

GAZDÁLKODÁS

www.hermanottointezet.hu

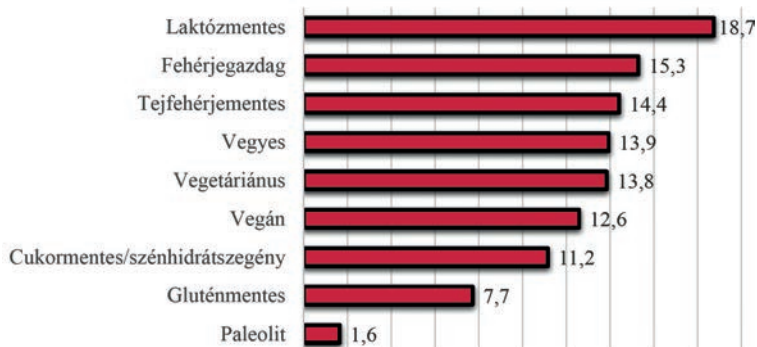
Scientific Journal on Agricultural Economics

A TARTALOMBÓL

Alternatív és vegyes étrendet követők megoszlása a megkérdezettek körében,

% (N=504)

(Distribution of the sample in terms of alternative diets)



Forrás: Saját szerkesztés, 2019.

Fenntartható élelmiszer-fogyasztás

A tojástermelés jövedelemtermelő-képességének alakulása

Magyarországi száraztészta-fogyasztók szokásai

A gazdasági teljesítmény és a pénzügyi stabilitás elemzése

TARTALOM

Tartalom	187
Szerkesztőbizottság	188
TANULMÁNY	
<i>Barna Fédra Kinga – Szakály Zoltán – T. Nagy-Pető Dorka – Bauerné Gáthy Andrea: Fenntartható élelmiszer-fogyasztás – Egészség- és környezettudato- sak-e az alternatív étrendet követők?</i>	189
<i>Szóllósi László – Molnár Szilvia – Szűcs István – Erdős Adél Dorottya: A tojástermelés jövedelemtermelő képességének alakulása alternatív tartás- módok (madárház/mélyalom) esetén</i>	202
<i>Fehér Ilona: Magyarországi szárastészta-fogyasztók szokásainak kérdőíves felmérése</i>	215
<i>Katits Etelka – Szalka Éva: A gazdasági teljesítmény és a pénzügyi stabilitás elemzése az élelmiszeriparban</i>	228
<hr/>	
Előfizetői felhívás.....	261
Summary.....	256
Contents.....	260

A GAZDÁLKODÁS

SZERKESZTŐBIZOTTSÁGA

SZÉKELY CSABA

a Szerkesztőbizottság elnöke

KAPRONCZAI ISTVÁN

főszerkesztő

RIEGER LÁSZLÓ

felelős koordinátor

TAKÁCSNÉ GYÖRGY KATALIN

doktori iskolák koordinátora

LAKNER ZOLTÁN

BARANYAI ZSOLT

BORBÉLY CSABA

GODA PÁL

HEGYI JUDIT

KÁPOSZTA JÓZSEF

KEMÉNY GÁBOR

MEZŐSZENTGYÖRGYI DÁVID

POÓR JUDIT

RÁKOS MÓNIKA

SZABÓ G. GÁBOR

SZŰCS ISTVÁN

TÖRÖK ÁRON

TUDOMÁNYOS TANÁCSADÓ TESTÜLETE

ALVINCZ JÓZSEF

CSÁKI CSABA

FERTŐ IMRE

FORGÁCS CSABA

JUHÁSZ ANIKÓ

LEHOTA JÓZSEF

MAGDA SÁNDOR

NÁBRÁDI ANDRÁS

PUPOS TIBOR

POPP JÓZSEF

SZŰCS ISTVÁN

UDOVECZ GÁBOR

////////////////////////////////////TUDOMÁNYOS CIKK////////////////////////////////////

Fenntartható ételmiszer-fogyasztás

—

Egészség- és környezettudatosak-e az alternatív étrendet követők?

**BARNA FÉDRA KINGA – SZAKÁLY ZOLTÁN –
T. NAGY-PETŐ DORKA – BAUERNÉ GÁTHY ANDREA**

Kulcsszavak: alternatív étrendet követők, fenntartható ételmiszer-fogyasztás, egészségtudatosság, környezettudatosság

JEL-kód: Q01, Q1, Q56

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az élelem biztosítása a növekvő népesség számára a környezeti externáliák minimalizálása mellett a jelenlegi fenntarthatósági vitában kulcsfontosságú témává válik. A kutatás célja megvizsgálni, hogy az eltérő alternatív étrendet követők körében milyen ételmiszer-fogyasztáshoz kapcsolódó magatartási tényezők jelennek meg, valamint azok milyen hatással vannak a fenntartható ételmiszer-fogyasztás két elemére: az egészség- és a környezettudatosságra. Célkitűzésünk megvalósítása érdekében országos kérdőíves megkérdezést bonyolítottunk le 504 magyar fogyasztó körében, melynek fő elemei a következők voltak: alternatív étrendek, ételmiszerorientált életstílus, helyi termékek. A válaszokat a nem szerinti reprezentativitás biztosítása érdekében súlyozással korrigáltuk, majd leíró statisztikai módszerekkel elemeztük, az ételmiszerorientált életstílus jegyeket pedig faktor- és klaszteranalízis alkalmazásával vizsgáltuk. Az eredmények azt mutatják, hogy egyes alternatív táplálkozási formák esetében ugyan megjelenik a környezettudatos magatartás, de a fenntarthatósághoz ez még nem elégséges feltétel. Az ételmiszerorientált életstílushoz kapcsolódó állítások alapján öt faktort különítettünk el, úgymint a vásárlási motivációkat, a minőségi aspektust, a vásárlási szokásokat, a fogyasztási szituációkat és a főzési módszereket. A főzési módszerek faktort további három faktorra bontottuk: ezek az elhivatottság-innováció, az egyszerű főzés, illetve a nemek közti (női-férfi) felelősség/szerep. A klaszteranalízis során 5 csoportot kaptunk: „Újdonságot keresők” (27,8%), „Kívülálló” (18,8%), „Konzervatívok” (15,4%), „Motiválatlan fiatalok” (16,9%), illetve „Sportos életmódú fiatalok” (21,0%). A szegmensek közül egészség- és környezettudatosnak egyedül az „Újdonságot keresők” csoportja tekinthető, ezért a vállalatok számára a szegmentum jellemzőinek megismerése indokolt lehet.

BEVEZETÉS

A népesség környezetre gyakorolt negatív hatása egyre inkább előtérbe kerül mind hazai, mind nemzetközi viszonylatban. Az, ahogyan élünk, ahogy használjuk a bolygó erőforrásait, mind-mind befolyásolja a következő generációk lehetőségeit. Különösen hangsúlyos ez a megközelítés az élelmiszer-fogyasztást tekintve, hiszen annak környezetterhelő hatása mind az input mind az output oldalon jelentős (Hertwich, 2011; Tukker et al., 2011; Westhoek et al., 2014).

Kiss és szerzőtársai (2019) is alátámasztják, hogy az élelmiszer-fogyasztás kapcsán az egészség és a környezet kérdéseit egymással összefüggésben célszerű vizsgálni, megfelelő hangsúlyt adva a környezeti aspektusnak. Az élelmiszer-fogyasztáshoz társuló negatív környezeti hatások főként a területhasználat, az energia- és a vízigény esetében jelentősek. A fenntartható élelmiszer-fogyasztás alapelvei között említhetjük a növényi eredetű élelmiszerek, zsiradékok előnyben részesítését az állati eredetűekkel szemben; a kevésbé feldolgozott, inkább regionális élelmiszerek fogyasztását; az állati eredetű fehérjefogyasztás visszaszorítását. Ezek a megközelítések több alternatív étrend esetében jellemzően megfigyelhetők. Az egészség- és a környezettudatos élelmiszer-fogyasztás követelményei sok esetben összeegyezőek, több kutatás megállapította már, hogy azon ételek, amelyeknek a fogyasztását egészségi szempontból káros hatásuk miatt csökkenteni kellene, általában a magasabb környezetterheléssel járó

élelmiszerek (Alsaffar, 2016; Macdiarmid et al., 2016; Ruini et al., 2015).

Az egészség- és a környezettudatosság egyszerre jellemzi a fenntartható élelmiszer-fogyasztást, mely olyan élelmiszerek megvásárlásában és elfogyasztásában nyilvánul meg, amelyek megfelelnek a fogyasztói igényeknek, egyúttal jobb életminőséget eredményeznek, miközben minimalizálják a természeti erőforrások és a természetet károsító anyagok használatát, a hulladék- és szennyezőanyag-kibocsátást egész életciklusok során. A környezet- és az egészségtudatosság különböző mélységben jelenhet meg az élelmiszerfogyasztási szokásainkhoz kötődően (Barna, 2016), de jelen esetben mégis a két szélsőértéket jelenítjük meg, vagyis a vizsgálat során tudatos és nem tudatos kategóriákat alakítottunk ki (1. táblázat). A fogyasztói tudatosság jellemzői felfedezhetőek együttesen is, de megjelenhetnek egyoldalúan is, amikor vagy csak egészséges, vagy csak környezetbarát jellemzői vannak a tudatosságnak, valamint amikor egyik tudatossági szint sem jellemző (ez utóbbi a nemkívánatos állapot, mely a leginkább kerülendő).

Barna (2016) kutatásai szerint egy hazai felmérésben a válaszadók (627 fős minta) 1/4-e (24,56%) sorolható a fenntartható élelmiszer-fogyasztók közé, 18,46%-a egészségtudatosan (Egyoldalú táplálkozás II.), 13,54%-a környezetbarát módon (Egyoldalú táplálkozás I.) táplálkozik, illetve közel a fele (43,44%) negatív attitűddel viszonyul ezen értékek felé.

A tudatos fogyasztás kialakulása össze-

I. táblázat

**Az egészség- és a környezettudatos élelmiszer-fogyasztás kapcsolata
(Linkage between health- and environment-conscious food consumption)**

Kritérium (Criteria)	Egészségtudatos (Health-Conscious)	Nem egészségtudatos (Non Health-Conscious)
Környezettudatos (Environment-Conscious)	Fenntartható élelmiszer-fogyasztás	Egyoldalú táplálkozás I.
Nem környezettudatos (Non Environment-Conscious)	Egyoldalú táplálkozás II.	Nemkívánatos állapot

Forrás: Barna, 2016 alapján saját kimunkálás.

tett folyamat (Szakály, 2011), és több motívummal jellemezhető. Elsőként a fogyasztóban meg kell jelenjen az igény arra, hogy ne csak passzív „bevásárló”, hanem tudatos, előre tervező a saját szükségleteivel és céljaival tisztában lévő fogyasztó legyen. Ennek érdekében meg kell ismernie a termékeket és szolgáltatásokat, a vásárlás során, vagy még inkább azt megelőzően informálódnia kell ezekről.

Az egészségtudatosság Bagdy (2010) és Fodor (2013) alapján olyan tudatos cselekvés, amelyet az egyének egészségük érdekében tesznek, így alkalmazva a prevenciót vagy a maradék egészség megőrzését, vagyis az önérték dominál a döntéseknél.

A környezettudatosság olyan gondolkodási- és magatartásforma, ami az ember és a környezet harmóniájának megteremtésének célján alapul, valamint magába foglalja azokat a hosszú távú értékeket, amelyek a társadalom tagjai számára legmegfelelőbbek (Kovács, 2007). Ebben a tekintetben az önérték elé helyeződik a társadalom érdeke, legyen az akár a mostani, akár a következő korok generációié.

A kutatás célja megvizsgálni, hogy az eltérő alternatív étrendet követők körében milyen ételmiszer-fogyasztáshoz kapcsolódó magatartási jellemzők jelennek meg, valamint azok milyen hatással vannak a fenntartható ételmiszer-fogyasztás két elemére: az egészség- és a környezettudatosságra. A kutatás döntően az alternatív étrendet követők magatartását elemzi, ugyanakkor összehasonlítási alapként a vegyes étrendet folytatók szokásaira is kitér.

IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Alternatív étrendet követők

A kutatás során a paleolit, a vegetáriánus, a vegán, a glutén-, a laktóz-, a tejfehérje-mentes és a fehérjegyazdag étrendeket vizsgáltuk. Ezeket összehasonlítottuk a vegyes étrendűek csoportjával, vagyis azokkal, akik nem alkalmazzák rendszeresen (legalább

naponta) a felsorolt étrendek közül egyiket sem.

A paleolit táplálkozás, egy „kőkorszaki” diéta, amely az őseink étkezését veszi alapul, ezáltal cukrot, gabonát, tejet és hüvelyeseket nem tartalmaz (Paleo-dieta, 2018). Az *Academy of Nutrition and Dietetics*, (2016) megfogalmazása alapján a vegetáriánus étrend nem tartalmaz húst és halat, illetve az ezeket az alapanyagokat tartalmazó ételmiszereket. A vegánok a vegetáriánusok húselhagyásán túlmenően nem fogyasztanak semmilyen állati eredetű ételmiszert, úgymint tojást, halat, tejterméket és mézet sem (Taylor, 2011). A magyar lakosság 1,5-2%-a táplálkozik gluténmentesen, ráadásul a gluténérzékenyek számának folyamatos növekedése is megfigyelhető, hiszen ez egy örökletes autoimmun-betegség következménye (Horacsek, 1995; Prokisch, 2016). Megjelenhet ugyanakkor a tejre való érzékenység, amikor emésztési zavarok lépnek fel, ilyen a tejcukor- és a tejfehérje-érzékenység (Brilaki, 2017). A fehérjegyazdag étrendet leginkább a fogyni vágyók alkalmazzák, mivel a fehérje lassabban emésztődik, mint a szénhidrátok, így alkalmazói tovább érezhetik magukat jóllakottnak. Ezt az étrendet a magas mozgásintenzitásúak és a súlyzós edzéseket folytatók is választják (De Bellefond, 2017).

Ételmiszerorientált életstílus modell

Grunert (1993) megalkotta az ételmiszerorientált életstílus modelljét (Food Related Lifestyle – FRL), amelynek struktúrája magába foglalja az ételmiszerhez, a vásárlási motivációkhoz (íz; étkezés közbeni beszélgetés), az ételmiszer-minőségi (bioételmiszerek vásárlása; szaktboltokban való vásárlás) szempontokhoz kapcsolódó elemeket, ugyanúgy az ételmiszerellátáshoz kapcsolódó három elemet, úgymint a főzési módszereket (új receptek kipróbálása; reklámok befolyása a vásárlási döntés során; vásárlás és ételkészítés felelősségének nemek szerinti megosztása), a vásárlási

szokásokat (vásárlási lista készítése; élelmiszercímkék összehasonlítása, termékinformációk), valamint a fogyasztási situációkat (étel elfogyasztásának időpontja és az ehhez kapcsolódó tudatosság). Ez az öt elem együttesen jellemzi az egyén élelmiszerorientált életmódjának legfontosabb tényezőit (Thøgersen, 2017).

Erre a modellre alapozva végeztük el a kutatást, ami alapján faktor- és klaszterelemzést hajtottunk végre és megvizsgáltuk, hogy a fenntartható élelmiszer-fogyasztás két eleme, az egészség- és a környezettudatosság mennyire jelenik meg az alternatív étrendet követő fogyasztók körében.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A minta megoszlása és a mintavétel

A primer kutatás során, 2017 decembere és 2018 februárja között, országos kérdőíves felmérést végeztünk a magyar lakosság körében. Elsősorban alternatív étrendet követőket kerestünk zárt, tematikus Facebook csoportokban, hiszen a kutatás szempontjából őket tekintettük célcsoportnak. Ennek ellenére nem tudtuk teljes mértékben kizárni, hogy vegyes étrendet követők is bekerüljenek a mintába, aminek fő oka, hogy a zárt csoportok sem tekinthetők homogénnek (Gál *et al.*, 2017). A vegyes étrendet követők mintába kerülésének jelentősége abban áll, hogy ezen válaszadók viszonyítási alapot jelentettek az alternatív étrendű fogyasztókkal szemben. A mintavétel véletlenszerűségének biztosítására nem volt módunk. A mintasokaság 504 fő. A felmérés során kapott válaszokat a KSH adatai alapján súlyozással korrigáltuk annak érdekében, hogy biztosítsuk a nemre vonatkozó reprezentativitást (47,7% férfi és 52,3% nő). A válaszok nem szerinti súlyozásával nem veszítettünk jelentős mennyiségű adatot, mivel kis súlyt kellett alkalmaznunk, viszont más szempont szerint már erre nem volt lehetőségünk. A minta szocio-demográfiai jellemzők szerinti megoszlását a 2. táblázat szemlélteti.

