

ÉLELMISZERVIZSGÁLATI K Ö Z L E M É N Y E K

JOURNAL OF FOOD INVESTIGATION

T U D O M Á N Y - É L E T - M I N Ő S É G - B I Z T O N S Á G

LXVI. ÉVFOLYAM 3. SZÁM
VOL. 66, 2020 NO. 3

SCIENCE – LIFE – QUALITY – SAFETY

2020. SZEPTEMBER 30.
30 SEPTEMBER 2020

Poláros célkomponensek meghatározása HILIC-MS technikával

Determination of polar target components
using HILIC-MS methods

**Élelmiszerek kettős minősége – fogyasztói
megítélés**

**Növényi adalékanyagok hatása a liszt sütési
tulajdonságaira**

Alternatív fehérjeforrások sütőipari felhasználása

A hazai élelmiszer-ellátó rendszer kihívásai, 2. rész

**Esszenciális aminosavak fotometriás meghatá-
rozása, 1. rész**

*Dual food quality – Consumer perception • Effect of
plant additives on baking properties of flour • Alterna-
tive protein sources in the bakery industry • Challenges
of domestic food supply system, Part 2. • Photometric
investigation of essential amino acids, Part 1.*



www.eviko.hu

TARTALOM – CONTENTS

Poláros célkomponensek meghatározása: HILIC-MS módszerek az élelmiszeranalitikában (Tölgyesi Ádám) <i>Determination of polar target components: HILIC-MS methods in food analysis</i> <i>(Ádám Tölgyesi)</i>	3020
Az élelmiszerek kettős minőségének fogyasztói megítélése kérdőíves felmérés alapján (Bognár Lajos, Dorkó Annamária, László Veronika, Fekete László, Szakos Dávid, Kasza Gyula) <i>Consumer perception of dual food quality based on a questionnaire survey</i> <i>(Lajos Bognár, Annamária Dorkó, Veronika László, László Fekete, Dávid Szakos, Gyula Kasza)</i>	3040
Növényi adalékanyagok hatásának tanulmányozása liszt sütési tulajdonságaira és pékáruk minőségi mutatóira (Guzel Alkhamova, Aleksandr Lukin, Elena Akulova) <i>Study of Effect of Plant Additives on Baking Properties of Flour and Quality Indicators of Bakery Products</i> <i>(Guzel Alkhamova, Aleksandr Lukin, Elena Akulova)</i>	3052
Alternatív fehérjeforrások sütőipari felhasználása (Jakab Ivett, Kóczán-Manninger Katalin, Mednyánszky Zsuzsanna) <i>Use of alternative protein sources in the bakery industry</i> <i>(Ivett Jakab, Katalin Kóczán-Manninger, Zsuzsanna Mednyánszky)</i>	3066
Az élelmiszer-ellátó rendszer, 2. rész – hazai kihívások, megoldási javaslatok (Szűcs Viktória, Dudás Gyula) <i>The food supply system, Part 2 – domestic challenges, possible solutions</i> <i>(Viktória Szűcs, Gyula Dudás)</i>	3084
Élelmiszerek aminosav összetételének meghatározása fotometriás módszerekkel, 1. rész A tirozin, a triptofán és a fenilalanin meghatározása (Kiss Dóra, Juhászné Tóth Réka, Zurbó Zsófia, Csapó János) <i>Determination of amino acid composition of foods by photometric methods, Part 1</i> <i>Determination of tyrosine, tryptophan and phenylalanine</i> <i>(Dóra Kiss, Réka Juhászné Tóth, Zsófia Zurbó, János Csapó)</i>	3104
Nemzeti szabványosítási hírek (Szalay Anna) <i>Review of national standardization</i> <i>(Anna Szalay)</i>	3118
Hazai körkép (Szunyogh Gábor) <i>Domestic panorama</i> <i>(Gábor Szunyogh)</i>	3122
Kitekintő (Szunyogh Gábor) <i>Outlook</i> <i>(Gábor Szunyogh)</i>	3128

Bognár Lajos¹, Dorkó Annamária², László Veronika², Fekete László², Szakos Dávid^{2,3}, Kasza Gyula²

Érkezett: 2020. április – Elfogadva: 2020. június

Az élelmiszerek kettős minőségének fogyasztói megítélése kérdőíves felmérés alapján

KULCSSZAVAK: kettős minőség, fogyasztói kutatás, kérdőíves vizsgálat, élelmiszerminőség, információs aszimmetria, élelmiszerjelölés

1. ÖSSZEFOGLALÁS

Az élelmiszerek kettős minősége, tehát az a jelenség, hogy különböző országokban azonos márkanév és/vagy nagyon hasonló csomagolás mellett eltérő minőségű/összetételű élelmiszerrel találkozhatnak a vásárlók, az elmúlt évek egyik legtöbbet foglalkoztató kérdése volt az élelmiszerlánc területén. Az Európai Bizottság termék-összehasonlító és fogyasztói vizsgálatait megelőzve a NÉBIH már 2014 óta vizsgálja a kérdéskört többféle módszertan alkalmazásával. Cikkünkben az EU által is támogatott RCR-EFSQ CHAFEA projekt keretében végzett fogyasztói kutatás eredményeit mutatjuk be.

