezentációk

Szakos, D., Ózsvári, L., & Kasza, G.: **Perception of older adults about health-related functionality of foods.** In: Kiss, O. (Szerk.): *18th Wellmann International Scientific Conference, Book of Abstracts*, 69. Hódmezővásárhely, Szegedi Tudományegyetem, 2021. május 3.

Szabó, E., Szakos, D., Kasza, G., & Ózsvári, L.: **A tejhigiénia jogszabályi háttere és intézményrendszere Magyarországon.** In: Szenci, O., Brydl, E. (Szerk.): *29th International Congress of the Hungarian Association for Buiatrics*, 70-74. Hévíz, 2019. november 13-16.

Szakos, D., Ózsvári, L., Temesi, Á., & Kasza, G.: **Consumer demand analysis in the Hungarian functional food market.** In: Dalmadi, I., Baranyai, L., Nguyen, Q.D. (Szerk.): *Third International Conference on Food Science and Technology, Book of Abstracts*, 160. Budapest, Szent István Egyetem, 2018. november 30 - december 1.

Szakos, D., Temesi, Á., Ózsvári, L., & Kasza, G.: **Consumer Acceptance of Functional Food Products – Risk Aspects.** In: Géczy, G., Korzenszky, P. (Szerk.): *Researched Risk Factors of Food Chain, XIX. Risk Factors of Food Chain Conference*, 111-114. Mátrafüred, Szent István Egyetem, 2018. szeptember 26-28.

4.4. Hazai konferencia prezentációk

Szakos, D., Ózsvári, L., & Kasza, G.: **Az életkor hatása az élelmiszerek egészséggel összefüggő funkcionalitásának megítélésére.** MTA Akadémiai Beszámolók, Budapest, 2021.

Szabó, E., Kasza, G., Szakos, D., & Ózsvári, L.: **Laktózérzékeny vásárlók élelmiszer-fogyasztási szokásai.** MTA Akadémiai Beszámolók, Budapest, 2020.

Szakos, D., Ózsvári, L., & Kasza G.: **Consumer demand analysis in the Hungarian functional food market focused on the main health problems.** In: Hoyk, E. (Szerk.): *Környezettudományi és Analitikai Műhelykonferencia, Book of Abstracts*, 38-39. Kecskemét, Neumann János Egyetem, 2019. április 30.

Szakos, D., Temesi, Á., Ózsvári, L., & Kasza, G.: **Funkcionális élelmiszerek fogyasztói elfogadottsága egyes egészségügyi aggodalmak tükrében.** In: Szalka, É. (Szerk.): *Fenntartható agrárium és környezet, az Óvári Akadémia 200 éve – múlt, jelen, jövő. XXXVII. Óvári Tudományos Napok, Konferencia kiadvány II. kötet*, 20-27. Mosonmagyaróvár, Széchenyi István Egyetem, 2018. november 9-10.

Szakos, D., Ózsvári, L., & Kasza, G.: **Funkcionális élelmiszer termékpálya tervezése az idősebb korú fogyasztók igényei alapján.** In: *XII. Hungalimentaria konferencia és kiállítás: „Ésszel a kosárba! – Mit mond erről a labor?, 104-105.* Budapest, 2019. április 24-25.

Szakos, D., Ózsvári, L., & Kasza, G.: **Funkcionális élelmiszer termékpálya tervezése egészségügyi aggodalmak alapján – idős korú fogyasztók.** MTA Akadémiai Beszámolók, Budapest, 2019.