Kérdőív

A kérdőív az alábbi kérdéscsoportokat tartalmazta:

1. alternatív táplálkozási formák, és azok alkalmazásának indokai;
2. a felsorolt étrendek fogyasztási gyakorisága és annak okai;
3. az élelmiszerorientált (FRL) életstílus modellel kapcsolatos állítások.

A megkérdezés során zárt kérdéseken keresztül, egy- és többválasz-lehetőseges kérdések, továbbá 1–5 fokozatú Likert-skála használatával (1 – egyáltalán nem ért egyet; 5 – teljes mértékben egyetért) elemeztük a fogyasztók attitűdjeit, illetve az állításokkal való egyetértés mértékét. A kérdőív utolsó szakaszában a szocio-demográfiai változók szerepeltek (nem, életkor, lakóhely, legmagasabb befejezett iskolai végzettség, családi állapot, háztartásban élő önálló jövedelemmel rendelkező személyek száma, háztartásban élő személyek száma, háztartás havi jövedelme, az egészség- és környezettudatosság mértéke).

Adatelemzés

A kérdőívek feldolgozásához az IBM SPSS Statistics 20.0, valamint a Microsoft Office Excel 2016 programokat használtunk. A statisztikai eljárások közül leíró statisztikai módszereket alkalmaztunk. Két kategorizált változó kapcsolatának elemzéséhez Chi²-próbát használtunk, ahol kizárólag a szignifikáns eltéréseket vettük figyelembe. Varianciaanalízist (ANOVA) a skála-típusú kérdéseknél alkalmaztunk. A tényezők számának csökkentése érdekében, valamint a fogyasztók csoportokba rendezéséhez (szegmentáció) faktor- és klaszteranalízist alkalmaztunk.

A változók elemzésre való alkalmasságának vizsgálatához a Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) kritériumot használtuk. Az élelmiszerorientált életstílus modell állításainál értéke 0,729, eszerint a változók kiválóan

2. táblázat

**A minta megoszlása a szocio-demográfiai jellemzők szerint
(Distribution of the sample in terms of the background variables)**

Megnevezés (Description)		A minta megoszlása (Sample distribution)	
		N	%
Összesen (Total)		504	100
Nem* (Gender)	Nő	264	52,3
	Férfi	240	47,7
Életkor (Age)	20 év alatti	107	21,2
	21–25 év között	143	28,4
	26–40 között	121	24,0
	40 év feletti	133	26,4
Település-típus (Type of settlement)	Főváros	78	15,5
	Megyei jogú város	239	47,4
	Település (10000 fő felett)	72	14,3
	Település (2000 és 10000 fő között)	88	17,5
	Település (2000 fő alatt)	27	5,3
Szubjektív jövedelem (Subjective income)	Jelentősen az átlag felett van	127	25,2
	Valamennyivel az átlag felett van (max. 30%-os eltérés)	241	47,8
	Átlagos bruttó kereset: 327 700 Ft/fő; átlagos nettó kereset: 217 900 Ft/fő	112	22,2
	Valamennyivel az átlag alatt van (max. 30%-os eltérés)	21	4,2
	Jelentősen az átlag alatt van	3	0,6
Legmagasabb iskolai végzettség (Highest level of education)	Maximum 8 általános	22	4,4
	Szakkunskáképző, szakiskola	30	6,0
	Gimnázium, szakközép	234	46,4
	Főiskola/egyetem	218	43,3
Családi állapot (Family status)	Hajadon/nőtlen szüleivel él	168	33,3
	Hajadon/nőtlen egyedül él	55	10,9
	Házass/élettársi kapcsolat	246	48,8
	Özvegy	10	2,0
	Elvált	25	5,0

* KSH adatai alapján súlyozással korrigált adatok a nemek arányára vonatkozóan.

alkalmasak a faktorelemzésre. A főkomponens elemzés és a Maximum likelihood módszer esetében egyaránt lefuttattuk a vizsgálatokat az összes lehetséges rotáció alkalmazásával, végül az élelmiszerorientált életstílus modellnél a Főkomponens elem-

zés Equamax rotációja szolgáltatott értékesebb eredményt (Sajtos – Mitev, 2007).

Az élelmiszer-fogyasztáshoz kapcsolódó életstílus faktorelemzését követően klaszterelemzést hajtottunk végre, amely egynemű kategóriákba sorolja az állításokat, ennek

alapján 3, 4, 5 és 6 klaszterszám megadásával, majd azok varianciaanalízisben történő lefuttatásával 5 klasztert alakítottunk ki, hogy az egy klaszterbe tartozó válaszadók száma legalább 10%-a legyen az összes válaszadónak. A klaszterek távolságait klaszterközéppontok segítségével elemeztük, amelyek meghatározzák a csoportok egymástól való távolságát az eltérő klaszterekbe tartozó elemek átlagai közötti eltérés alapján (Székelyi – Barna, 2002).

EREDMÉNYEK

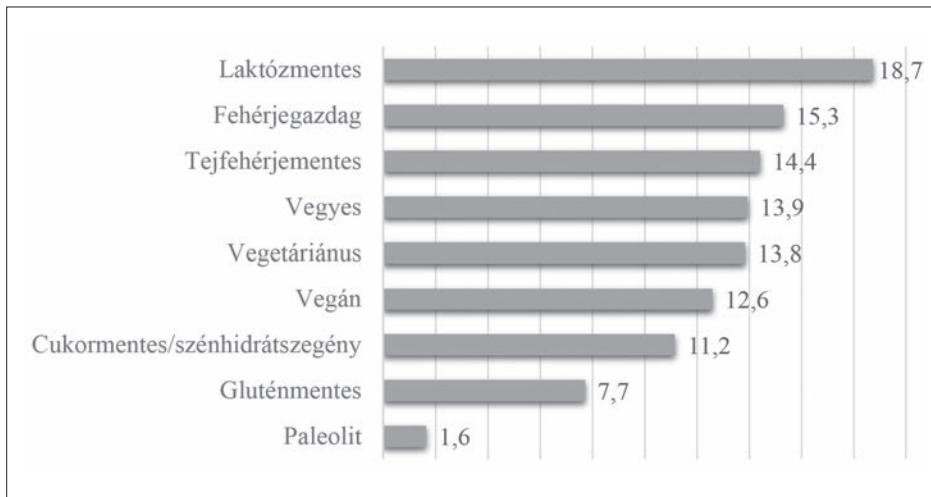
Kutatásunk az alternatív, illetve a vegyes étrendet követők magatartás-vizsgálatára épült. Elsőként a szegmensek jellemzőit leíró statisztikai módszerek segítségével mutatjuk be az eredményeket.

A megkérdezés során kimondottan az alternatív étrendet követőket kerestük, ezért az ilyen irányultságú ételmiszerfogyasztók magas arányban jelennek meg a felmérésben, megoszlásukat az 1. ábrán szemléltetjük. Fontosnak tartjuk a jellemzésüket, mivel a későbbiek során ezen szegmensek magatartásvizsgálatát végezzük el.

Azon válaszadókat tekintettük alternatív étrendet követőknek, akik napi gyakorisággal, azaz rendszeresen „gyakorolják” valamelyik alternatív étrendet. Ezen besorolás alapján a gluténmentes és a paleolit táplálkozási módok kivételével mindegyik étrend 10% feletti arányt képvisel. Ez annak is köszönhető, hogy több válaszadó nem csak egy étrendet követ (növényi eredetű étrend tejfehérje- és tejcukor-érzékenység miatt). Megközelítőleg a megkérdezettek 1/5-e laktózmentesen (18,7%) étkezik, továbbá magas a fehérjedús (15,3%), a tejfehérje-mentes (14,4%), a vegyes (13,9%), illetve a növényi eredetű (vegetáriánus – 13,8%; vegán – 12,6%) étrendet követők aránya. A cukormentes/szénhidrátzegény étrendűek aránya viszonylag alacsony a többi ételmiszer-fogyasztási alternatívához képest.

Az alternatív étrendet követők esetében a következő háttérváltozók mutattak szignifikáns eltéréseket ($p < 0,05$) (megj.: a mintasokaságra jellemző étrendekre vonatkozó értékeket az 1. ábra mutatja): nem, életkor, lakóhely, iskolai végzettség, családi állapot, egészség- és környezettudatosság:

1. ábra
Alternatív és vegyes étrendet követők megoszlása a megkérdezettek körében, % (N=504)
(Distribution of the sample in terms of alternative diets)



- Nem szerint

A legtöbb alternatív étrend követése tekintetében a nők felülreprezentáltak (vegetáriánus – 23,1%; vegán – 20,1%; gluténmentes – 14,3%; laktózmentes – 26,9%; tejfehérjementes – 22,3%; paleolit – 2,6%), egyedül a vegyes étrendet követők közt jellemző a férfiak többsége (18,3%).

- Életkor

Gluténmentes étrendet jellemzően csak a 26–40 év közötti korosztály követ (14,8%), a vegán, a laktóz- és a tejfehérjementes termékeket fogyasztók a 20 év alatti korosztályból kerültek ki többen, azonban még így is a 26–40 év közötti és a 40 év feletti válaszadók legnagyobb aránya figyelhető meg az alternatív étrendet követők között.

- Lakóhely

Az alternatív étrendek elterjedése a városok alapján jellemzően a fővárosban gyakori, szinte valamennyi étrend esetében a budapesti lakosok vannak többségben (vegetáriánus – 38,7%; vegán – 36,5%; gluténmentes – 14,3%; laktózmentes – 42,9%; tejfehérjementes – 37,5%, fehérjegyazdag – 20,6%).

- Iskolai végzettség

Csak a gluténmentes étrend esetén figyelhető meg szignifikáns eltérés, a diplomások nagyobb arányban (10,2%) tartoznak ebbe a kategóriába.

- Családi állapot

Vegyes étrendet a szüleikkel élő egyedülállók követnek (19,3%); míg az egyedül élő nőtlenek/hajadonok mind az öt étrend esetében többségben vannak (vegetáriánus – 28,6%; vegán – 19,6%; laktózmentes – 28,6%; tejfehérjementes – 22,8%; fehérjegyazdag – 28,1%).

- Egészség- és környezettudatosság

Amint az várható volt, valamennyi alternatív étrendet követő egészség- és környezettudatosnak vallotta magát, szemben a vegyes táplálkozást folytatókkal, akik jellemzően nem tekintették magukat sem egészség-, sem környezettudatosnak.

Faktorelemzés

A kérdőíves megkérdezés állítássora alapján a változók számát redukáltuk annak érdekében, hogy az így kapott faktorok iránti attitűdjüket klaszterenként megvizsgáljuk. Ennek eredményeképpen a bevezetőben már vázolt ételmiszerorientált életstílus modell (FRL) alapján 5 faktort különítettünk el (lásd 3., 4., 5., 6. és 7. táblázat). Az 5 faktor elnevezésük szerint az alábbiak: vásárlási motivációk, minőségi aspektus, vásárlási szokások, fogyasztási situációk, valamint főzési módszerek. Esetünkben a főzési módszerek faktort további három faktorra bontottuk: ezek az elhivatottság-innováció, az egyszerű főzés, illetve a nemek közti (női-férfi) felelősség/szerep. A 3. táblázat a főzési módszerekbe tartozó három faktort mutatja be.

Az F1/a faktorban az elhivatottság és innováció szerepe jelenik meg hangsúlyosan, úgymint az új és más kultúrák gasztronómiája iránti érdeklődés, továbbá a főzés szeretete.

A második faktor (F1/b) esetében a hangsúly az egyszerűsége, illetve az étel elkészítési idejének gyorsaságán van. Ebben az esetben a válaszadók jellemzően ételkeverékeket, konzerv és fagyasztott termékeket, valamint félkész ételeket fogyasztanak, és megjelenik a vásárlási döntésben szerepet játszó reklám befolyása is.

A női-férfi felelősségmegosztás faktorát figyelve (F1/c) a nemek közötti szerepek egyenlősége jelenik meg, azaz a válaszadók szemszögéből irreleváns, hogy a férfi vagy a nő hozza meg a vásárlási döntést, a felelősség közöttük egyetemleges.

Az ételmiszervásárlási szokásokkal kapcsolatos faktorra (F2) a bevásárlási lista készítése, az ételmiszervásárlás iránti érdeklődés, az ételmiszer címkék tanulmányozása, valamint a termékinformációk figyelése és maga az ételmiszervásárlás szeretete a

jellemző (4. táblázat). Jól megfigyelhető a vásárlói tudatosság, hiszen a kérdőívet kitöltők az élelmiszervásárlást megtervezik, előre felkészülten, átgondoltan végzik.

A harmadik faktor (F3) (5. táblá-

zat) a minőségi szempont, amelyben a bioélelmiszerekről alkotott pozitív vélemény, illetve a szakboltokban történő vásárlás fontossága jelenik meg. Az elemzés alapján megfigyelhető, hogy kifejezett az

3. táblázat

Főzési módszerek (F1/a, F1/b, F1/c)
(Cooking methods – F1/a: Commitment innovation; F1/b: Simple cooking; F1/c: Man's and Woman's responsibility)

Állítások (Statements)	F1/a - Elhivatottság-innováció	F1/b - Egyszerű főzés	F1/c - Női-férfi felelősség
Az idegen országokból származó ételreceptek és -leírások segítenek a konyhai tapasztalatszerzésben.	0,815		
Imádok kipróbálni idegen országokból származó ételrecepteket.	0,813		
Szívesen próbálok ki új ételrecepteket.	0,714		
A sütés-főzés olyan feladat, amin jobb hamar túl lenni.	-0,495		
Gyakran használok ételkeverékeket, például sütőporokat és levesporokat.		0,746	
A reklámok segítenek abban, hogy jobb vásárlási döntést hozzak.		0,698	
A friss élelmiszereket előnyben részesítem a konzerv- és a fagyasztott élelmiszerekkel szemben.		-0,547	
Sok félkész- vagy konyhakész (pl. elősütött, panírozott) ételt használunk a háztartásban.		0,541	
Napjainkban a felelős (egészség- és környezettudatos) vásárlás és ételkészítés legalább annyira a férj, mint a feleség felelőssége.			0,787
A nők felelőssége, hogy a család egészségesen táplálkozzon, és olyan ételek kerüljenek az asztalra, amelyek táplálóak.			-0,784

Forrás: Saját szerkesztés, 2019.

4. táblázat

Élelmiszer-vásárlási szokásokkal kapcsolatos állítások (Faktor2)
(Statements in connection with food purchase patterns)

Állítások (Statements)	F2 - Vásárlási szokások
Vásárlási listát készítek magamnak azért, hogy ezzel is segítsem a tervezett élelmiszer-beszerzést.	0,666
Egyáltalán nem érdekel az élelmiszer-vásárlás.	-0,649
Összehasonlítom az élelmiszercimkéket, hogy eldönthessem, melyik márkát próbáljam ki.	0,583
Számomra a termékről szóló információ döntő jelentőségű. Tudni akarom, hogy mit tartalmaz a termék.	0,551
Az élelmiszerek vásárlása számomra olyan, mint egy jó játék.	0,501

Forrás: Saját szerkesztés, 2019.

5. táblázat

Az élelmiszer-vásárlás minőségi szempontjai (Faktor3)
(*Quality aspects of food purchase*)

Állítások (Statements)	F3 - Minőségi aspektus
Nem bánom, hogy felárat kell fizetni a bioélelmiszerekért.	0,911
Nagy hangsúlyt helyezek a bioélelmiszerek fogyasztására.	0,862
Nincs semmilyen okom arra, hogy szakboltokban vásároljak élelmiszereket.	-0,452

Forrás: Saját szerkesztés, 2019.

6. táblázat

Az élelmiszer-vásárlási motivációk (Faktor4)
(*Food purchase motivations*)

Állítások (Statements)	F4 - Vásárlási motivációk
Az élelmiszerek ízét fontos tényezőnek tekintem.	0,832
Élvezettel fogyasztom az igazán jó ételeket.	0,811
Étkezés közben jó dolog beszélgetni a barátaimmal.	0,434

Forrás: Saját szerkesztés, 2019.

7. táblázat

Az élelmiszer-fogyasztási szituációk (Faktor5)
(*Consumption situations*)

Állítások (Statements)	F5 - Fogyasztási szituációk
Mindig eszem, amikor egy kicsit is éhesnek érzem magam.	0,589
Gyakran csak az utolsó pillanatokban döntjük el, hogy mit fogunk vacsorázni.	0,474

Forrás: Saját szerkesztés, 2019.

organikus élelmiszerek iránti pozitív attitűd. Ez megmutatkozik egyrészt a magasabb fizetési hajlandóságban, másrészt az organikus élelmiszerek preferálásában.