A kettős minőség témaköre hangsúlyosan van jelen a köztudatban. A magyar fogyasztók közel fele észlelt már konkrét különbséget az azonos márkájú, Nyugat-Európában és Magyarországon egyaránt kapható élelmiszerek között. Ötből három megkérdezett személy szerint a kettős minőség elfogadhatatlan, és tízből kilenc ember szerint fontos, hogy a kettős minőség fennállása esetén a gyártó a termékjelölésen tájékoztassa a fogyasztót. Egyértelműen szükséges tehát a kérdéskör hatósági szintű kezelése, nemcsak az irányelvmódosítás következtében jogszabályi szinten, hanem a fogyasztók tájékoztatása tekintetében is. A válaszadók véleménye alapján az esetleges különbségeket egyértelműen meg kell jelölni a termék csomagolásán. A kutatásunk során feltárt fogyasztói vélemények iránymutatást adhatnak a jövőbeli termék-összehasonlító vizsgálatok tervezéséhez, valamint a gyártóknak a helyzet fogyasztóbarát kezeléséhez.

2. Szakirodalmi áttekintés

2.1. Háttér

Bár az európai uniós jogszabályok nem tiltják, hogy a gyártók földrajzilag eltérő területeken eltérő összetételű termékeket hozzanak forgalomba, ez a gyakorlat mégis megkérdőjelezhető, hiszen megtévesztő lehet a vásárlók számára. A kettős minőség jelenségének létezésére a Szlovák Fogyasztók Egyesülete által közzétett – 2011-ben elvégzett – vizsgálati eredményei irányították rá a figyelmet. A felmérés során több tagállamban forgalmazott, azonos márkájú termékek különböző országokból – Németország, Ausztria, Csehország, Lengyelország, Szlovákia,

Magyarország, Romániában és Bulgária – származó mintáit hasonlították össze. A vizsgálat alapján kiderült, hogy a Nyugat-Európában forgalmazott élelmiszerekhez képest bizonyos szempontok szerint – pl. összetétel, érzékszervi tulajdonságok – a Kelet-Európában forgalmazott termékek azoktól eltérnek [1]. Az ismertetett adatok kapcsán a közép-kelet-európai régió országainak vezetői közösen léptek fel és kérték az Európai Uniót a jelenség kivizsgálására. Ezzel párhuzamosan az említett országokban több termék-összehasonlító vizsgálatot is lefolytattak, amelyek közül volt, amelyik igazolta a kettős minőség jelenségét, és volt, ahol nem találtak eltérést az összevetett termékek között [2]. Mindezek hatására Jean-Claude Juncker az Európai Bizottság akkori el-

¹ Agrárminisztérium, Élelmiszerlánc-felügyeletért Felelős Államtitkárság

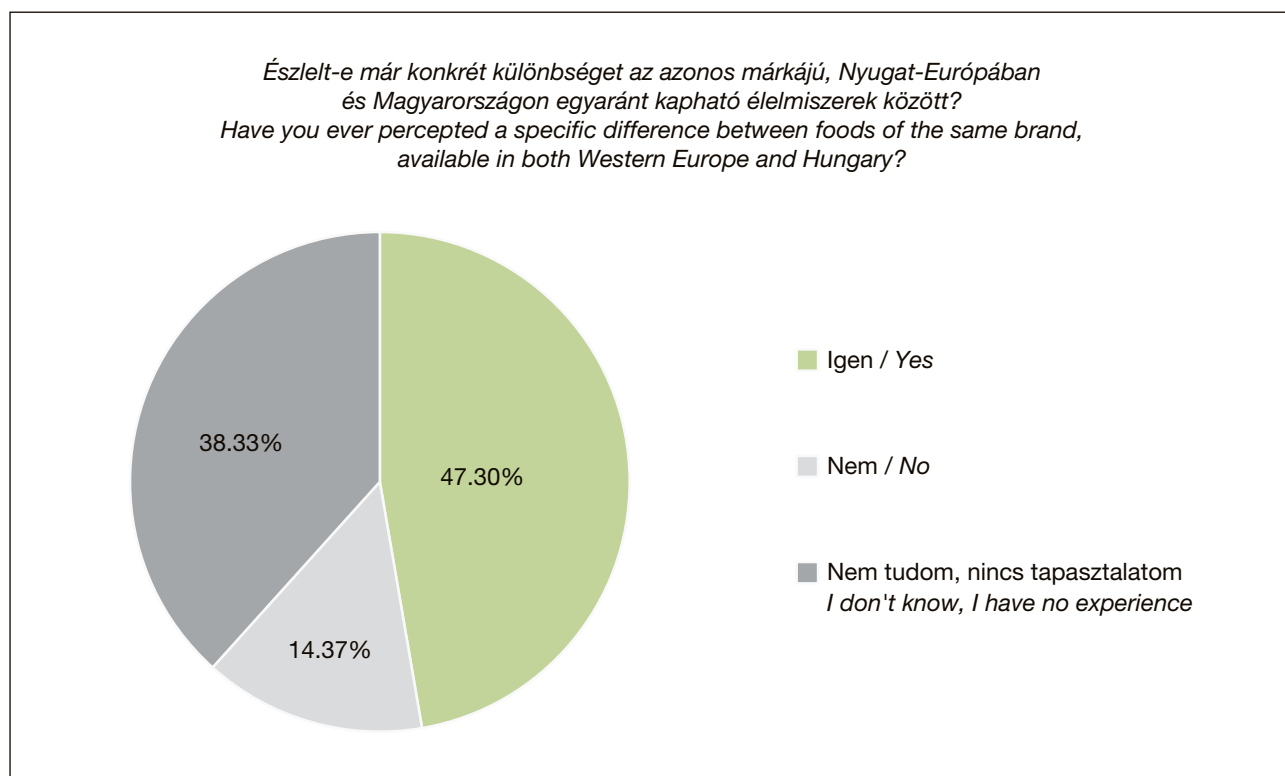
² Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal

³ Állatorvostudományi Egyetem, Törvényszéki Állatorvostani, Jogi és Gazdaságtudományi Tanszék

nőke 2017. évi értékelő beszédében elítélte a kettős minőség gyakorlatának alkalmazását, nyilatkozata szerint az Európai Unión belül nem lehetnek „másodosztályú fogyasztók” [3]. A helyzet kivizsgálására az Európai Unió külön forrást biztosított a Közös Kutatóközpont (JRC) részére közös módszertan kidolgozása, valamint a további tagállami vizsgálatokra, fogyasztói szemléletformálásra. A JRC jelentése szerint bár tapasztalható eltérések, nem figyelhető meg földrajzi mintázat a tapasztalt eltéréseket illetően [4]. Az Európai Bizottság 2017 júniusában közreadta a tisztességtelen gyakorlatok hatékonyabb tagállami kezelését szolgáló útmutatóját [5], közösségi szinten pedig a fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatokról szóló 2005/29/EK irányelv (UCPD) módosítására tettek javaslatot. A javaslatot a „fogyasztóvédelmi csomag” (New Deal for Consumers) részeként tárgyalta a Tanács fogyasztóvédelmi és információs munkacsoportja, amelyet 2019 áprilisában fogadtak el. Ez alapján a kettős minőség fogyasztókat megtévesztő módon való alkalmazása tisztességtelennek minősül, ugyanakkor figyelembe veszi, hogy létezhetnek olyan objektív indokok, amelyek tekintetében tolerálható a kettős minőség jelenléte: nemzeti előírások, az alapanyagok elérhetősége vagy szezonális jellege, önkéntes vállalások, reformulációk az egészséges életmódot az átlagosnál jobban támogató élelmiszerek érdekében (például csökkentett cukor- vagy sótartalom) [6], [7], [8]. Az irányelv kettős minőségre vonatkozó elemének gyakorlatban való alkalmazhatósága azonban még további kutatómunkát igényel, amelynek fontos eleme a fogyasztói preferenciák megismerése [9].

2.2. Kettős minőség Magyarországon

A NÉBIH, mint az élelmiszerlánc-biztonság és élelmiszerminőség területén a vásárlók védelméért felelős hatóság, három hullámban folytatott termék-összehasonlító vizsgálatokat. Az első vizsgálat 2014-ben zajlott. E vizsgálat – kémiai analitikai és érzékszervi – eredményei alapján az elemzett 20 termékpárból (magyar és osztrák) 10 termék esetében regisztráltak különbséget (ebből 7 esetben az osztrákot találták jobb minőségűnek, 3 esetben pedig a magyart) [10]. Ezt követően 2017 tavaszán (96 termékpár), illetve 2017 nyarán (39 jellemzően szezonális termékpár) végeztek mintavételt. A tavaszi vizsgálat termékpárjai közül 51 esetben azonos márkájú, azonos külső megjelenésű és azonos összetételű termékeket vetettek össze, ennek ellenére 27 esetben érzékszervi különbséget állapítottak meg. 25 termékpár esetében a márka és a külső megjelenés azonos volt, viszont összetételükben már regisztrálható különbség mutatkozott a csomagoláson feltüntetett jelölés alapján. Az érzékszervi teszt során e kategóriánál a 25-ből 19 alkalommal tapasztaltak eltérést. A többi termékpár esetében nem volt konkrét azonosság csak hasonló külalakkal vagy névvel kerültek forgalomba az összehasonlított termékek a különböző országokban. Ez utóbbi esetben a 20 termékpárból 19-nél figyeltek meg érzékszervi vagy összetételi, illetve érzékszervi és összetételi különbséget [11]. Az ugyanezen év nyarán vizsgált 39 termékpár csaknem harmadánál regisztráltak összetételbeli vagy érzékszervi eltérést [12].



1. ábra. Az „Észlelt-e már konkrét különbséget az azonos márkájú, Nyugat-Európában és Magyarországon egyaránt kapható élelmiszerek között?” kérdésre adott válaszok aránya
Figure 1. Proportion of answers to the question „Have you noticed specific differences between foods of the same brand available both in Western Europe and in Hungary?”

2.3. Fogyasztói vizsgálatok az élelmiszerminőség területén

Míg a kettős minőség köztudatba kerülése óta a Bizottság utasítására számos termék-összehasonlító vizsgálatot hajtottak végre, és mutattak be, addig a kettős minőséggel kapcsolatos fogyasztói vélemények felmérése kevés tagállamban történt meg.

Szlovákiában 2018-ban 919 fő bevonásával végeztek fogyasztói felmérést a kettős minőség megítélésével kapcsolatban. Az eredmények alapján a kiadott kérdőíveket kitöltők 82%-a kifogásolta a kettős minőséget eredményező gyártói gyakorlatot. A válaszadók csaknem 43%-a már személyesen is tapasztalt a különbözőségeket Szlovákiában és külföldön egyaránt kapható termékek között, közel 30%-uk pedig ismert valakit, aki rendelkezik ilyen tapasztalattal. Leggyakrabban a hal, a hús és húskészítmények, a mosóporok és az édességek vonatkozásában észleltek eltérést [13].

A cseh élelmiszerlánc-felügyeletet ellátó hatóság 2016-ban végzett felmérést a fogyasztók körében,

amelyben 1019 fő vett részt. A felmérés szerint a fogyasztók 88%-át zavarja, sőt sértőnek találja, hogy a Nyugat-Európában kapható élelmiszerek összetételéhez képest eltérés tapasztalható a Csehországban kapható élelmiszerek esetében. A válaszadók mindössze 4%-a nyilatkozta ennek ellenkezőjét [14].