A negyedik faktor (F4) (6. táblázat) az élelmiszer-vásárlási motivációkat jellemzi, ahol a hedonizmus és a szociális tényezők jelennek meg, úgymint az íz fontossága, az élelmiszerek fogyasztásának élvezetessége és a jó társaság szerepe az étkezésben.

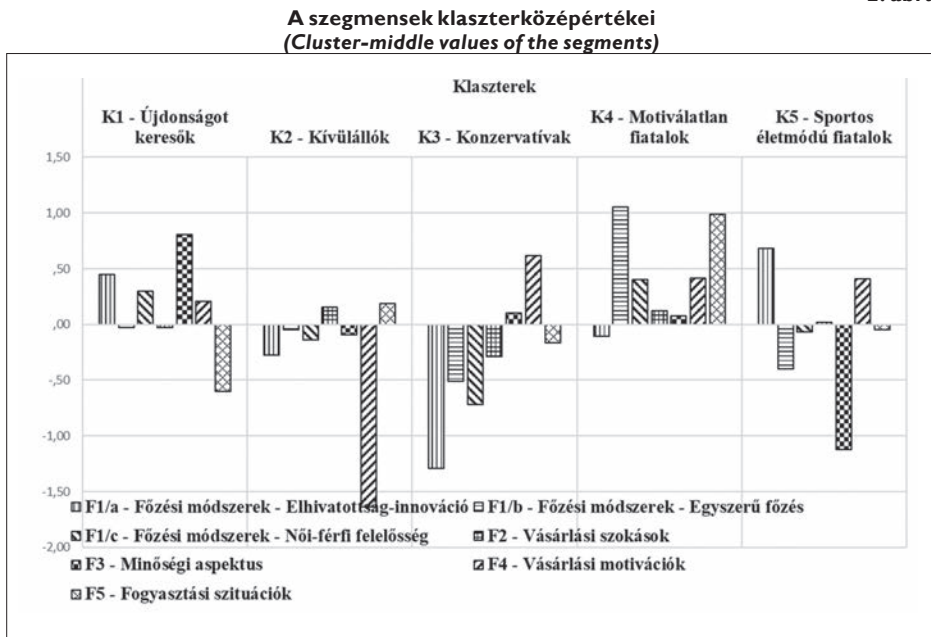
Az ötödik faktor, (F5) (7. táblázat) a fogyasztási szituációt mutatja be, ahol a nem tudatos étkezéstervezés jelenik meg, hiszen az ételfogyasztás az éhségérzettől, valamint az étkezés nem tudatos időszerejétől függ.

Klaszterelemzés

A kutatás célkitűzéseire kapcsolódóan részletesen ismertetjük az egyes klasztereket. A faktorokból képzett klaszterek alapján 5 csoportot azonosítottunk: „Újdonságot keresők” (27,8%), „Kívülállók” (18,8%), „Konzervatívok” (15,4%), „Motiválatlan fiatalok” (16,9%), illetve „Sportos életmódú fiatalok” (21,0%).

A faktorok és a klaszterek közötti összefüggéseket a 2. ábra szemlélteti. Az első klaszter az „Újdonságot keresők” csoportja, akiknél főzékora megjelenik az innovációra való hajlam, ugyanakkor fontos szempont döntéseiknél a minőség. A második klasztert a „Kívülállók” alkotják, akiknél

2. ábra



Forrás: Saját szerkesztés, 2019.

Megjegyzés: az oszlopok függőleges tengelye a klaszterközéptékeket jelöli

a vásárlási motivációk negatív tartományban vannak, vagyis az íz, a szociális élmény nem meghatározó fogyasztási döntéseiknél. A harmadik csoport a „Konzervatívok” elnevezést kapta, náluk az újdonság, a női-férfi felelősségmegosztás elutasítása figyelhető meg, ezzel szemben megjelenik a vásárlási motivációk fontossága. A negyedik a „Motiválatlan Fiatalok” szegmense, ahol a főzés egyszerűsége, a fogyasztási helyzetek jelentősége mutatkozik meg. Az ötödik, egyben utolsó klaszter a „Sportos életmódú fiatalok”, esetükben megjelenik az újdonságra való hajlam, ugyanakkor a minőség nem játszik fontos szerepet a döntéseik során.

1. klaszter – Újdonságot keresők

A csoport aránya a mintán belül 27,8%, azaz 140 fő, ez a legnagyobb klaszter. A szegmens jellemzői a következők:

Étrendet tekintve felülreprezentáltak jelennek meg a vegán (50,0%), a tejfehérjementes (49,3%), a cukormentes/szénhid-

rátszegény (44,6%), a laktózmentes (43,2%) és a vegetáriánus (40,0%) étrendet követők.

A helyi termékeket vásárlók aránya enyhén felülreprezentált (29,7%). Korosztály alapján jellemzően a 25 év felettek, de különösen a 40 év felettek alkotják (26-40 éves – 30,7%; 40 év feletti – 37,7%), valamint a fővárosban (36,5%) és a 2–10 000 fő közötti településen (38,6%) élők.

Végzettség szerint az érettségizettek alulreprezentáltak (20,9%), családi állapot vonatkozásában kisebb létszámban vannak jelen a nőtlenek/hajadonok (a szüleiél él – 19,2%; egyedül él – 17,2%), ezzel szemben a házas/élettársi kapcsolatban élők (35,8%) nagy arányban alkotják a klasztert. Jellemzően a legjobb anyagi helyzetben lévők aránya magas (nagyon jól megélnék belőle és félre is tudnak tenni – 32,6%) és az átlagostól nagyobb mértékű egészség- és környezettudatosság figyelhető meg (nagyon egészségtudatosnak tekinti magát – 45,0%; nagyon környezettudatosnak tekinti magát – 39,7%).

2. klaszter – Kívülállók

Mérete alapján a harmadik legnagyobb szegmens a Kívülállók csoportja (18,8%, 95 fő). Ebben a klaszterben figyelhető meg a legkisebb mértékű egészség- és környezet-tudatosság, inkább a 40 év feletti korosztály alkotja, valamint a tagok jellemzően ritkán vásárolnak helyi termékeket (22,4%). Ez a csoport az 1. klaszter ellentétének is tekinthető. A „Kívülállók” esetében a „vásárlási motivációk” tényezőn kívül nem mutatkozik meg kiugró érték a faktorok irányába.

3. klaszter – Konzervatívok

A Konzervatívok alkotják a legkisebb csoportot a mintán belül (15,4%, 95 fő). Ebben a szegmensben jelenik meg a legnagyobb arányban az alternatív étrendek elutasítása (étrendek, amelyeket egyáltalán nem fogyasztanak: vegetáriánus 19,2%; vegán – 19%; fehérjegyazdag – 21,2%; cukormentes/szénhidrátszegény – 23,5%), illetve ezzel párhuzamosan az egészség- és környezet-tudatosság mértéke is alacsony.

Szintén nem jellemző rájuk a helyi termékek vásárlása (24,7%). Ugyanakkor folyamatosan növekszik a csoportba tartozók aránya az életkor előrehaladásával, így a 40 év feletti korosztály 23,2%-os mértékben felülreprezentált. A válaszadók közül jellemzően a megyei jogú városban élők (21,2%) dominálnak.

A klaszter az elnevezését a különböző étrendek elutasítása, valamint az innováció iránti negatív attitűdjük alapján kapta. Ugyanakkor az íz szerepe az étkezések során fontos számukra, így náluk a hagyományos, magyaros ételek kedvelése hangsúlyosan jelenik meg.

4. klaszter – Motiválatlan fiatalok

A klaszter aránya a teljes mintasokaságon belül 16,9%, 85 fő. A tagok jellemzően csak kis mértékben követnek alternatív étrendeket, különösen a vegánt (6,3%), a laktóz- (11,6%) és a tejfehérjementest (11,0%), valamint a cukormentes/szénhidrátszegény

diétát (12,5%) kedvelik. Életkor alapján a 20 év alatti korosztály képviselteti magát nagyobb arányban (27,8%), ami folyamatosan csökken az életkor előrehaladásával. A kisebb településeken élők, illetve a szakmunkásképző/szakiskolai végzettségűek alacsonyabb arányban jelennek meg. Családi állapot szerint, valószínűleg azzal összefüggésben, hogy fiatalok, a nőtlenek/hajadonok vannak túlsúlyban (szüleivel él – 22,1%; egyedül él – 25,9%). Szignifikáns eltérés nem figyelhető meg a tudatosságot tekintve. A klaszter elnevezésénél az alternatív étrendet követők alacsony aránya, az étkezéshez kapcsolódó hozzáállásuk alacsony motiváltsága és a szegmensbe kerülő válaszadók alacsony átlagéletkora volt meghatározó.

5. klaszter – Sportos életmódú fiatalok

A mérete alapján a második legnagyobb csoport (21,0%, 106 fő). A szegmens tagjai nagyrészt elutasítják a vegetáriánus táplálkozást, azonban előnyben részesítik a fehérjegyazdag étrendet (28,2%). Életkor alapján leginkább a 20 év alatti korosztály alkotja (35,1%), és folyamatosan csökken a csoportba tartozók aránya az életkor növekedésével. Jellemzően a fővárosban laknak (30,2%), azonban magas a 10 000 fő feletti településen lakók aránya is (29,9%).

A szakmunkásképző/szakiskolai végzettségűek aránya a csoporton belül alacsony (13,5%). Családi állapot szerint a nőtlenek/hajadonok felülreprezentáltak, akik közül a szülőkkel élők aránya 27,9%, míg az egyedül élőké 27,6%.

A legjobb anyagi helyzetben élők jelennek meg a legkisebb arányban (13,3%), ami összefüggésbe hozható fiatalságukkal és családi állapotukkal. Ugyanakkor a válaszadók jellemzően nem tekintik magukat egészségtudatosnak.

A csoport tagjai a fehérjegyazdag étrendet a magas mozgásintenzitás, illetve az izomépítés elősegítése miatt választják.

Összességében a két legnagyobb cso-

8. táblázat

**Az egészség- és a környezettudatos ételviszesség-fogyasztás kapcsolata
(Linkage between health- and environment-conscious food consumption)**

Kritérium (Criteria)	Egészségtudatos (Health-Conscious)	Nem egészségtudatos (Non Health-Conscious)
Környezettudatos (Environment-Conscious)	Újdonságot keresők (27,8%)	-
Nem környezettudatos (Non Environment-Conscious)	Sportos életmódú fiatalok (21,0%)	Kívülrőlők (18,8%) Konzervatívok (15,4%) Átlagos fiatalok (16,9%)

Forrás: Saját szerkesztés, 2019

portot („Újdonságot keresők” és „Sportos életmódú fiatalok”) egy generációs eltolódással a 40 év feletti, illetve a 20 év alattiak alkotják. A 40 év feletti korosztálynál már megfigyelhető a pozitív viszonyulás az alternatív étrendek iránt, míg a fiataloknál egyelőre csak valószínűleg a korosztályra jellemző fehérjedús táplálkozás és ezzel negatív kapcsolatban álló növényi eredetű élelmiszerek elutasítása jelenik meg. Ugyanakkor mindkét klaszterben kiemelkedő az innovációhoz való pozitív hozzáállás.

KÖVETKEZTETÉSEK

A bevezetőben is ismertetett egészség- és környezettudatos ételviszesség-fogyasztás kapcsolata alapján négyből három szegmensbe lehetett sorolni a kapott klasztereket a fenntarthatósági mátrixban (8. táblázat). A kívánatos állapot megtestesítői a legnagyobb klaszter, az „Újdonságot keresők” csoportja, akiket egyszerre jellemez az egészség- és a környezettudatos. Jellemzően egészségtudatos módon a „Sportos életmódú fiatalok” étkeznek. A maradék három klaszter esetében nem jelent meg sem az egészség-, sem a környezettudatos az ételviszesség-fogyasztással kapcsolatos döntéseik során, így ők a nemkívánatos állapotba kerültek, akik összesen a válaszadók felét (51,1%) teszik ki. Annak érdeké-

ben, hogy a környezettudatos szegmensbe is sorolható legyen csoport, nagyobb klaszterszámot kellett volna meghatározni kiszűrve a vegyes táplálkozásúakat.

Az önmagukat egészség- és környezettudatosnak vallók jellemzően követnek valamilyen alternatív étrendet is (vegetáriánus, vegán, glutén-, laktóz- és tejfehérjementes, valamint fehérjegyűző étrendek). A vegyes táplálkozásúknál viszont alacsony a tudatosság mértéke. A magatartás-vizsgálat során az egyes étrendek esetében megjelenő tudatosságot mértük. A vegyes étrendűeknél nem jelenik meg az egészség- és/vagy a környezettudatosság, míg az alternatív étrendűeknél igen. A cukormentes/szénhidrátszegény, illetve a paleolit étrendek esetében nem figyelhető meg szignifikáns eltérés a két étkezési csoport között. Amennyiben az egészség- vagy a környezettudatosság mértéke változik a lakosság körében, úgy figyelhető meg eltolódás az egyes alternatív étrendet követők felé.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2016-00022 számú, „Debrecen Venture Catapult Program” című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Academy of Nutrition and Dietetics (2016): *Vegetarian Nutrition. Evidence-based Practice Guideline 2016*. URL: <http://www.andeal.org/topic.cfm?menuL5271&pcatL4023&catL5450> letöltés dátuma: 2018.03.25. – (2) Alsaffar, A. A. (2016): *Sustainable diets: the interaction between food industry, nutrition, health and the environment*. Food Science and Technology International. Vol. 22. No. 2. pp. 102–111. – (3) Bagdy, E. (2010): *Vitalitásgenerátorok*, LAM (Lege Artis Medicinæ). 20. évf. 1. sz. pp. 6–7. – (4) Barna, F. (2016): *Az egészség- és a környezettudatosság megjelenése a fenntartható élelmiszer-fogyasztásban*. TDK dolgozat, Debrecen. – (5) Brilaki, M. (2017): *Don't Stop Drinking Milk Because 'Your Body Was Not Meant For It.'* URL: <https://fitnessreloaded.com/stop-drinking-milk/> letöltés dátuma: 2018.03.22. – (6) De Bellefonds, C. (2017): *Why Do High-Protein Diets Make You So Constipated?* URL: <https://www.womenshealthmag.com/weight-loss/why-high-protein-diets-constipate-you> letöltés dátuma: 2018.03.26. – (7) Fodor, L. (2013): *Az egészségmagatartás pszichopedagógiai megközelítése*. Magiszter. pp. 14–22. – (8) Gál, T. – Soós, M. – Szakály, Z. (2017): *Egészségtudatos táplálkozással kapcsolatos fogyasztói insight-ok feltárása netnográfiaival* – Esettanulmány. Vezetéstudomány 48 (4) 42–50 (2017) – (9) Grunert, K. G. (1993). *Towards a concept of food-related lifestyle*. Appetite. Vol. 21. pp. 51–55. – (10) Hertwich, E. G. (2011): *The Life Cycle Environmental Impacts of Consumption*, Economic System Research, Volume 23, Issue 1, 2011., pp. 27–47, <https://doi.org/10.1080/09535314.2010.536905> – (11) Horacek M. (1995): *A gliadin kimutatása élelmiszerekben*. Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet. URL: <http://www.chemonet.hu/hun/food/phd/kerteszhoracek.html> letöltés dátuma: 2018.03.26. – (12) Kiss V. Á. – Dombi M. – Szakály Z. (2019): *Az egészség, a környezet és az étkezés kapcsolata* – Szakirodalmi áttekintés, Táplálkozásmarketing, VI. évfolyam, 2019/1. szám, pp. 3–23. – (13) Kovács A. D. (2007): *A környezettudatosság fogalma és vizsgálatának hazai gyakorlata*. pp. 64–69. Települési környezet konferencia. Debrecen, 2007. november 8–10. – (14) Macdiarmid, J. I. – Douglas, F. – Campbell, J. (2016): *Eating like there's no tomorrow: public awareness of the environmental impact of food and reluctance to eat less meat as part of a sustainable diet*. Appetite. Vol. 96. pp. 487–493. – (15) Paleo-dieta.hu: *Mi a paleo diéta?* URL: <http://www.paleo-dieta.hu/mi-az-a-palo-dieta/> letöltés dátuma: 2018.03.19. – (16) Prokisch, L. (2016): *Fogyasztási szokások a lisztérzékenyek körében, és a finom gluténmentes kenyér története: a Glulu márkaépítése*. in Fehér, A., Kiss, V. Á., Soós, M., Szakály, Z. (szerk.): *Hitelesség és Értéorientáció a Marketingben*. Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar: Debrecen. ISBN: 978 963 472 8 pp. 677–685. – (17) Ruini, L. F. – Ciat, R. – Pratesi, C. A. – Marino, M. – Principato, L. – Vannuzzi, E. (2015): *Working toward Healthy and Sustainable Diets: The "Double Pyramid Model"* Developed by the Barilla Center for Food and Nutrition to Raise Awareness about the Environmental and Nutritional Impact of Foods. Frontiers In Nutrition. Vol. 2. pp. 9. – (18) Sajtos L. – Mitev A. (2007): *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Alinea Kiadó, Budapest. – (19) Szakály Z. (2011): *Táplálkozásmarketing*, Mezőgazda Kiadó, Budapest. – (20) Székelyi M. – Barna I. (2002): *Túlélőkészlet az SPSS-hez*. Typotex Kiadó, Budapest. – (21) Taylor, S. (2011): *Hogyan legyek vegán? Átállás harminc nap alatt*. Bioenergetic kiadó, Budapest. – (22) Thøgersen, J. (2017): *Sustainable food consumption in the nexus between national context and private lifestyle: A multi-level study*. Food Quality and Preference. Vol. 55. pp. 16–25. – (23) Tukker, A. – Goldbohm, A. – de Koning, A. – Verheijden, M. – Kleijn, R. – Wolf, O. – Pérez-Domínguez, J. – Rueda-Cantuche, J. M. (2011): *Environmental Impacts of Changes to Healthier Diets in Europe*, Ecological Economics, 2011, Volume 70, Issue 10, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.05.001> – (24) Westhoek, H. – Lesschen, J. P. – Rood, T. – Wagner, S. – De Marco, A. – Murphy-Bokern, D. – Leip, A. – van Grinsven, H. – Sutton, M. A. – Oenema, O. (2014): *Food Choices, Health and Environment: Effects of Cutting Europe's Meat and Dairy Intake*, Global Environmental Change, 2014. Volume 26, pp. 196–205. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.02.004>