Az említett két felmérésen kívül további tudományosan lektorált publikációk nem állnak rendelkezésre a nemzetközi szakirodalomban e területen.

2017-ben 1001 fő bevonásával Magyarországon elsőként a NÉBIH végzett fogyasztói felmérést a kettős minőség észleléséről, amelyből kiderült, hogy ez a kérdés a magyar lakosságot is foglalkoztatja. A felmérés eredményei azt mutatták, hogy minden második magyar állampolgár tapasztalt már különbséget az azonos márkájú, Nyugat-Európában és Magyarországon egyaránt kapható élelmiszerek minősége között. A válaszadók minden termék kategóriából számos példát kiemeltek, de leginkább az édesipari termékek esetében számoltak be jelentős eltérésekről, valamint gyakran említették a tejtermékeket és az üdítőitalokat is [15]. Kutatásunk során e munka

1. táblázat. A kitöltők tapasztalatai alapján kettős minőséggel érintett élelmiszer termék kategóriák a spontán említéseket összesítve (n=420)

Table 1. Food product categories affected by dual quality, based on the experience of the respondents, by summarizing spontaneous mentions (n=420)

Melyik élelmiszer termékeknél tapasztalt különbséget? In the case of which foods have you experienced differences?		
Kategória / Category	Említés (db) No. of mentions	Megoszlás (%) Distribution (%)
Csokoládé, édességek / Chocolate, sweets	240	30.69
Tej, tejtermékek / Milk, dairy products	82	10.49
Hús, húskészítmények / Meat, meat products	80	10.23
Nem élelmiszerek (pl. mosószer, öblítő) / Non-food (e.g., detergent, fabric softener)	80	10.23
Üdítőitalok, gyümölcslevek / Soft drinks, juices	73	9.34
Tartós élelmiszerek / Durable foods	54	6.91
Alkohol / Alcohol	34	4.35
Zöldségek, gyümölcsök / Fruits, vegetables	30	3.84
Gyorséttermek / Fast food restaurants	25	3.2
Kávé, tea / Coffee, tea	20	2.56
Pékáru, sütőipari termékek / Bakery products	16	2.05
Boltok, saját márkás termékek / Stores, own brand products	12	1.53
Készételek / Ready-to-eat foods	5	0.64
Snack / Snacks	3	0.38
Fagyasztott áruk / Frozen goods	3	0.38
Alap élelmiszerek / Basic foods	1	0.13
Egyéb / Other	24	3.07
Összesen / Total	782	100.00

folytatását végeztük el abból a célból, hogy a kettős minőség hazai kezeléséhez részletesebb képet kapjunk a lakosság e témával kapcsolatos véleményéről, elvárásairól.

3. Kutatási módszertan

Az elemzés alapjául szolgáló adatok kvantitatív módszertannal készült kérdőíves fogyasztói felmérésből származnak. 2019. április 4. és 24. között összesen 1003 fő megkérdezésével készítettünk személyes interjút. A kérdőívben nyitott és zárt formátumú kérdések is szerepeltek, az attitűd-jellegű kérdések esetében 5 fokozatú Likert-skálát alkalmaztunk. A minta életkor, nem és lakóhely (NUTS 2 tervezési-statisztikai régiók) szerint reprezentatívnak tekinthető a teljes felnőtt korú magyar lakosságra nézve a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) 2016. évi mikrocenzus adatai alapján [16]. Az adatok statisztikai elemzését IBM SPSS Statistics 22.0 szoftvercsomaggal végeztük.