A tojástermelés jövedelemtermelő képességének alakulása alternatív tartásmódok (madárház/mélyalom) esetén

**SZŐLLŐSI LÁSZLÓ – MOLNÁR SZILVIA – SZÚCS ISTVÁN –
ERDŐS ADÉL DOROTTYA**

Kulcsszavak: étkezési tojás, ketrecmentes technológia, hatékonyság, költség-jövedelem, magyar esettanulmány

JEL-kód: M11, Q12

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az állatjólét, a környezet- és egészségtudatosság eszméi egyre jobban terjednek a fejlett világ országaiban, melyeknek köszönhetően új jogszabályi előírások és merőben új fogyasztói igények jelennek meg az állattartóknak, azon belül a tojástermelés vonatkozásában is. Tény, hogy egyre több fogyasztó vásárol ketrecmentes termelésből származó tojást abban a hitben, hogy ezzel jót tesznek az egészségüknek, az állatoknak és a bolygónak is. Ez akkor is így van, ha az új fogyasztói igények gyakran úgynevezett fogyasztói tévhitelen alapulnak, mint például azon, hogy a szabadtartású tyúkok által termelt tojás finomabb és egészségesebb, valamint környezetbarátabb, mint a ketreces tartásból származó tojás. Mindezek miatt az Európai Unióban a módosított ketreces tartásmód mellett az alternatív tartástechnológiák egyre nagyobb részarányt képviselnek, bár ez az arány tagországoként jelentősen eltér. Magyarországon jelenleg a tojóállomány mintegy 83%-a ketrecben termel, viszont az uniós tendenciát tekintve a jövőben az alternatív rendszerek arányának további bővülése várható.

A tanulmány célja annak megállapítása, hogy a jelenlegi (2016–2017) magyarországi gazdasági és piaci viszonyok között mennyire jövedelmező az alternatív tartásmódban történő tojástermelés. A Szerzők a kérdést esettanulmányi jelleggel vizsgálják, amelyhez primer adatgyűjtésen alapuló gazdasági kalkulációt (determinisztikus elven működő szimulációs modellt) készítettek két magyarországi alternatív technológiában (madárház és mélyalom) termelő gazdaság termelési adatai alapján. Az ökonómiai kalkuláció nem az analitikus nyilvántartásokból és a számviteli adatokból, hanem a technológiai paramétereiből indult ki, a felmért természetes ráfordításokhoz rendeli azok egységárait. A termelési és technológiai paraméterek kiterjedtek többek között az üzemméretre, az alkalmazott hibridre, az állatállomány-változásra, a tojástermelésre és a takarmányfogyasztásra. Ezek mellett input és output árak, valamint fajlagos költségtételek is felhasználásra kerültek.

Az egyik vizsgált telep madárházban (más néven volier) technológiát használ, 10 ezer tyúkférőhellyel rendelkezik és Lohmann Brown Lite hibriddel termel, míg a másik gazdaságban mélyalmos technológiával, 3 ezer db Tetra SL hibriddel állítják elő a tojást. A kétféle telep esetében a vizsgált paraméterek (a tojástermelési ciklus hossza, az átlagos tojástermelési intenzitás és az egy tyúkra jutó tojástermelés) értékei eltérőek voltak. A voliert használó gazdaságban a tojástermelési ciklus hossza 73 hét, az átlagos tojástermelési intenzitás 74% és az egy tyúkra jutó tojástermelés 360

tojás/tyúk, míg a mélyalmos telepen ugyanezen tényezők értékei 65 hét, 85% és 382 tojás/tyúk voltak. A napi fajlagos takarmányfelhasználás is jelentős mértékben eltért, a volieres üzemből 110 g/tyúk, a mélyalmos gazdaságnál 145 g/tyúk értéket kaptak. A kalkuláció eredményei alapján, az egységnyi főtermékre („A” osztályú tojás) jutó termelési érték és közvetlen termelési költség a volieres technológia esetén 24,17 Ft/db illetve 22,44 Ft/db, míg a mélyalmos technológiánál 30,6 Ft/db, illetve 24,33 Ft/db volt. A fajlagos fedezeti összeg a volieres technológiát alkalmazó üzemből 1,73 Ft/db, míg a mélyalmos gazdaságban 6,26 Ft/db volt. A kapott eredmények általánosíthatósága a vizsgálat esettanulmányi jellegéből adódóan korlátos. Ugyanakkor kijelenthetjük, hogy mindkét alternatív technológiát alkalmazó üzem esetében jövedelmező volt a tojástermelés a vizsgált időszakban, amely köszönhető annak is, hogy a kisebb üzemméretből adódóan mások az értékesítési kondíciók. Az is kiemelő, hogy a két vizsgált üzem különböző tartástechnológiája és állatállománya miatt a termelési és gazdasági mutatók is jelentős különbségeket mutattak.

BEVEZETÉS

A világon megtermelt tojás mennyisége 2007–2017 közötti időszakban mintegy 34,4%-kal közel 80,1 millió tonnára növekedett, amely a globális élelmiszerigény emelkedésével összefüggésben a jövőben várhatóan tovább fog emelkedni. Jelenleg Kínában állítják elő legnagyobb mennyiségben a tojást (31,3 millió tonna/év). A második legjelentősebb ország az USA (6,3 millió tonna/év), a harmadik India (4,8 millió tonna/év). E három ország a világ tojásmennyiségének több mint 50%-át termeli. A legutóbbi hivatalos adatok szerint 2013-ban globális átlagban évente 9 kg/fő volt a tojásfogyasztás, amely a jövőben várhatóan tovább fog nőni (FAO, 2019).

Az EU-28 tagállamainak tojástermelése 2018-ban 6,9 millió tonna volt, mely az előrejelzések szerint a 2018–2028 közötti időszakban mintegy 9,5%-kal növekedhet (EC, 2018). A tagországok termelése a világ termelésének mintegy 9%-át tette ki 2017-ben. Az EU-28 tojástermelésében a TOP-7 ország 2017-ben Franciaország (13,4%), Németország (11,6%), Spanyolország (11,6%), Egyesült Királyság (10,5%), Olaszország (10,4%), Hollandia (10,1%), és Lengyelország (8,3%) volt (FAO, 2019).

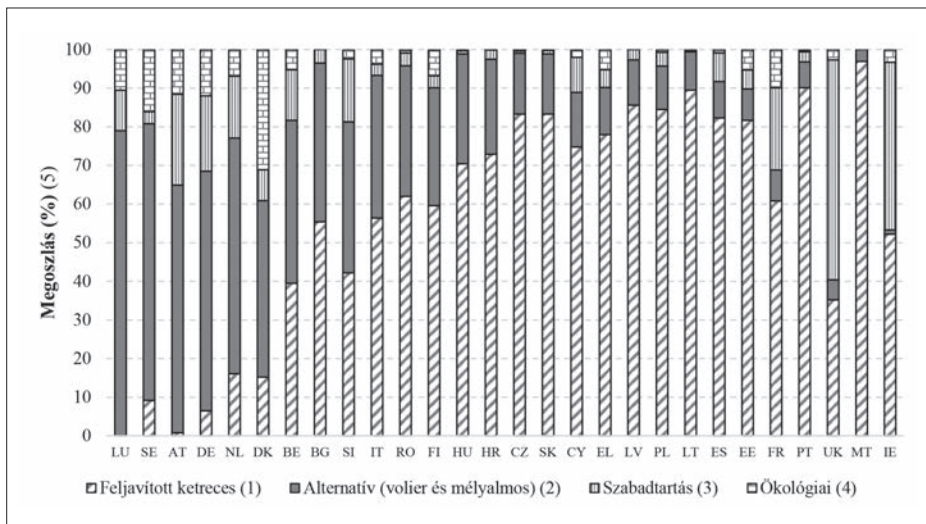
Az egy főre jutó tojásfogyasztás az elmúlt

évtizedben az unión belül számottevően nem változott, viszont az előrejelzések (EC, 2018) 7,8%-os növekedést jeleznek 2028-ig. Az EU külkereskedelmét tekintve az import 7,1%-kal csökkent, míg az export 16,8%-kal növekedett 2008–2018 között, a jövőben mindkét esetben jelentős növekedés prognosztizálható (import: +13,8%; export: +38,7%) (EC, 2018).

Az állatjólét, a környezet- és egészség-tudatosság eszméi egyre jobban terjednek a fejlett világ országaiban, melyeknek köszönhetően új jogszabályi előírások és mérőben új fogyasztói igények jelennek meg az állatiermék-előállítás, azon belül a tojástermelés vonatkozásában is. Tény, hogy egyre több fogyasztó vásárol ketrecmentes termelésből származó tojást abban a hitben, hogy ezzel jól tesznek az egészségüknek, az állatoknak és a bolygónak is (Bejaei et al., 2013), még akkor is, ha ez valójában nem teljesen igaz. Az uniós vásárlók többségének az egyik legfontosabb szempont tojásvásárláskor az ár-érték arány, de a tudatosabb és tehetősebb pénztárcájú fogyasztók egyre inkább a nem ketreces tojástermelésből származó tojásokat keresik. Gyakori jelenség, hogy ha a vásárlók megfejtik a tojásból lévő kódot alapján, hogy ketreces tartásban élő tyúk tojását tartják a kezükben, viszaradják az árut, és keresnek egy „mélyal-

I. ábra

Az egyes tojástermelési technológiák aránya az EU-28 tagállamaiban (2018)
(The rate of housing systems in laying hens in the EU-28 (2018))



(1) Enriched cage; (2) Alternative (aviary/barn); (3) Free range; (4) Organic; (5) Share (%)

Forrás: EC, 2019

mos”, vagy “szabadtartás” felirattal ellátott terméket.

Számos kutatás (Damme, 2011; Bessei, 2011; Dekker et al., 2011; Stadig et al., 2016; Van Horne, 2019; Philippe et al., 2020) eredményei mutatják, hogy a ketreces tartásmódtól az alternatív technológiák felé haladva nemcsak a termelés hatékonysága (telepítési sűrűség, egy tyúkra jutó tojástermelés, fajlagos takarmányfelhasználás, önköltség) romlik, de nő a fajlagos munkaerő-felhasználás, a takarmánytermő-terület szükséglete, az energiafelhasználás és az üvegházhatású gázkibocsátás (szén-dioxid, ammónia, nitrogén-oxid, metán) is.

A 2012. január 1-jétől az 1999/74/EC irányelv és a hozzá kapcsolódó tagállami rendeletek szerint a tojástermelő gazdaságok nem alkalmazhatták tovább a „hagyományos ketreces” tartásmódot, helyette a bővített ketreces vagy a nem ketreces technológiákra kellett átállniuk (Council Directive, 1999). Ebből kifolyólag az Európai Unió belül alkalmazott tartástechnológiák aránya átalakult, amely eltér az egyes országok között. 2018-ban a tyúkok mintegy fele (50,4%) ún. feljavított ketrecesben, több mint negyede (27,8%) madárházban (volier) és mélyalmon, valamint a fennmaradó része (21,8%) szabadtartásban és ökológiai tartásmódban voltak tartva. Az EU tagországain belül döntően (80% feletti arányban) ketreces tartástechnológiában termelnek Lengyelországban, Spanyolországban, Portugáliában, Csehországban, Szlovákiában, Lettországon, Litvániaiban és Máltán. Ezzel szemben Németországban (93,5%), Hollandiában (83,9%), Svédországban (90,8%), Ausztriában (99,2%), Dániában (94,8%) és Luxemburgban (100%) a nem ketreces tartásmódok a jellemzők (1. ábra).

Nyugat-Európában – de az USA-ban is – a legnagyobb áruházláncok vélt, vagy valós fogyasztói igényre, fenntarthatósági és állatjóléti szempontokra hivatkozva a ketreces technológiákból (madárház, mélyalmos, szabadtartás, ökológiai

technológiák aránya átalakult, amely eltér az egyes országok között. 2018-ban a tyúkok mintegy fele (50,4%) ún. feljavított ketrecesben, több mint negyede (27,8%) madárházban (volier) és mélyalmon, valamint a fennmaradó része (21,8%) szabadtartásban és ökológiai tartásmódban voltak tartva. Az EU tagországain belül döntően (80% feletti arányban) ketreces tartástechnológiában termelnek Lengyelországban, Spanyolországban, Portugáliában, Csehországban, Szlovákiában, Lettországon, Litvániaiban és Máltán. Ezzel szemben Németországban (93,5%), Hollandiában (83,9%), Svédországban (90,8%), Ausztriában (99,2%), Dániában (94,8%) és Luxemburgban (100%) a nem ketreces tartásmódok a jellemzők (1. ábra).

származó tojások felé fordultak, s egyes nagykereskedelmi láncok legkésőbb 2025-től beszüntetik a ketreces tartásmódból származó tojások értékesítését (Van Horne, 2019). Így a ketreccmentes tartástechnológiák aránya a jövőben várhatóan tovább növekszik. Ez a folyamat már el is indult, hiszen az egyik legnagyobb uniós termelőnek számító, főleg ketreces technológiában termelő Lengyelországban is az utóbbi években egyre nagyobb szerepet kapott az alternatív tartásmód (Sokolowitz et al., 2018).

A nemzetközi adatokkal ellentétben a módosított ketreces tartásmód aránya a tyúkférőhelyek tekintetében 83%-ra tehető Magyarországon. Jelenleg alacsonyabb arányt (17,0%) tesznek ki a nem ketreces tartástechnológiák, amelyből a legjelentősebb a mélyalom és a madárház (15,5%), míg a szabadtartás (1,0%) és ökológiai (0,5%) aránya elenyésző (NÉBIH, 2019).

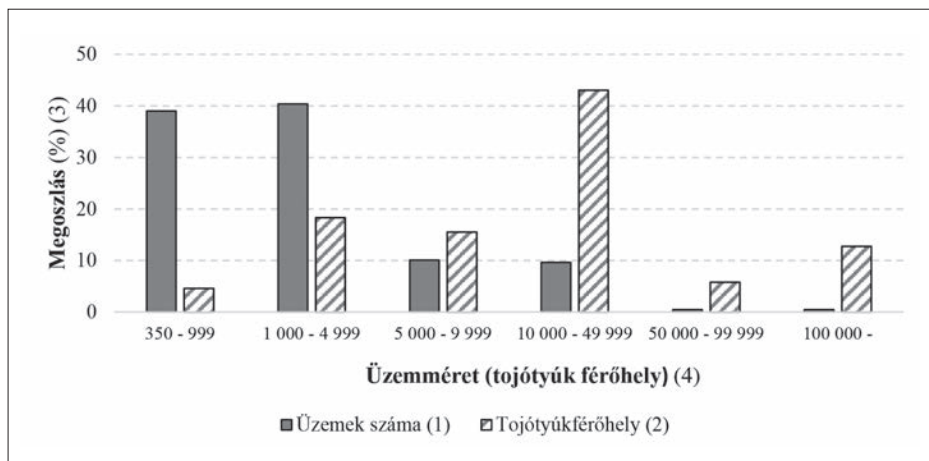
A 2012-es ketreccserét követően növekedett a magyarországi tojástermelő állományok koncentrációja és az átlagos

telepméret, viszont még mindig nagyon elaprózódott az ágazat üzemszerkezete, amely hatékonysági szempontból kedvezőtlen. Ez különösen igaz a nem ketreces tartásmódot alkalmazó gazdaságokra, amelyeknek közel 90%-a kisméretű (10 000 alatti tyúkférőhelyű), ahol a tyúkállomány kb. 38%-a termel. Ezzel szemben a tojótyúkok mintegy 43%-át közepes üzemméretben tartják (10 000 – 49 999 tyúkférőhely). 50 ezer fölötti férőhellyel az üzemek mindössze 0,9%-a rendelkezik, ezekben az üzemekben termel a tojótyúkok 19%-a (2. ábra). A hazai tojáságazatban a termelés elaprózódottsága mellett nem megfelelő a szervezettség és az együttműködés sem, amelynek jelentőségére Nábrádi (2018) is felhívja a figyelmet.

Magyarországon a tojás iránti kereslet az uniós átlagnál lényegesen alacsonyabb vásárlóerő határozza meg, és az a fajta fogyasztói tudatosság, amely Nyugat-Európában tapasztalható, nálunk még nem jellemző (Molnár – Szöllösi, 2015). Ugyanakkor a technológiai váltást a piac előbb-utóbb

2. ábra

A magyarországi nem ketreces tartástechnológiát (madárház, mélyalom, szabadtartás, ökológiai) alkalmazó üzemek számának és kapacitásának üzemméret szerinti megoszlása (Number and capacity of farms sharing by size of non-cage farms in Hungary (aviary, barn, free range, organic))



(1) Number of farms; (2) Space of hen; (3) Share (%); (4) Farm size (space of hen)

Forrás: NÉBIH, 2019

kikényszeríti és az áruházláncok vélhetően a teljes közép- és kelet-európai régióban – részben vagy teljesen – át fognak állni a ketrecmentes technológiákból származó tojás forgalmazására. Mindez középtávon jelentős kihívást jelent a magyar tojásszektor számára, amelyre tudatosan és fokozatosan fel kell készülni.

Az előzőekkel összefüggésben a tanulmány fő célkitűzése annak megállapítása, hogy a jelenlegi (2016–2017) magyarországi gazdasági és piaci viszonyok között mennyire jövedelmező az alternatív tartásmódban történő tojástermelés. Ehhez a tanulmány esettanulmányi jelleggel bemutatja, elemezi, illetve összehasonlítja két olyan magyarországi tojástermelő gazdaság termelési paramétereit és költség-jövedelem viszonyait, amelyek különböző alternatív tartástechnológiában (madárház és mélyalom) termelnek. A célkitűzéshez kapcsolódó hipotézisünk az, hogy az alternatív technológiákban történő tojástermelés a magyarországi viszonyok között jövedelmező lehet.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A tanulmány elkészítéséhez primer és szekunder adatokat egyaránt felhasználtunk. Utóbbi a különböző nemzetközi és hazai ágazati statisztikák (AKI, BTT, EC, FAO, NÉBIH), valamint tudományos folyóiratok feldolgozását jelentette. A primer adatokat két különböző magyarországi üzemben gyűjtöttük, amelyek eltérő alternatív tartástechnológiában (madárház és mélyalom) termelnek és az üzemméretük is különböző. Mindkét gazdaság kisüzemnek tekinthető (legfeljebb 10 000 tyúkférőhely), amely jellemző a hazai nem ketreces tartástechnológiában termelőkre. A primer adatok a 2016–2017-es évekre vonatkoznak és magukban foglalják a termelési és technológiai paramétereket (üzemméret, alkalmazott hibrid, állatállomány változása, tojástermelés, takarmányfogyasztás stb.), az input és output árakat, valamint

a fajlagos költségtételeket. A költség- és jövedelemviszonyok meghatározásához determinisztikus elven működő szimulációs modellt alkalmaztunk, amely *Szóllósi – Szűcs (2014)* módszertanán alapszik. Az ökonómiai kalkuláció nem az analitikus nyilvántartásokból és a számviteli adatokból, hanem a technológiai paramétereiből indult ki, a felmért naturális ráfordításokhoz rendeli azok egységárait, s így vezeti le a legfőbb gazdasági mutatókat. Kiemelendő a vizsgálat esettanulmányi jellege, a kapott eredmények ennek függvényében értékelendők, azok általánosíthatósága korlátos. Ugyanakkor törekedtünk a két mintagazdaság adatainak országos átlagadatokkal (az Agrárgazdasági Kutatóintézet (AKI) által 2017-re kalkulált meghatározó árutermelő gazdaságok átlagos adatai (NAIK AKI, 2019), amely magában foglalja az összes technológiát) és nyugat-európai országokban jellemző adatokkal (*Van Horne (2019)* 2017-re vonatkozó kalkulációja az alternatív technológiában termelőket illetően) való összehasonlításra is.

EREDMÉNYEK

A vizsgált vállalkozásoknál nemcsak különböző alternatív tartástechnológiát alkalmaznak, hanem eltérő az üzemméret és az istállófelület is. Az állománysűrűséget alapvetően a tartástechnológia határozza meg, ugyanis a volières gazdaság több szinten, míg a mélyalmos üzem egy szinten helyezi el a tojótyúkokat. Ebből kifolyólag 35–40%-kal magasabb állománysűrűséggel rendelkezik a volières gazdaság. Az alkalmazott hibrid eltérő volt, Lohmann Brown Lite és Bábólna Tetra SL. A vizsgált üzemek eltérő termelési ciklust alkalmaztak (73 hét és 65 hét), amely a piaci viszonyok függvényében a menedzsment döntésén alapszik. A termelési periódus hossza természetesen háttérrel van a termelési és pénzügyi adatokra is (*Szóllósi, 2017*), ezért a két farm adatai között kimutatható eltéréseket célszerű ennek figyelembevételével értelmezni.

1. táblázat

A vizsgált vállalkozások technológiai alapadatai
(The main technological data of the analysed farms)

Megnevezés (1)	Mértékegység (2)	1. üzem (3)	2. üzem (4)
Tartástechnológia (5)	-	madárház (volier)	mélyalom
Üzemméret (6)	tyúk (14)	10 000	3 000
Istálló (7)	m ²	1 161	480
Állománysűrűség (8)	tyúk/m ² (15)	8,61	6,25
Hibrid (9)	-	Lohmann Brown Lite	Bábolna Tetra SL
Termelési ciklus hossza (10)	hét (16)	73	65
Takarmány-alapanyagok (11)	-	vásárolt	vásárolt
Takarmánykeverék (12)	-	saját	saját
Jérce (13)	-	vásárolt	vásárolt

(1) Denomination; (2) Unit; (3) Farm 1 (aviary); (4) Farm 2 (barn); (5) Housing system; (6) Farm size; (7) Stable; (8) Stocking density; (9) Hybrid; (10) Length of production period; (11) Ingredients of feed; (12) Compound feed; (13) pullet; (14) hen; (15) hen/m²; (16) week

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás, 2018

A takarmány-alapanyagokat mind a két gazdaság vásárolja, és a takarmánykeverék helyben a telepen készül el (1. táblázat).

A termelési ciklus alatt elért átlagos tojástermelési intenzitás az 1. üzemnél 74%, míg a 2. üzemnél 85% volt. A teljes termelési ciklusra vonatkozó tojáshozam beolazott tyúkonként 360 db és 382 db volt a két gazdaság tekintetében (2. táblázat). Az 1.

üzem annak ellenére, hogy tovább tartotta termelésben az állományt (73 hét), egy tyúkra vetítve 22 db tojással kevesebbet termelt, mint a 2. üzem, ami azt mutatja, hogy a termelési színvonalban jelentős különbség figyelhető meg. A két üzemet, illetve technológiát összehasonlítva az is egyértelműen látszik, hogy a mélyalmos gazdaság túlteljesített, míg a volieres gaz-

2. táblázat

A hozam és az átlagos tojástermelési intenzitás alakulása
(Yield and average egg production intensity)

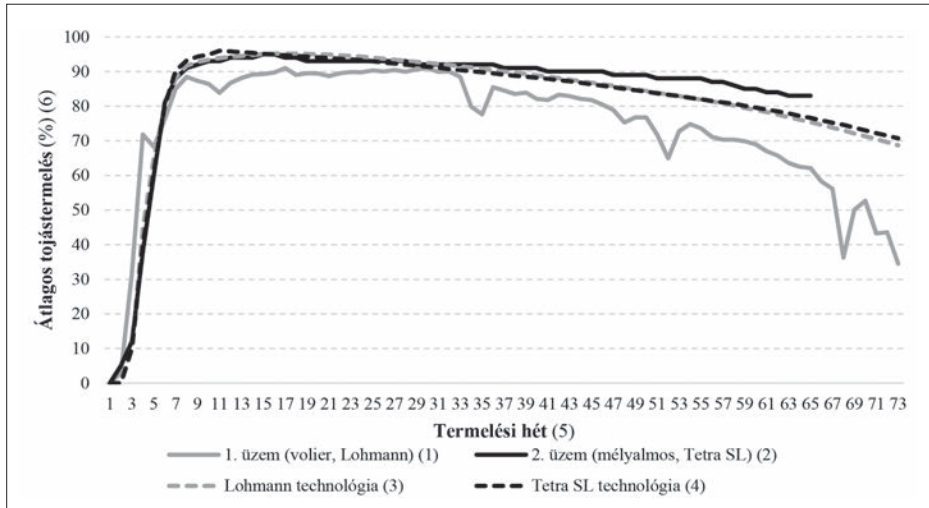
Megnevezés (1)	Mértékegység (2)	1. üzem (volier, 73 hét) (3)	2. üzem (mélyalom, 65 hét) (4)	Tenyésztőcég referenciái (5)	
				Lohmann Brown Lite	Bábolna Tetra SL
Átlagos tojástermelés (65 hét) (6)	%	-	85,02	-	83,16
Átlagos tojástermelés (73 hét) (7)	%	74,42	-	82,15	-
Tojástermelés (65 hét) (8)	db/tyúk (10)	-	382	-	372
Tojástermelés (73 hét) (9)	db/tyúk (10)	360	-	410	-

(1) Denomination; (2) Unit; (3) Farm 1 (aviary, 73 weeks); (4) Farm 2 (barn, 65 weeks); (5) Reference of breeding company; (6) Average egg production (65 weeks); (7) Average egg production (73 weeks); (8) Egg production (65 weeks); (9) Egg production (73 weeks); (10) pieces/hen

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás, 2018; Lohmann Tierzucht, 2014; Bábolna Tetra Kft., 2018

3. ábra

**A tojástermelés alakulása a vizsgált üzemekben
(Development of egg production in the analysed farms)**



(1) Farm 1 (aviary, Lohmann); (2) Farm 2 (barn, Tetra SL); (3) Reference of Lohmann; (4) Reference of Tetra SL; (5) Length of production period; (6) Average egg production (%)

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás, 2018; Lohmann Tierzucht, 2014; Bábolna Tetra Kft., 2018

daság a tenyésztő cég referencia értékei alatt teljesített (3. ábra).

További termelési mutatókat is vizsgáltunk. Az „A” osztályú tojás aránya hasonlóan alakult mindkét gazdaság tekintetében. Azonban az elhullásban jelentős eltérést tapasztaltunk. A volières gazdaságnál 16%-os kiesés volt 73 hét alatt, míg a mélyalmos gazdaságnál ez csupán 2,5% volt 65 hét alatt. Ez a különbség nemcsak a hosszabb termelési ciklussal, hanem technológiai, állategészségügyi, illetve jércenevelési problémákkal is magyarázható, amely vélhetően választ ad a hozambeli különbségekre is. *Nernberg (2018)* tanulmánya is azt mutatja be, hogy az elhullási arány a volières tartástechnológia tekintetében magasabb lehet, mint más tartásmódok esetében, amely „főleg hipokalcémiának, szellőztetésnek, kloáka előesésnek, lábbetegségnek, és a madarak megfázásának vagy megbetegedésének tulajdonítható”. A

napi takarmányfogyasztás az 1. üzem esetében 110 g/tyúk, míg a 2. telep tekintetében 145 g/tyúk volt. Az 1. üzemnél a hibrid alacsonyabb élőszúllyal rendelkezett, ebből kifolyólag a napi takarmányfogyasztás 25%-kal lehetett kevesebb. Ezért a 2. üzem takarmány-felhasználása egységnyi tojásra vetítve még úgy is 16%-kal magasabb, mint a másik gazdaságnál, hogy az egy tyúkra jutó tojástermelése 6%-kal kedvezőbb (3. táblázat).

A tojástermelés költség-jövedelem viszonyait a termelési mutatókon túl az input-output árak alapvetően meghatározzák. A jércéket mindkét üzem külső forrásból vásárolja, azok beszerzési ára 1 350 Ft/db, illetve 1 480 Ft/db volt a vizsgált időszakban. A vásárolt takarmány-alapanyagokból előállított takarmánykeverékek költsége 58-63 Ft/kg volt az 1. üzemben és mintegy 10%-kal magasabb, 65-69 Ft/kg volt a 2. üzem esetében. Az üzemek „A” osztályú

3. táblázat

További termelési mutatók alakulása
(Further production indicators)

Megnevezés (1)	Mértékegység (2)	I. üzem (volier, 73 hét) (3)	2. üzem (mélyalom, 65 hét) (4)
“A” osztályú tojás aránya (5)	%	97	98
Elhullás (6)	%	16,0	2,5
Takarmányfogyasztás (7)	g/tyúk/nap (9)	110	145
Takarmányfogyasztás (7)	kg/tyúk/65 hét (10)	-	65,15
Takarmányfogyasztás (7)	kg/tyúk/73 hét (11)	52,89	-
Takarmányfogyasztás (7)	g/tojás (12)	147	171
Letojt tyúk súlya (8)	kg/tyúk (13)	1,89	2,10

(1) Denomination; (2) Unit; (3) Farm 1 (aviary, 73 weeks); (4) Farm 2 (barn, 65 weeks); (5) Rate of Class “A” egg; (6) Rate of mortality; (7) Feed consumption; (8) Average body weight of spent layer; (9) g/hen/day; (10) kg/hen/65 week; (11) kg/hen/73 week; (12) g/egg; (13) kg/hen

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás, 2018

4. táblázat

Az input- és outputárak alakulása
(Input and output prices)

Megnevezés (1)	Mértékegység (2)	I. üzem (volier, 73 hét) (3)	2. üzem (mélyalom, 65 hét) (4)
Input árak: (5)			
Jérce (6)	Ft/db	1 350	1 480
Tojó előkészítő takarmánykeverék (7)	Ft/kg	59,04	65,21
Tojó I. takarmánykeverék (8)	Ft/kg	61,96	68,58
Tojó II. takarmánykeverék (9)	Ft/kg	62,98	64,68
Tojó III. takarmánykeverék (10)	Ft/kg	57,80	-
Output árak: (11)			
“A” osztályú tojás (12)	Ft/db	23,08	28,50
“B” osztályú tojás (13)	Ft/db	-	10
Letojt tyúk (14)	Ft/db	288	700
Trágya (15)	Ft/tonna	1 500	2 000

(1) Denomination; (2) Unit; (3) Farm 1 (aviary, 73 weeks); (4) Farm 2 (barn, 65 weeks); (5) Input prices; (6) Pullet; (7) Pre-layer feed; (8) Layer I. feed; (9) Layer II. feed; (10) Layer III. feed; (11) Output prices; (12) Class A egg; (13) Class B egg; (14) Spent layer; (15) Manure

Forrás: saját adatgyűjtés, 2018

tojásainak értékesítési árát több tényező is befolyásolta. Annak ellenére, hogy mindkét üzem többnyire közvetlenül a fogyasztóknak értékesíti a termékét, a gazdaságok térbeli elhelyezkedése és ebből kifolyólag értékesítési csatornájuk eltérő. A jobb elhelyezkedés pedig egy fontos piaci előnyt jelent. Emiatt a vizsgált időszakban a mély-

almos gazdaság 23%-kal magasabb árát tudott elérni (4. táblázat). Összehasonlítva a *BTT (2017)* ezen időszakra vonatkozó országos átlagáráival, az 1. üzem 6%-kal alacsonyabb, míg a 2. üzem 16%-kal magasabb értékesítési árát tudott realizálni.