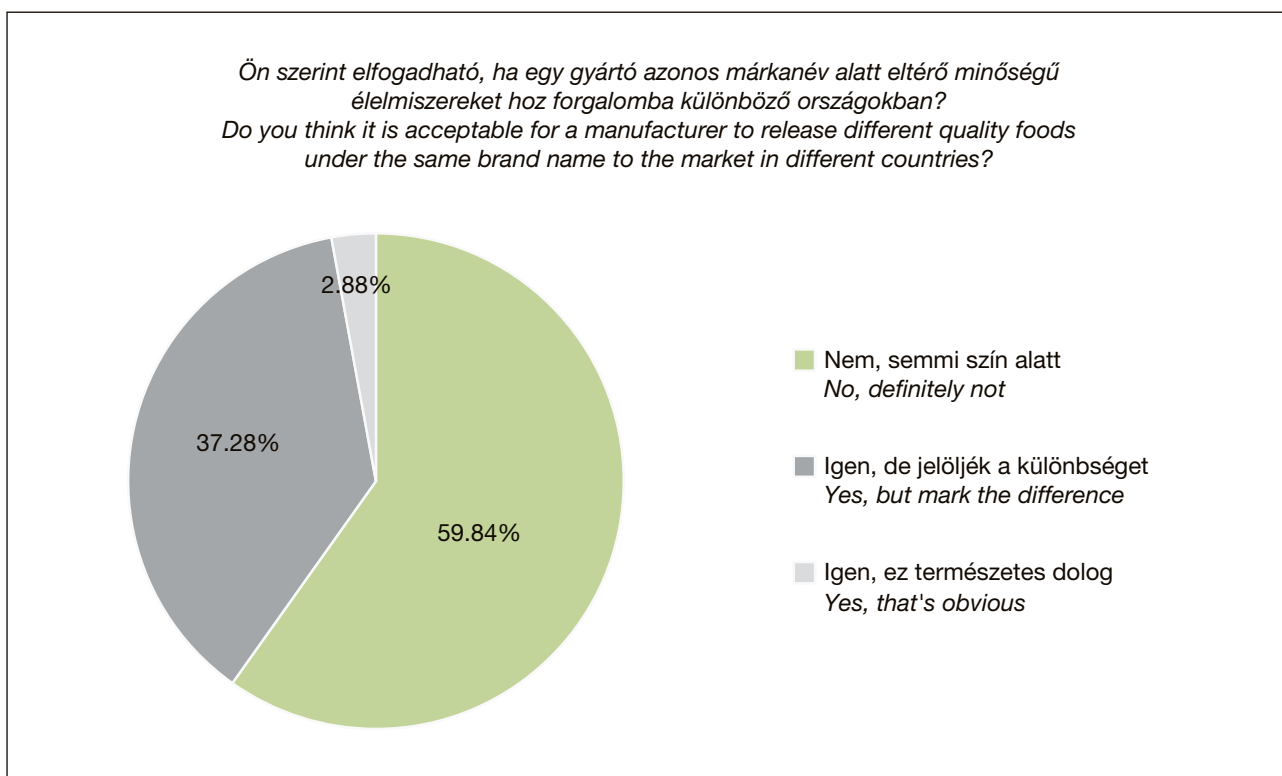
4. Eredmények

A kitöltők jelentős része (47,30%) észlelt már konkrét különbséget az azonos márkájú, Nyugat-Európában és Magyarországon egyaránt kapható élelmiszerek között, ugyanakkor a megkérdezettek 14,37%-a arról számolt be arról, hogy nem tapasztalt semmilyen eltérést, amikor alkalmá nyílt összehasonlítani a különböző országokban kapható termékeket. Jelentős azon válaszadók aránya (38,33%), akiknek egyáltalán nincs ilyen jellegű tapasztalatuk (1. ábra).

Vizsgáltuk, hogy a fogyasztók tapasztalatai alapján melyek a kettős minőséggel jellemzően érintett termékkategóriák. Hasonlóan a korábbi fogyasztói felmérés eredményeihez [15], a leggyakrabban említett termékkategória a csokoládé és más édességek volt (240 fő által említve). Ezt követte a tej és tejtermékek kategóriája 82 említéssel. Érdekes, hogy bár a kérdésünk élelmiszerekre vonatkozott, az említések

2. táblázat. A „Ha észlelt különbséget azonos márkájú, Nyugat-Európában és Magyarországon egyaránt kapható élelmiszerek között, melyiket találta jobb minőségűnek?” kérdésre adott válaszok megoszlása
Table 2. Distribution of the answers to the question „If you noticed a difference between foods of the same brand available both in Western Europe and in Hungary, which one did you find to be of better quality?”

	Összesen (db) Total number	Megoszlás (%) Distribution (%)
Jobb a külföldi / Foreign is better	67	95.71
Jobb a magyar / Hungarian is better	3	4.29
Összesen / Total	70	100.00



2. ábra. Az „Ön szerint elfogadható, ha egy gyártó azonos márkanév alatt eltérő minőségű élelmiszereket hoz forgalomba különböző országokban?” kérdésre adott válaszok megoszlása
Figure 2. Distribution of the answers to the question „Do you think it is acceptable for a manufacturer to market different quality foods under the same brand name in different countries?”

gyakorisága alapján a harmadik helyen a hús és húskészítmények kategóriája osztozik a nem élelmiszer jellegű termékek (mint például mosószer, öblítő) kategóriájával (80-80 említés) (**1. táblázat**).

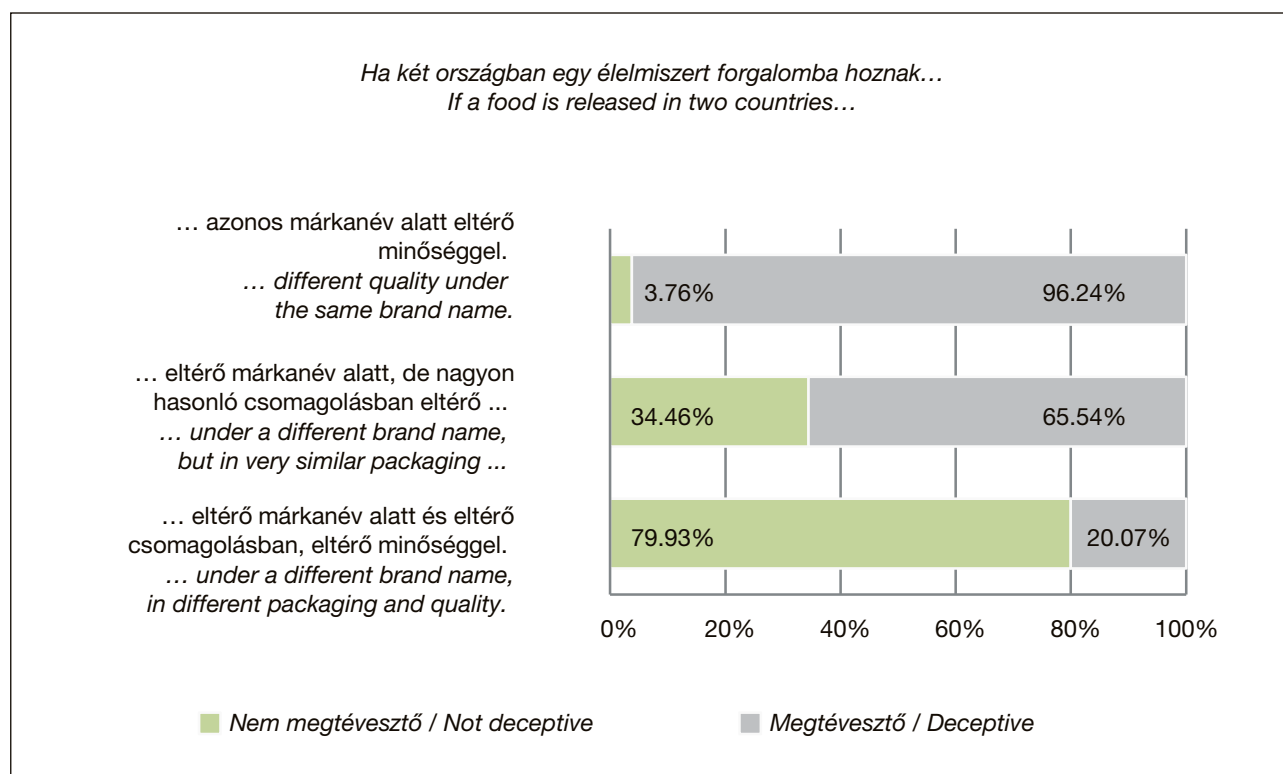
Azokban az esetekben, ahol konkrét termék esetén említettek eltérést a fogyasztók a külföldön és itthon is kapható azonos termékek kapcsán, a külföldi gyártású termékek 95,71%-ban bizonyultak jobbnak a válaszadók megítélése alapján (**2. táblázat**).