A begyűjtött adatokból kalkulált üzemi szintű közvetlen termelési költség tekinte-

tében az 1. üzemnél háromszoros értéket kaptunk, amely a nagyobb üzemmérettel, illetve a hosszabb termelési ciklussal magyarázható. Az összehasonlíthatóság érdekében fontos megvizsgálni, hogyan alakulnak a fajlagos (egy tyúkra, egy m² istállófelületre, egy tojásra vetített) közvetlen termelési költségek a teljes termelési ciklusra és egy évre vonatkoztatva (5. táblázat). A 2. üzem egy tyúkra vetített termelési költsége 16%-kal magasabb, mint az 1. üzemé. Egy évre vetítve az adatokat ez a különbség 30%, amely alapvetően a nagyobb napi takarmányfelhasználásra vezethető vissza. Összehasonlítva a magyarországi tesztüzemi ágazati adatok alapján az AKI által 2017-re kalkulált meghatározó árutermelő gazdaságok átlagos termelési költségével (5 426 Ft/tyúk/év) (NAIK AKI, 2019), a vizsgált üzemek egy tyúkra jutó éves közvetlen termelési költsége 3, illetve 35%-kal volt magasabb. Az egy m² istállófelületre jutó termelési költségek tekintetében az 1. üzem 19%-kal magasabb értékkel rendelkezik, egy évre átszámítva az adatokat ez a különbség mindössze 6%. Ennek hátterében a magasabb állománysűrűség áll. Az egységnyi főtermékre vetített

termelési költség az 1. üzemnél mintegy 22,4 Ft/db, míg a 2. üzemnél közel 24,3 Ft/db. A különbség kisebb mértékű (8%) az egy tyúkra vetített értékhez képest, amit a hozambeli különbség csökkent.

A termelési érték megállapításához figyelembe vettük a legmagasabb részarányal rendelkező főtermék („A” osztályú tojás), valamint a melléktermékek („B” osztályú tojás, trágya, támogatások) árbevételét (6. táblázat). Az 1. gazdaság annak ellenére, hogy háromszor akkora üzemmérettel rendelkezik és továbbtartotta termelésben az állományt, termelési értéke csupán 2,5-szer volt magasabb a 2. gazdasághoz viszonyítva, ami alapvetően az egy tyúkra jutó hozambeli különbségekre vezethető vissza. Ezzel és a magasabb értékesítési árral magyarázható az is, hogy az egy tyúkra jutó termelési érték a 2. üzem esetében 36%-kal magasabb. A magyarországi tesztüzemi ágazati adatok alapján az AKI által 2017-re kalkulált meghatározó árutermelő gazdaságok átlagos termelési értékéhez képest (7 759 Ft/tyúk/év) (NAIK AKI, 2019), az egy tyúkra vetített éves termelési érték az 1. üzem esetében 14%-kal alacsonyabb, míg a 2. üzemnél 17%-kal magasabb. Az

5. táblázat

**A tojástermelés közvetlen termelési költségének alakulása
(Direct production cost of egg production)**

Megnevezés (1)	Mértékegység (2)	1. üzem (volier, 73 hét) (3)	2. üzem (mélyalom, 65 hét) (4)
Közvetlen termelési költség (5)	ezer Ft/termelési ciklus (9)	78 329	27 312
Egy tyúkra jutó közvetlen termelési költség (6)	Ft/tyúk/termelési ciklus (10)	7 833	9 104
	Ft/tyúk/év (11)	5 595	7 303
Egy m ² istállófelületre jutó közvetlen termelési költség (7)	Ft/m ² /termelési ciklus (12)	67 467	56 899
	Ft/m ² /év (13)	48 191	45 645
Egy tojásra jutó közvetlen termelési költség (8)	Ft/”A” osztályú tojás/ termelési ciklus (14)	22,44	24,33
	Ft/”A” osztályú tojás/év (15)	20,48	24,38

(1) Denomination; (2) Unit; (3) Farm 1 (aviary, 73 weeks); (4) Farm 2 (barn, 65 weeks); (5) Direct production cost; (6) Direct production cost per hen housed; (7) Direct production cost per stable m²; (8) Direct production cost per main product; (9) thousand HUF/production period; (10) HUF/hen/production period; (11) HUF/hen/year; (12) HUF/m²/production period; (13) HUF/m²/year; (14) HUF/Class A egg/production period; (15) HUF/Class A egg/year

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás, 2018

6. táblázat

A tojástermelés termelési értékének alakulása
(Production value of egg production)

Megnevezés (1)	Mértékegység (2)	1. üzem (volier, 73 hét) (3)	2. üzem (mélyalom, 65 hét) (4)
Termelési érték (5)	ezer Ft/termelési ciklus (9)	84 350	34 341
Egy tyúkra jutó termelési érték (6)	Ft/tyúk/termelési ciklus (10)	8 435	11 447
	Ft/tyúk/év (11)	6 703	9 098
Egy m ² istállófelületre jutó termelési érték (7)	Ft/m ² /termelési ciklus (12)	72 653	71 544
	Ft/m ² /év (13)	57 732	56 862
Egy tojásra jutó termelési érték (8)	Ft/"A" osztályú tojás/ termelési ciklus (14)	24,17	30,60
	Ft/"A" osztályú tojás/év (15)	24,54	30,37

(1) Denomination; (2) Unit; (3) Farm 1 (aviary, 73 weeks); (4) Farm 2 (barn, 65 weeks); (5) Production value; (6) Production value per hen housed; (7) Production value per stable m²; (8) Production value per main product; (9) thousand HUF/production period; (10) HUF/hen/production period; (11) HUF/hen/year; (12) HUF/m²/production period; (13) HUF/m²/year; (14) HUF/Class A egg/production period; (15) HUF/Class A egg/year

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás, 2018

7. táblázat

A tojástermelés fedezeti összegének alakulása
(Gross margin of egg production)

Megnevezés (1)	Mértékegység (2)	1. üzem (volier, 73 hét) (3)	2. üzem (mélyalom, 65 hét) (4)
Fedezeti összeg (5)	ezer Ft/termelési ciklus (9)	6 021	7 029
Egy tyúkra jutó fedezeti összeg (6)	Ft/tyúk/termelési ciklus (10)	602	2 343
	Ft/tyúk/év (11)	1 108	1 795
Egy m ² istállófelületre jutó fedezeti összeg (7)	Ft/m ² /termelési ciklus (12)	5 186	14 645
	Ft/m ² /év (13)	9 541	11 218
Egy tojásra jutó fedezeti összeg (8)	Ft/"A" osztályú tojás/termelési ciklus (14)	1,73	6,26
	Ft/"A" osztályú tojás/év (15)	4,06	5,99

(1) Denomination; (2) Unit; (3) Farm 1 (aviary, 73 weeks); (4) Farm 2 (barn, 65 weeks); (5) Gross margin; (6) Gross margin per hen housed; (7) Gross margin per stable m²; (8) Gross margin per main product; (9) thousand HUF/production period; (10) HUF/hen/production period; (11) HUF/hen/year; (12) HUF/m²/production period; (13) HUF/m²/year; (14) HUF/Class A egg/production period; (15) HUF/Class A egg/year

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás, 2018

egy m² istállófelületre jutó termelési érték, függetlenül az eltérő állománysűrűségtől, a két gazdaság esetében nem mutat jelentős különbséget, amely szintén az 1. gazdaság alacsonyabb termelési színvonalát mutatja. Az egy tojásra vetített termelési érték a 2. telepnél 27%-kal volt magasabb, mely fő-

leg a magasabb értékesítési árra vezethető vissza.

Az eltérő üzemméret ellenére az üzemi szinten értelmezett fedezeti összeg összehasonlítása során számottevő különbség nem tapasztalható, mindkét gazdaság jövedelmezően termel (7. táblázat). Egy tyúk-

ra vetítve a 2. üzem mintegy négyszeres jövedelmet tudott realizálni az 1. üzemhez képest. Mindez az utóbbi üzemnél a korábbiakban már említett problémák (technológia, jércenevelés, állategészségügy) miatti nagyobb elhullásból adódó kedvezőtlenebb hozamra és az alacsonyabb értékesítési árra vezethető vissza. Az AKI által a magyarországi tesztüzemi ágazati adatok alapján 2017-re kalkulált meghatározó árutermelő gazdaságok átlagos ágazati eredményéhez képest (2 333 Ft/tyúk/év) (NAIK AKI, 2019) az egy tyúkra jutó éves fedezeti összeg az 1. gazdaságnál mintegy fele, míg a 2. gazdaságnál 77%-a az országos értéknek. Az egy m² istállófelületre vetített fedezeti összeg az 1. üzem esetében mintegy 5 ezer Ft/m², míg a 2. üzemnél közel 15 ezer Ft/m² volt a termelési ciklusuk alatt. Egy évre átszámítva az értékeket jóval kisebb különbség tapasztalható. A vizsgált üzemek egységnyi főtermékre vetített fedezeti összege egy évre korrigálva 4 Ft, illetve 6 Ft. Ez azt is mutatja, hogy az 1. gazdaság esetében ökonomiai szempontból kedvezőbb lett volna hamarabb kivágni az állományt, mint alacsony termelési színvonalon továbbtartani.

A vizsgált üzemek gazdasági helyzetének további megítéléséhez néhány ökonomiai hatékonysági mutatót is kalkuláltunk. A szűkített önköltség tekintetében a két gazdaság közel azonos értékekkel (21,73 Ft/db és 22,24 Ft/db) jellemezhető. Ehhez képest a magyarországi tesztüzemi ágazati adatok alapján az AKI által 2017-re kalkulált meghatározó árutermelő gazdaságok átlagos önköltsége 20,20 Ft/db (NAIK AKI, 2019), amely a magyarországi termelési struktúrából adódóan alapvetően a ketreces technológiát alkalmazó gazdaságokra jellemző. A vizsgált alternatív technológiát alkalmazó gazdaságok közvetlen önköltsége ehhez képest mindössze 8-10%-kal magasabb. Van Horne (2019) 2017. évre vonatkozó kalkulációja szerint a nyugat-európai országokban az alternatív tartásmódban (volier és mélyalom) átlagosan 20,21 Ft/

db volt a tojás önköltsége, amely 6%-kal volt magasabb az ún. „feljavított ketreces” rendszerben termelt tojásokéhoz képest.

A humán erőforrás-felhasználás hatékonysága tekintetében a mélyalmos technológiát alkalmazó 2. üzem 35%-kal kedvezőtlenebb, hiszen amíg az 1. üzemben az 1 Ft felhasznált személyi jellegű költséggel előállított termelési érték 7,40 Ft, addig ez az érték a 2. üzemben csak 4,79 Ft volt. Összehasonlításképpen, a magyarországi tesztüzemi ágazati adatok alapján az AKI által 2017-re kalkulált meghatározó árutermelő gazdaságok átlagos adatai alapján (NAIK AKI, 2019) ez az érték 17,48 Ft volt.

Megvizsgálva a költségarányos jövedelmezőséget a 2. üzemnél 26%, míg az 1. üzemnél 8% volt. A magyarországi meghatározó árutermelő gazdaságok 2017-ben 43%-os jövedelmezőséget értek el (NAIK AKI, 2019). Ugyanakkor más állattenyésztési ágazathoz viszonyítva az 1. gazdaság jövedelmezősége az alacsonyabb termelési színvonala ellenére is kedvezőnek tekinthető.

KÖVETKEZTETÉS

A kapott eredmények általánosíthatósága a vizsgálat esettanulmányi jellegéből adódóan korlátos. Megállapítható, hogy mindkét üzem esetében jövedelmező volt a tojástermelés a vizsgált időszakban, amely összefügg az alkalmazott tartástechnológiával és a kisebb üzemméretből adódó közvetlen fogyasztói értékesítéssel elérhető országos átlagnál magasabb értékesítési árral. Ez alapján a hipotézisünket elfogadjuk, amely szerint „az alternatív technológiákban történő tojástermelés a magyarországi viszonyok között jövedelmező lehet”. Ugyanakkor az is kiemelendő, hogy a két vizsgált üzem különböző tartástechnológiája és állatállománya miatt a termelési és gazdasági mutatók is jelentős különbségeket mutatnak. A mélyalmos üzem abból kifolyólag tudott a fajlagos hozamok tekintetében magasabb értéket elérni, hogy

vélhetően az alkalmazott hibrid kedvezőbb paraméterekkel, illetve technológiához való jobb alkalmazkodóképességgel rendelkezett. Ezért ebben az üzemben alacsonyabb elhullási arány volt tapasztalható. Mindez a menedzsment színvonalában (szakmai hozzáértés, felkészültség) feltételezhető különbségekkel is összefüggésbe hozható. Az alternatív technológiákban ugyanis sokkal több szakmai buktató van, amely végső soron kihat a termelés hatékonysági mutatóira, azon túl pedig az önköltségre. Mindemellett a mélyalmos üzem térbeli elhelyezkedése és ebből adódó értékesítési csatornája is kedvezőbben alakult, így magasabb értékesítési árat realizált.

A jövőben érdemes megvizsgálni, hogyan alakulnak a költség-jövedelem viszonyok nagyobb üzemméretű alternatív gazdaságokban, amely azonban nyomottabb értékesítési árat eredményezhet a nagymennyiségű árualap előállítására és értékesítésére során. Amennyiben egy gazdaság az alternatív tartástechnológiára tervez átállni, feltétlenül szükséges figyelembe vennie, hogy mind a menedzsment, mind a technika eltérő a ketreceshez képest. Továbbá nemcsak a rendelkezésre álló tőke feltétele a fontos, hanem a megfelelő szak tudás, amely lényegében határozza meg az üzem működésének alapjait és az elérhető eredményeket.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) NAIK AKI (2019): Az étkezési tyúktojás-termelés költsége és jövedelme, 2017. év, előzetes adatok. NAIK Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest. – (2) Bábólna Tetra (2018): Tetra-SL Commercial Layer management guide, Bábólna Tetra, https://www.winmixsoft.com/files/info/TETRA-SL_en.pdf. – (3) Bejaei, M. – Wiseman, K. – Cheng, K.M. (2011): Influences of demographic characteristics, attitudes, and preferences of consumers on table egg consumption in British Columbia, Canada, *Poultry Science*, 90. 5. 1088–1095. DOI: 10.3382/ps.2010-01129. – (4) Bessei, W. (2011) Az árutojás-termelés átállási gondoljai, *Baromfiágazat*, 11. 3. 62–69. – (5) BTT (2017): Baromfi Termék Tanács adatbázisa, Budapest. – (6) Council Directive (1999): 1999/74/EC of 19 July 1999 Laying down minimum standards for the protection of laying hens, *Official Journal of the European Communities*, L 203, 3.8.1999. – (7) Damme, K. (2011) Faustzahlen zur Geflügelwirtschaft. *Geflügeljahrbuch 2011*. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. 58–76. – (8) Dekker, S.E.M. – de Boer, I.J.M. – Vermeij, I. – Aarnink, A.J.A. – Groot Koerkamp, P.W.G. (2011): Ecological and economic evaluation of Dutch egg production systems. *Livestock Science*, 139. 109–121. DOI: 10.1016/j.livsci.2011.03.011. – (9) EC (2018): EU Agricultural Outlook for the Agricultural Markets and Income 2018–2030, Brussels: European Commission, DG Agriculture and Rural Development, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/medium-term-outlook-2018-report_en.pdf. – (10) EC (2019): EU Market Situation for Eggs 20 June 2019, Brussels: European Commission, DG Agriculture and Rural Development, Committee for the Common Organisation of the Agricultural Markets, https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets_en. – (11) FAO (2019): Food and Agricultural Organization of the United Nations database, <http://www.fao.org/home/en/>. – (12) Lohmann Tierzucht (2014): Lohmann Brown Lite layers – Management Guide, Lohmann Tierzucht, http://www.hyllinena.com/UserDocs/products/Lohmann_Brown-Lite.pdf. – (13) Nernberg, L. (2018): Cost differential between cage-free laying systems, *Poultry World* <https://www.poultryworld.net/Eggs/Articles/2018/8/Cost-differential-between-cage-free-laying-systems-317512E/>. – (14) NÉBIH (2019): Nyilvántartott tojótyúk-tartó telepek, Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal. <https://portal.nebih.gov.hu/-/nyilvانتartott-tojotyuk-tarto-telepek>. – (15) Molnár Sz. – Szöllősi L. (2015): Fogyasztási és vásárlási szokások Magyarországon, *Baromfiágazat*, 15. 3. 60–68. – (16) Nábrádi A. (2018): Vállalati-vállalkozási kapcsolatok és együttműködések az élelmiszer-gazdaságban (elméleti megközelítés, fogalmi tisztázás), *Gazdálkodás*, 62. 3. 197–227. DOI: 10.22004/ag.econ.275488. – (17) Philippe, F.X. – Mahmoudi, Y. – Cinq-Mars, D. – Lefrançois, M. – Moula, N. – Palacios, J. – Pelletier, F. – Godbout, S. (2020): Comparison of egg production, quality and composition in three production systems for laying hens, *Livestock Science*, 232. 103917. DOI: 10.1016/j.livsci.2020.103917. – (18) Sokolowicz, Z. –

Krawczyk, J. – Dykiel, M. (2018): The effect of the type of alternative housing system, genotype and age of laying hens on egg quality, *Annals of Animal Science*, 18. 2. 541–555. DOI: 10.2478/aoas-2018-0004. – (19) Stadig, L.M. – Ampe, B.A. – Van Gansbeke, S. – Van den Bogaert, T. – D’Haenens, E. – Heerkens, J.L.T. – Tuytens, F.A.M. (2016): Survey of egg farmers regarding the ban on conventional cages in the EU and their opinion of alternative layer housing systems in Flanders, Belgium, *Poultry Science*, 95. 715–725. DOI:10.3382/ps/pev334. – (20) Szöllősi L. (2017): A tojótyúkوك vedletésének legfontosabb gazdasági összefüggései, *Állattenyésztés és Takarmányozás*, 66. 2. 106–119. – (21) Szöllősi, L. – Szűcs, I. (2014): An economic approach to broiler production. A case study from Hungary, *Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists*, 16. 3. 275–281. – (22) Van Horne, P.L.M. (2019): Competitiveness of the EU egg sector, base year 2017; International comparison of production costs, Wageningen: Wageningen Economic Research. DOI: 10.18174/469616

Magyarországi száraztészta-fogyasztók szokásainak kérdőíves felmérése

FEHÉR ILONA

Kulcsszavak: száraztészta, fogyasztói trend, tésztamárka, mikro-, kisvállalkozás, versenyképesség

JEL-kód: R29

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A száraztészta-fogyasztói magatartást kutattam azzal a céllal, hogy a mikro- és kisvállalkozók számára javaslatokat tegyek versenyképességük javítására. A téztafogyasztási szokásokról 2019-ben kérdőív segítségével gyűjtöttem az adatokat (n=118). Arra voltam kíváncsi, hogy a téztafogyasztóknak milyenek a vásárlási szokásai, milyen trend állapítható meg a termékpreferencia terén.

A vásárlói szokások kutatása során elméleti útmutatásokat kaptam több olyan hasonló tanulmányból, amely a fogyasztói magatartást vizsgálta, a kockázatesökkentő fogyasztói magatartásról, a fogyasztói értékrendekről, és a várható fogyasztói trendek kutatásáról, valamint az emocionális alapú termékdifferenciálásról.

A kérdőívet úgy állítottam össze, hogy feltáruljanak a téztavásárlási szokások, valamint az azonosítható terméktulajdonságok és téztafogyasztói szegmensek. A változók, a vásárlási szokások a gyakoriságról informálnak. A prémiumár-fizetési hajlandóságot a kiskereskedelmi árakhoz viszonyítottam. Először a téztatermékek közvetlen tulajdonságait leíró változókat vizsgáltam meg. Ezután a liszt alapanyag szerinti csoportot vettem figyelembe. Az érzékszervi terméktulajdonságokat kérdeztem, a tézta íze, illata, formája, színe elemzésére került sor. Majd a külső tulajdonságok a csomagolás, márka, gyártó szempontjából elemeztem, illetve az absztrakt termék tulajdonságokat emeltem ki. A „készműves tézta” fogalmának leírása, az „egészséges tézta”, és a márka spontán említésének a rangsora következett.

Elsőként a téztafogyasztók vásárlási gyakoriságát és a prémiumár-fizetési hajlandóságot elemeztem, majd a tézta terméktulajdonságait vizsgáltam. Azután az absztrakt terméktulajdonságok közül a „készműves tézta, az egészséges tézta” jelentését tártam fel, végül összehasonlítottam a kereskedelmi és gyártói téztamárkák választási gyakoriságát. Az elemzés megállapította, hogy a kereskedelmi márkák piaci részesedésének növekedése a várható. A téztatermék trendjeit kutatva a téztatermékek tulajdonságai közötti összefüggést kerestem, eszerint kirajzolódott három téztatermék faktor, a valamitől „mentes” téztatermékek, a valamivel „dúsított” téztatermékek, végül a „hagyományos” (sok tojásos) téztatermékek faktora.

A kérdőívet kitöltő fogyasztók négy féle klaszterre oszthatók: a márka iránti bizalom, a gyártó iránti bizalom, az illatot kedvelők csoportja, a dúsított terméket kedvelők csoportja. A mikro-, és kisvállalkozások számára fontos, hogy a tézta piacon innovatív termékekkel jelenjenek meg.

BEVEZETÉS

A száraztészta-fogyasztás kereslete lassul és eltolódik az egészségesen fenntartható szempontok felé. Az előttünk álló évtizedben az összes élelmiszer-fogyasztás növekedésére jellemző a lassulás, aminek mértéke az előző időszakhoz képest 3,3%-os (*Euromonitor, 2019*).

IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A fogyasztói trendek elméleti jellemzése

Napjainkban a fogyasztó számára egyre fontosabb az önmegvalósítás, tudatosan és tájékozottan hoz vásárlási döntést, ennek eredményeként a táplálkozási szokásokban különböző trendek jelentek meg. Az 1990-es évek után kialakult egy olyan megatrend, ami a mai napig hat és erősödik, ez a LOHAS fogyasztói trend (*Lifestyle on Health and Sustainability*) (Rácz, 2013; Szakály et al., 2015). A tudatos fogyasztás trendjének területei a felelős fogyasztás, a fenntartható fogyasztás, az etikus fogyasztás, a társadalmilag felelős fogyasztás, az etnocentrizmus (termékeredet-tudatosság) és a környezet-tudatos fogyasztás (Brávác, 2015).

Általános tésztafogyasztási trendek: A szakirodalomban a globális élelmiszer-fogyasztói – és ezen belül a tésztafogyasztói – trendek vizsgálati szerterágazóak, fő összetevői több szegmensre oszlanak: a kényelmi trendek, a régiókon átívelő trendek, a termékfunkcionalitás trendjei. Ezek többek között az értékesítési csatorna, a forma és az alapanyag típusa alapján is szegmentálhatók.

A 2018–2025 közötti vizsgált időszakban a teljes tésztaiparról ad tájékoztatást a Grand View Research kutatása. A tésztaipar globális méretét 59,6 milliárd dollárra értékelték 2016-ban, és várhatóan 3,6%-os CAGR-növekedés mellett fog gyarapodni az előrejelzési időszakban (*Grand View Research, 2016*). A Kenneth Research piacku-

tató becslése szerint várhatóan a szárított tészta uralja a piacot, és a 2017–2023 közötti vizsgálati időszakban 6,02%-os CAGR-növekedési értékkel gyarapszik (*Bullock, 2019*).

A 2019–2025 közötti vizsgálati időszakban a világpiaci átlagárak elemzése alapján tettek közzé jelentést a globális tésztaipari kilátásokról. A hatéves előrejelzés szerint a tésztafélék és az iparág várható növekedési rátája 4,7% (CAGR) a becslések szerint (*Market Report, 2019*).

Az európai régió várhatóan megtartja dominanciáját az előrejelzési időszak alatt (2017–2023), és 5,72%-os CAGR-rel növekszik. A feltörekvő gazdaságokban, például Kínában, Indiában, Japánban és az ASEAN-országokban is magas növekedést mutat a száraztészta értékesítése. A kényelmi élelmiszeripari termékek magas fogyasztása várható Ázsia csendes-óceáni, valamint Latin-Amerika növekvő gazdaságaiban (*Bullock, 2019*).

A világ két leggyorsabban növekvő gazdasága India és Kína, mert az egy főre eső jövedelem itt emelkedik a legintenzívebben. A kínálati oldalon a tésztaipacot legerősebben ösztönző vezető szereplők a japán Ajinomoto Co., Inc., a svájci Nestle SA, a hongkongi Nissin Foods Co., Ltd., az angol Unilever Group (Knorr), az amerikai Campbell Soup Company, valamint két indiai cég, az ITC Limited és a Capital Foods Limited (*Pasta Market – Global Industry Analysis, 2019*).

Tészta-termékek trendjei

A standard, hagyományos tészta-termékekhez tartozik a tojásos tészta és a durumtészta. Száraz és friss formája egyaránt megszokott, az alapanyaga búzaliszt, esetleg rizsliszt lehet. A funkcionális tészta-termékek közé sorolhatók az alternatív alapanyagokból készült tészta, a gluténmentes, bio stb. egyéb új tészta-termékek. A márkahűség és a kényelmi tészta-termék trendje is foglalkoztatja a kutatókat.

Hagyományos tészta-terméktrendek: A Pasta Market kutatási jelentése szerint a fő alapanyagok fogyasztási trendjét tekintve a tészta-piac búzára, rizsre, kukoricára, csicseriborsó és egyéb termékekre tagolódik. A búzaalapú száraztészta a becslésük szerint a 2023-ig tartó előrejelzési időszakban uralja a piacot, és több mint 35%-os részesedéssel rendelkezik majd (*Pasta Market – Global Industry Analysis, 2019*).

A búzalisztteszta, mint a hagyományos tészta felhasználása továbbra is elsődleges fogyasztói trend marad, és továbbra is jelentős hányadot foglal el az új vegántészta-piacon. A búza bizonyos korlátozásai vagy káros hatásai, beleértve a gluténintoleranciát, valószínűleg arra kényszerítik a gyártókat, hogy más alapanyagforrásokat keressenek a gluténmentes kínálat erősítésére (*Budholiya, 2019*).

A rizstésztagyártók nagyrészt Ázsia csendes-óceáni térségében koncentrálódnak, miközben ezek a gyártók az európai piacra összpontosítanak. Az európai, ázsiai és a csendes-óceáni rizstészta piaca (2015–2023 közötti vizsgálati időszakban) várhatóan jelentős növekedést mutat. Indiában a piac várhatóan 12,5%-os CAGR-növekedéssel gyarapszik 2015 és 2022 között. Az európai rizstészta-piacon várhatóan a CAGR növekedése meghaladja a 7,0%-ot. A rizstészta piaca jellegzetesen szétaprózott, mivel számos regionális koncentrációjú gyártó létezik (*Grand View Research, 2016*).

Funkcionális tészta-terméktrendek: A funkcionalitás alapján a piac felosztható ökológiai, gluténmentes és vegán tészta-árra. Ezek közül az ökológiai tészta fogyasztása meghaladja a 6%-ot, és a becslések szerint 2023-ra dominál a szegmensben. A formától függően a tészta spagetti, penne, fettuccine és más formákra osztható, közülük a spagetti a piacvezető termék, ami 2017-ben több mint 35%-ot képviselt (*Pasta Market – Global Industry Analysis, 2019*).

A Mintel Piackutató Ügynökség háromféle globális élelmiszer-fogyasztói trend meg-

jelenését regisztrálta az élelmiszerpiacon (*Mintel Press Team, 2018*). Az egészségtudatosság növekedésével a fogyasztók hajlandóak magasabb árakat fizetni a funkcionális tésztafajtákért. Az ilyen tényezők hatására a piac majdnem 6%-os CAGR-értéket regisztrál az Egyesült Királyságban (*Business Wire, 2019*).

A gluténmentes termékek legnagyobb disztribúciós csatornája az élelmiszer-kiskereskedelmi üzlethálózatok, amelyeket a független élelmiszerboltok követnek 2019-ben. Várhatóan az élelmiszer-kiskereskedelem szegmense fogja a leggyorsabb növekedést mutatni a 2020–2027-es előrejelzési időszakban. Ennek oka, hogy a fogyasztók változó életmódja egyre jobban növeli a tudatos, egészséges termékek keresletét (*Grand View Research, 2020*).

A Transparency Market Research jelentése szerint a biotészta értékesítése (a tollhegy, a spagetti, a rövidcső, a széles metélt, a gyufametélt és a cérnametélt) 2019-ben meghaladta a 75 ezer tonnát és várható éves növekedése 10% 2020-ban. A töltött tészta egyre népszerűbbé válik az ökológiai tészta-piacon és várhatóan 14%-os ütemben növekszik a 2019–2029 közötti időszakban (*Transparency Market Research, 2019*).

A vegán, növényi eredetű fogyasztói trend tészta-piaca 2029-ig várhatóan évente 9%-kal növekszik, amit a Future Market Insights a globális vegántészta-piac elemzésekor tett közzé a 2019–2029 közötti időszakra vonatkozóan (*Future Market Insights Reviews, 2019*).

Márkahűség-trendek. A tészta árával kapcsolatos vásárlási döntésekről készített felmérést a Mintel, mely szerint a válaszadók 36%-a megvásárol bármilyen márkájú terméket. A termék kategóriát alacsony márkahűség jellemzi, mivel a válaszadóknak csak egyharmada vásárol márkákat. Ugyanakkor az adatok azt mutatják, hogy a márkahűség az életkorral és a jövedelem emelkedésével párhuzamosan növekszik. Tíz fogyasztóból körülbelül három egyetért

abban, hogy a kiskereskedelmi saját márká ugyanolyan ízű termék, mint a gyártók márkái, ezáltal lehetőséget teremtenek a kiskereskedők saját márkás termékei üzleti sikereinek (*Mintel GNPD, 2017*).

A tésztafogyasztás trendjei Magyarországon

A magyarországi élelmiszer-fogyasztók magatartását kutatták a LOHAS fogyasztói trendértékei szerint a SZIE GTK Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskolában. Eredményeik alapján látható, hogy jelen van a magyar fogyasztók körében is a tudatos fogyasztói trend (*Rácz, 2013*). Öt értékalapú fogyasztói szegmenst különítettek el: az Idősödő közömbösek (16,4%), a Fiatal trendkövetők (32,1%), a Fiatal környezettudatosak (18,6%), az Etikus hagyománytisztelők (22,6%) és a Csalódott pesszimisták (10,3%). Kijelenthető, hogy a magyar fogyasztók körében a fenntarthatóság irányába mutató trendek jelen vannak, és 8,7%-ban hordozzák a LOHAS életstílust (*Lehota – Csík – Rácz, 2014*). A nemzetközi tendenciáknak megfelelően a magyar fogyasztók körében is bővül a táplálkozástani értékekkel kapcsolatos érdeklődés és az odafigyelés a csomagoláson megjelenő információkra, amelyek befolyásolhatják a vásárlási döntést is.

CÉLOK

A szekunder kutatásban feltártam a fogyasztói magatartást befolyásoló trendeket, a primer kutatásban a kérdőív segítségével a fogyasztók magatartását és a preferált terméktulajdonságokat elemeztem.

A kutatási célokból következően az alábbi hipotéziseket állítottam föl:

H1: A vásárlás gyakoriságáról a leggyakoribb válasz várhatóan a „hetente egyszer” és a „hetente többször” lesz.

H2: A kézműves száraztészták ár-prémium fizetési hajlandósága alacsony, a másfél-szeresét fizetnék meg a tömegtermékekhez képest.

H3: Várhatóan a sima lisztes, sok tojásos tésztát tartják a leggyakrabban nagyon fontosnak, és várhatóan kevesen tartják fontosnak a „gluténmentes” vagy a „bio” száraztésztákat.

H4: Az érzékszervi terméktulajdonságok közül a száraztészta formája lesz a legfontosabb, az illata pedig a legkevésbé fontos a száraztészta-vásárlók számára.

H5: Várhatóan a „teljes kiőrlésű finomlisztet” fogják a leginkább preferálni, szemben a „tönkölyliszt”, a „gluténmentes” vagy a „rizsliszt” alapanyagokkal.

H6: Várhatóan kirajzolódik, hogy a kizárólag kézzel készült tésztáknak magasabb a beltartalmi értéke, azaz egészségesebbek és kedvezőbbek az érzékszervi tulajdonságaik is, mint a kiskereskedelemben vásárolható tömegtermékeké.

ANYAG ÉS MÓDSZER

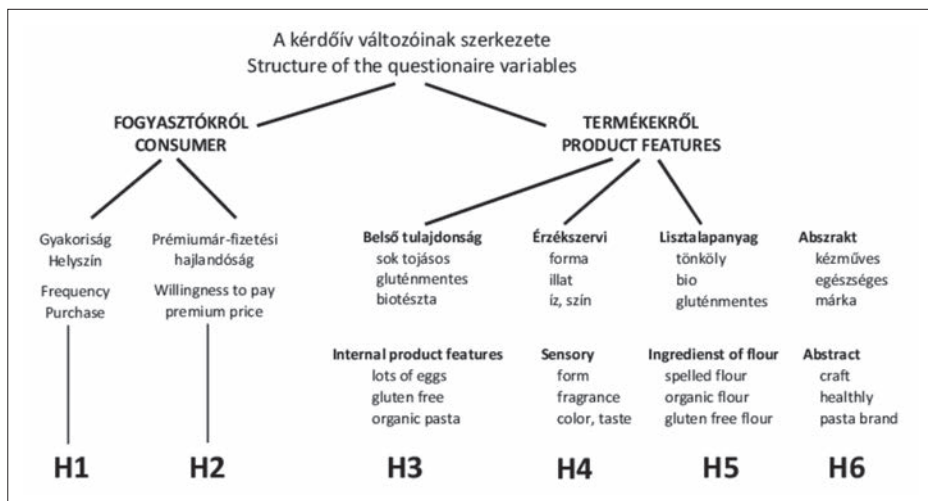
A tésztafogyasztási szokásokról 2019-ben kérdőív segítségével gyűjtöttem az adatokat egy internetes felületen. A minta (n=118) kialakulása a Facebook-oldalon véletlenszerűen történt, az ismerős kapcsolatrendszer mentén, ezért nem tekinthető reprezentatívnak.