A megkérdezettek 59,84%-a szerint nem fogadható el, ha egy gyártó azonos márkanév alatt eltérő minőségű élelmiszereket hoz forgalomba különböző országokban, míg valamivel több mint egyharmaduk (37,28%) ezt csak abban az esetben tartja elfogadhatónak, ha a gyártók egyértelműen jelölik a különbséget. A válaszadók elenyésző része (2,88%) képvisel megengedő álláspontot ezzel kapcsolatban, szerintük ez a jelenség természetes (**2. ábra**).

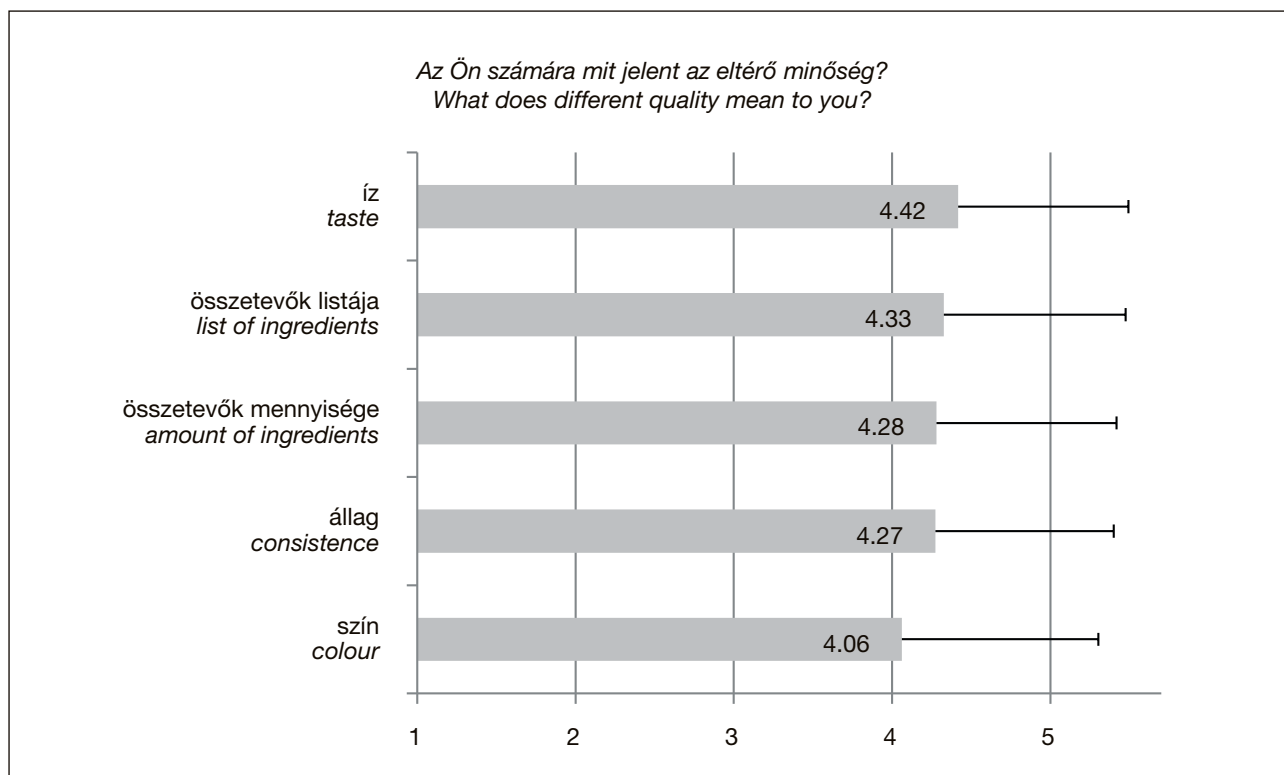
A tisztességes vállalkozók irányában támasztott elvárások megismerése érdekében felmértük, hogy mely gyártói gyakorlatokat találják megtévesztőnek a fogyasztók. A válaszadók egyértelműen megtévesztőnek tartják (96,24%), ha két országban úgy hoznak forgalomba eltérő minőségű élelmiszert, hogy azok márkanéve és csomagolása is azonos. Sokak szerint (65,64%) az is félrevezető lehet, ha az eltérő minőségű élelmiszert eltérő márkanév alatt, de nagyon hasonló csomagolásban hozzák forgalomba (**3. ábra**).

A minőség mindenki számára mást jelent, amely az élelmiszerek esetében fokozottan igaz állítás. A következő kérdéssel igyekeztünk képet kapni arról, hogy a fogyasztók szerint mely tényezők különbözősége eredményezhet leginkább eltérő minőséget. Az eredmények alapján nem tudtunk markáns sorrendet felállítani, a kérdőívben szereplő valamennyi jellemző magas átlagpontoszámot ért el: ízbeli eltérés (4,42), összetevők listájában való eltérés (4,33), összetevők mennyiségében való eltérés (4,28), állagbeli eltérés (4,27), színbeli eltérés (4,06), amely alapján arra következtethetünk, hogy valamennyi minőségi tényező lényeges a fogyasztók számára (**4. ábra**).

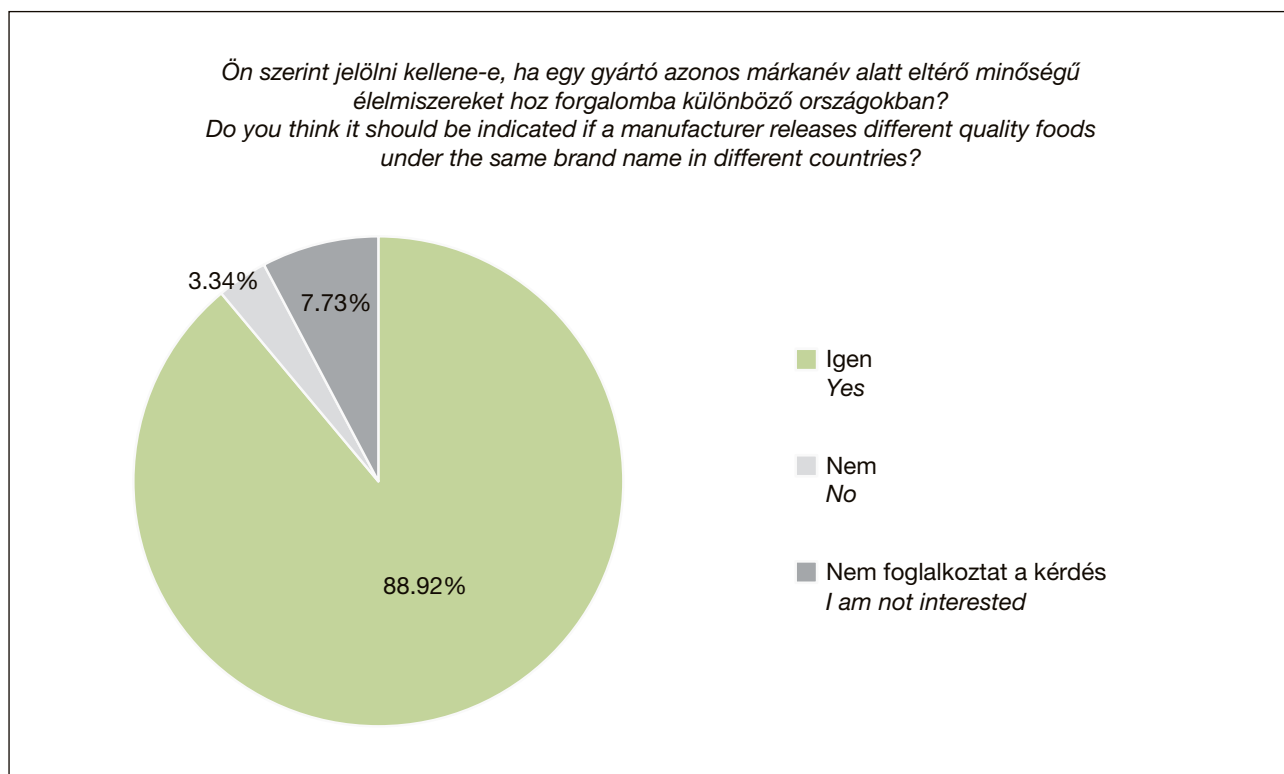
A fogyasztók elvárják, hogy a gyártók jelöljék, ha különböző országokban azonos márkanév alatt eltérő minőségű élelmiszereket hoznak forgalomba (**5. ábra**). Erre leginkább megfelelő megoldás szerintük a csomagoláson feltüntetett pontos leírás lenne (4,35), ezt követi a logó és a felirat együttes alkalmazása (3,99). Ezek együttes alkalmazását jóval megelégedőbbnek találták, mint csak a feliratot (3,68) vagy csak a logót (3,56) önállóan. Elfogadható módszerként szolgálhat továbbá, ha a terméken elhelyezett figyelmeztető jelzés mellett az interneten elérhető az eltérés részletes leírása (3,94). Jellemzően elutasították azt a megoldást, amikor a csomagoláson nem szerepelne jelölés, csak az interneten lennének elérhető az információk (1,84) (**6. ábra**).



3. ábra. A válaszadók szerint megtévesztőnek vélt gyártói magatartás
Figure 3. Manufacturing practices considered to be misleading by respondents



4. ábra. Eltérő minőséget eredményező tényezők a válaszadók szerint
Figure 4. Factors resulting in different quality according to respondents



5. ábra: A fogyasztók elvárásai a kettős minőség tényének jelölésével kapcsolatban
Figure 5. Consumer expectations regarding the indication of the fact of dual quality

5. Következtetések

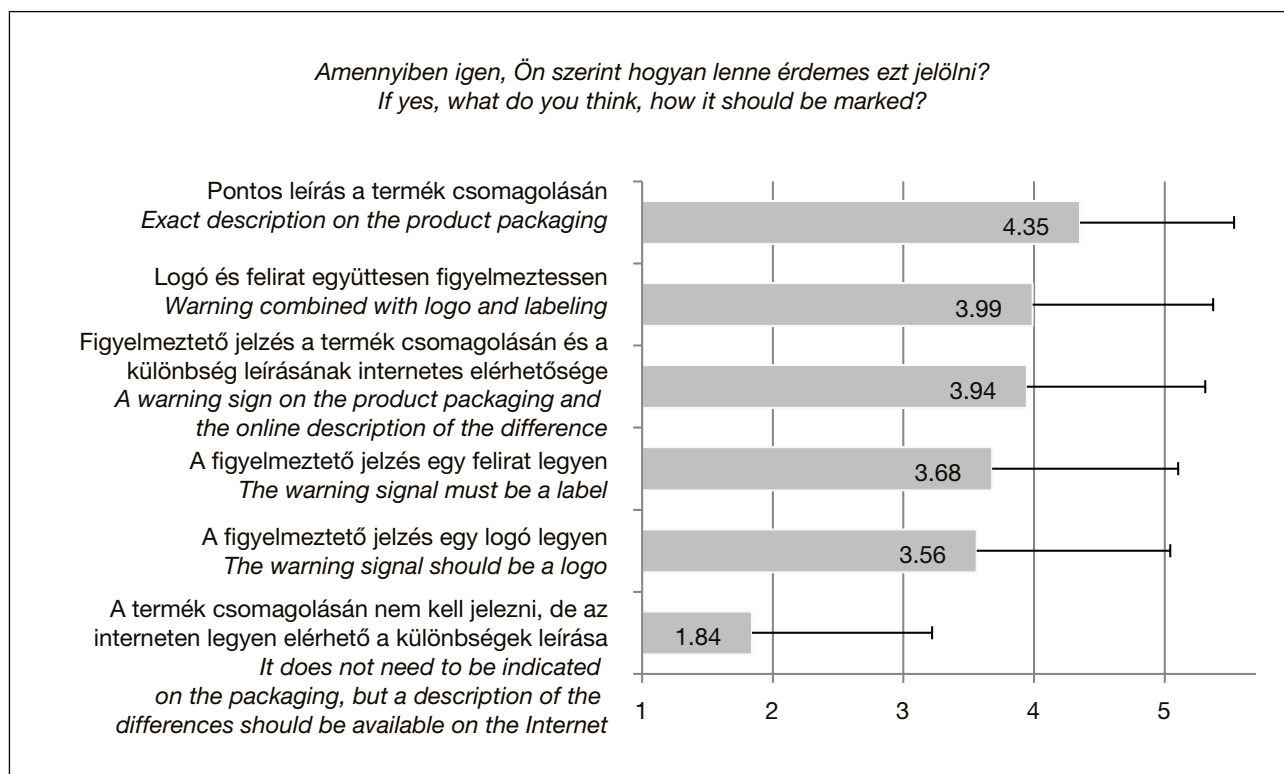
A kutatás fontos tapasztalata, hogy a válaszadók jelentős többsége megtévesztőnek találja, ha a gyártók különböző országokban eltérő márkanév alatt, de nagyon hasonló csomagolásban hoznak forgalomba eltérő minőségű élelmiszert. Ezzel kapcsolatban a fogyasztók állami fellépést sürgetnek, és elvárják az egyértelmű tájékoztatást a termékjelölésben. Ugyanakkor méltányolni kell azokat a technikai szempontokat is (pl. földrajzilag diverzifikált beszerzési és termelési rendszer, nemzeti szintű szabályozásnak vagy dokumentáltan eltérő fogyasztói ízléseknek való megfelelés), amelyek eltérő minőséghez vezetnek, de céljuk egyértelműen nem az egyes országok fogyasztóinak hátrányos megkülönböztetése. Mindezek a szempontok körültekintő gyakorlati szabályozást indokolnak. Ennek részeként objektív hatósági vizsgálatokra van szükség, amelynek eredményeit a témával kapcsolatos szakmai és fogyasztói kommunikációval is ki kell egészíteni.

6. Köszönetnyilvánítás

A kutatás a NÉBIH Európai Unió támogatásával és társfinanszírozásával megvalósuló projektjének keretében zajlott le (támogatási szerződés száma: 811235 - RCR-EFSQ - CONS-CPC-JA, projekt címe: Megerősített fogyasztói jogok az élelmiszerbiztonság és minőség fokozása érdekében).

Hivatkozott jogszabály:

2005/29/EK: Az Európai Parlament és a Tanács 2005/29/EK irányelve (2005. május 11.) a belső piacon az üzleti vállalkozások fogyasztókkal szemben folytatott tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatairól, valamint a 84/450/EGK tanácsi irányelv, a 97/7/EK, a 98/27/EK és a 2002/65/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvek, valamint a 2006/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról („Irányelv a tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatokról”)



6. ábra. Különböző országokban kapható azonos márkájú termékeken az eltérő minőség válaszadók által preferált jelölési módjai
Figure 6. Consumers' preferred methods of indicating the different quality of products available under the same brand name in different countries