A mintáról megemlíteném, hogy a megkérdezettek többnyire civil szervezetek körül tevékenykednek például a Dunakanyar Népművészeti Egyesület, a Magyar Pékek Fejedelmi Rendje, a Lenvirág Néptáncsoport, a szentendrei Ferences Gimnázium ismerősei. Valószínűsíthető, hogy az értékrendjük erősen etnikulturális befolyásúnak mondható.

A mintában a női nem felülreprezentált (68% nő és 32% férfi). A legtöbben a 31–40 éves (26%) és a 41–50 év közötti (27%) korosztályt képviselik, az 51–60 évesek (14%) és a 61–70 évesek (18%) hasonló arányban találhatók. A fiatalok közül a 21–30 évesek (5%) és a 20 év alattiak (5%), valamint a 71 év fölöttiek (5%) szintén hasonló arányban vannak a mintában. A fővárosban 46%, vidéki kisvárosban 30%, vidéki nagyvárosban 16% és községben vagy annál kisebb

1. ábra

A kérdőív változói és a hipotézisek
(Questionnaire variables and hypotheses)



Forrás: saját szerkesztés

településen 8% él. A legtöbben egyetemet végeztek (34%), az érettségizett (29%) vagy főiskolás (28%) végzettségű réteg létszáma alig különbözik egymástól. A szakiskolát végzettek aránya 6%, a nyolc osztályt végzettek aránya 3%.

Az absztrakt fogalmakról (kézműves tészta), a fogyasztó által elképzelt szubjektív észleléséről alkotunk képet (1. ábra).

A kérdőív feldolgozását az SPSS 16. statisztikai elemzőprogrammal végeztem.

A fogyasztók szokásairól informáló változókat két csoportba osztottam: a vásárlási szokások gyakorisága (H1) és helyszíne, valamint a prémiumár-fizetési hajlandóság (H2). A termékkel kapcsolatos változókat négy szempont szerint állítottam össze. Egyrészt a tésztatermékek belső tulajdonságait leíró változók (H3) (sok tojásos, bio, gluténmentes), valamint a lisztalapanyag (H5), az érzékszervi terméktulajdonságok (H4) (íz, illat, forma, szín). Az absztrakt terméktulajdonságok közül a „kézműves, egészséges” definícióját, vagyis a fogyasztók fejében megfogalmazott fogalmat tártam fel, végül a márkapreferencia vizsgálata következett.

A fogyasztói vásárlási szokások elemzése

Először a vásárlás gyakoriságáról érdeklődtem. A fogyasztókról informáló szokások feltárását a beszerzés gyakoriságával és a prémiumár-fizetési hajlandósággal mértem (1. táblázat).

A vásárlás gyakoriságának vizsgálata (H1)

H1: A vásárlás gyakoriságáról a leggyakoribb válasz várhatóan a „hetente egyszer” és a „hetente többször”.

A H1 hipotézis részben igazolható a száraztészta esetében, mert a vásárlás gyakorisága a megkérdezettek körében hetente 45% és havonta 50%. *A hipotézisnek ez a része igazolt.* A töltött tésztákat 51,7% egyáltalán nem igényli. A hipotézisnek ez a része nem igazolt.

A vásárlás gyakoriságáról elmondható, hogy a felmérésben szereplők 50%-a a száraztészta jellemzően havonta szerzi be, a válaszadók 52%-a egyáltalán nem szokott töltött tésztát beszerezni.

I. táblázat

Fogyasztókról informáló változók
(Consumer information variables)
(Ötfokú Likert-skála értékei: egyáltalán nem fontos, kissé fontos, közömbös, fontos, nagyon fontos)

	Kérdések	Legnagyobb gyakoriság	Átlag	Szórás	Variancia
1	Milyen gyakran veszi a száraztésztát? H1	50% havonta	2,1	1,2	1,2
	Milyen gyakran veszi a töltött tésztát?	52% soha	0,6	0,9	0,8
2.	„Szívesen megvenné a kézműves tésztákat”	40% nagyon szívesen	3,7	1,3	1,7
	„Mennyit fizetne érte az általában kapható száraztésztákhoz képest?” H2	51% ugyanannyit	3,3	0,8	0,6

Forrás: saját szerkesztés a saját kutatás eredménye alapján

Prémiumár-fizetési hajlandóság vizsgálata (H2)

H2: A kézműves száraztészták prémiumár-fizetési hajlandósága alacsony, a másfélszere-sét fizetnék meg a tömegtermékekhez képest.

A kézműves tésztakategóriák fogyasztói megítélését a prémiumár-fizetési hajlandósággal mértem, ami az 1. táblázatban látható. A válaszadók csaknem 40%-a nagyon szívesen áldozna a kézműves tésztákra. Azonban ennek ellentmond, hogy ugyanannyit fizetnének érte, mint a tömegtésztatermékekért (51%). Tehát a kérdőívet kitöltők prémiumár-fizetési hajlandósága alacsony.

A kérdőívet kitöltők prémiumár-fizetési hajlandósága alacsony, nem adnának érte másfélszere árat, hanem csak ugyanannyit ér a fogyasztónak a kézműves termék, mint a nagy tésztaipari tömegtermékek. Tehát a H2 hipotézis nem teljesült.

A kézműves tészták terméktulajdonságainak elemzése

A közvetlen tulajdonság: a hagyományos, a gluténmentes és a biotészta (H3)

H3: Várhatóan a sima lisztes, sok tojásos tésztát tartják a leggyakrabban nagyon fontosnak, és várhatóan kevesen tartják fontosnak a „gluténmentes” vagy a „bio” száraztésztákat.

A száraztésztatermékek preferencia-sorrendjét vizsgálva megállapítható, hogy a hagyományos 8 tojásos tésztát 34% nagyon szívesen megvenné, a gluténmentest (67%) és a biotésztát (46%) pedig fontosnak tartják. A legkisebb szórással a gluténmentes tészta rendelkezik. A kérdőív lisztalapanyagra vonatkozó kérdéseiben a sima lisztes, sok tojásos tésztát tartják a leggyakrabban nagyon fontosnak (34%), és kevesen vagy egyáltalán nem tartják fontosnak a „gluténmentes” (67%) vagy a „bio” (46%)

2. táblázat

A belső terméktulajdonságok (H3) (Internal Product Feature)

(Ötfokú Likert-skála értékei: egyáltalán nem fontos, kissé fontos, közömbös, fontos, nagyon fontos)

Mennyire fontos Önnek a ...?	Legnagyobb gyakoriság	Átlag	Szórás	Variancia
(sima liszt, sok tojás), 8 tojásos	34% nagyon szívesen	3,3	1,5	2,2
Biotészta	46% egyáltalán nem	2,3	1,4	1,9
Gluténmentes tészta	67% egyáltalán nem	1,8	1,3	1,8

Forrás: saját szerkesztés a saját kutatás eredménye alapján

3. táblázat

Az érzékszervi terméktulajdonságok (H4)
(Sensory Product Feature)

(Ötfokú Likert-skála értékei: egyáltalán nem fontos, kissé fontos, közömbös, fontos, nagyon fontos)

Mennyire fontos Önnek a ...?	Legnagyobb gyakoriság	Átlag	Szórás	Variancia
Forma	42% nagyon fontos	4,0	1,2	1,4
Íz	67% nagyon fontos	4,4	1,1	1,2
Illat	28% kissé fontos	3,5	1,2	1,6
Szín	56% egyáltalán nem fontos	2,0	1,3	1,6

Forrás: saját szerkesztés a saját kutatás eredménye alapján

4. táblázat

A lisztalapanyag (H5)
(Flour base)

(Ötfokú Likert-skála értékei: egyáltalán nem fontos, kissé fontos, közömbös, fontos, nagyon fontos)

Mennyire fontos Önnek ...?	Legnagyobb gyakoriság	Átlag	Szórás	Variancia
Finomliszt	28% kissé fontos	3,3	1,4	1,9
Telj. kiőrlésű	31% kissé fontos	3,1	1,4	2,0
Tönkölyliszt	30% közömbös	2,8	1,3	1,8
Telj. kiőrlésű tönköly	29% egyáltalán nem fontos	2,7	1,4	2,0
Gluténmentes liszt	46% egyáltalán nem fontos	2,1	1,2	1,5
Rizsliszt	41% egyáltalán nem fontos	2,1	1,2	1,4
Üvegtesztalaszt	47% egyáltalán nem fontos	1,9	1,1	1,2

Forrás: saját szerkesztés a saját kutatás eredménye alapján

száraztésztákat (2. táblázat). A száraztésztá-kategóriák közül a gluténmentes tésztát 67%, a biotésztát 46% választotta. *Tehát a H3 hipotézis igazolt.*

Érzékszervi terméktulajdonságok vizsgálata (H4)

A tésztatermékek diagnosztikája során a termék érzékszervi tulajdonságainak preferencia-sorrendjét tártam fel.

H4: Az érzékszervi terméktulajdonságok közül a száraztésztá formája lesz a legfontosabb, az illata pedig a legkevésbé fontos a száraztésztá-vásárlók számára.

Az eredményből kiderült, hogy nagyon fontos az íz (67%), ennek a szórása is a legalacsonyabb, majd a forma (42%). Kissé fontos a tészta illata (28%), de egyáltalán nem fontos a színes tészta (56%). A tésztatermékek formáját és ízét összehasonlítva a kitöltők szerint nagyon fontos

a forma is, de ennél az íz még fontosabb (3. táblázat).

A tésztatermékek formája a kitöltők szerint nagyon fontos, de ennél az íze még fontosabb. A legkevésbé fontos a termék illata. *A H4 hipotézis igazolt.*

A lisztalapanyag vizsgálata (H5)

H5: Várhatóan a „teljes kiőrlésű finomlisztet” fogják a leginkább preferálni, szemben a „tönkölyliszt”, a „gluténmentes” vagy a „rizsliszt” alapanyagokkal.

A lisztalapanyag szerinti vizsgálat azt mutatja, hogy a sima búzalisztból készült tésztatermékek értékelésekor a „nagyon fontos” értéket nem választották a kérdőív kitöltői (4. táblázat).

A kissé fontos kategóriában a teljes kiőrlésű lisztok közül a búzaliszt (31%) jelent meg, közömbös a válaszadóknak a tönkölyliszt (30%). Egyáltalán nem fontos az üveg-

tészta lisztje (47%), a gluténmentes liszt (46%) és a rizsliszt (41%), valamint a teljes kiőrlésű tönkölyliszt (29%) (4. táblázat). Kissé fontos (31%) a teljes kiőrlésű búzaliszt, közömbös a tönkölyliszt, egyáltalán nem fontos a gluténmentes liszt, elutasítják a rizslisztet és az üvegtésztát. *A H5 hipotézis igazolt.*

Absztrakt terméktulajdonság: „kézműves” (H6), majd a márkanevek sorrendje

A kérdőívben a fogalmakról alkotott ismeretek két módon, állításokkal vagy szabadon kifejezhető kérdésfeltevéssel is feltárhatók.

H6: Várhatóan kirajzolódik, hogy a kizárólag kézzel készült tésztáknak magasabb a beltartalmi értéke, azaz egészségesebbek és kedvezőbbek az érzékszervi tulajdonságaik is, mint a kiskereskedelemben vásárolható tömegtermékeké.

Két nyílt kérdésre adott szöveges választ elemeztem. Az eredményből kétféle válasz is kiderült: a „kézműves tészta” definiálásának általánosítása és a márkák rangsorából a gyártói, illetve kiskereskedelmi márkák egymáshoz való viszonya.

A „kézműves tészta” definiálása (H6). Az élelmiszeripari standard előírások nem tartalmazzák a kézi dagasztás követelményét, de a válaszadók többsége ezt a hiedelmet

vallja (28%), a nyílt kérdés feldolgozásának eredménye az 5. táblázatban látható.

A válaszokat értékelve látható, hogy a legtöbben úgy gondolják, a „kézműves tészta” olyan termék, amelyet elsősorban kézzel kell készíteni (28%), a beltartalom magas minőségi jellemzőkkel rendelkezik (18%) és az érzékszervi tulajdonságai 17%-ban fontosak. Ezt követik a minőségi beltartalom értékére vonatkozó elvárások (13%) (6. táblázat).

A „Kézműves” definíciója a fogyasztók észlelése szerint olyan termék, amely kizárólag kézzel készül, magas beltartalmi értéket tulajdonítanak neki és kedvezőbb az érzékszervi tulajdonsága, mint a tömegtermékeké. *A H6 hipotézis igazolódott.*

Összefoglalva elmondható, hogy a kérdőív kitöltőinek a *kézműves száraztésztáról* alkotott fogyasztói attitűdje szerint *„olyan tésztatermék, amely elsősorban kézzel készül, másodsorban magas minőségű és összetételű, kellemes érzékszervi tulajdonságú, és harmadsorban fontos, hogy kisüzemi léptékben készüljön”.*

Absztrakt terméktulajdonságok közül a tésztamárkák rangsorolása. A tésztamárka vizsgálata során kétlépcsős számítást végeztem (tésztamárkák, illetve hazai, olasz gyártói és hazai kiskereskedelmi márkák rangsorolása).

5. táblázat

**Absztrakt terméktulajdonság: „kézműves termék” (H6)
(Sensory Product Feature)**

Ön szerint milyen a „kézműves” tészta?	A válaszadók száma, fő	A válasz gyakorisága, %
Technológia: kézzel készül	44	28,38
Kisüzemi technológia: manufaktúraszerű	11	7,10
Minőségi beltartalmi értéke	28	18,06
Összetételben egészséges jellemzők	20	12,90
Érzékszervi tulajdonságok	26	16,78
Fogyasztói ráfordítás: a termék ára	7	4,52
Egyéb	19	12,26
Összes válasz	155	100

Forrás: saját szerkesztés a saját kutatás eredménye alapján

6. táblázat

Márkacsoportok összehasonlítása
(Compare brand groups)

Márkacsoportok származás szerint	1. említés		2. említés		3. említés		Átlag
	fő	%	fő	%	fő	%	%
Hazai márka	63	90	38	73	16	50	71,0
Olasz márka	3	4	5	10	3	9	7,6
Kereskedelmi márka	4	6	9	17	13	41	21,3
Összesen	70	100	52	100	32	100	100

Forrás: saját szerkesztés a saját kutatás eredménye alapján

Az első lépcsőben elemzett eredményt az első, a második és a harmadik helyen történő említések tartalmazzák, és a megnevezett tésztamárkákat a nevük szerint csoportosítottam. A legelső helyen a leggyakoribb említést a Gyermelyi márka kapta (40%). Második helyen a hazai gyártók (18%) összefoglaló kategóriában szerepelnek, amelybe az a 22-féle tésztamárka tartozik, amelyeket legalább egyszer említettek a válaszadók. Az olasz Barilla márka 13%-os gyakorisággal került az első helyre.

A második lépcsőben három márkacsoportot hasonlítottam össze a származása szerint: a hazai, a külföldi (olasz) és a (multi-), kiskereskedelmi márkákat.

Az összefoglaló táblázat mutatja a márka származása szerinti megoszlást, vagyis a hazai tésztamárkák, az olasz tésztamárkák és a kiskereskedelmi hálózatok saját márkái közötti viszonyt (6. táblázat).

A második lépcsőben az összevont származású márkákat elemeztem. Megállapítható, hogy az első említéskor a hazai tésztamárkákat emelték ki a válaszadók (90%), és elhanyagolható mértékű a kereskedelmi (4%), illetve és az olasz tésztamárkák felvétele (3%). A második említéskor szintén a hazai márkákat említik a legtöbben (73%), majd emelkedik a kereskedelmi márkák megjelölése (17%), azután az olasz márkákat (10%) hozták szóba. A harmadik említéskor szintén a hazaiak az elsők (50%), majd a kereskedelmi márkák majdnem a válaszadók felénél megfigyelhető nagy emelkedést

mutatnak (41%), végül az olasz márkák (9%) következnek (6. táblázat).

**EREDMÉNY, TÖBB VÁLTOZÓ
KÖZÖTTI KAPCSOLAT
ÉRTÉKELÉSE**

**A száraztésztatermékek
jellemzőinek összefüggései,
faktoranalízise**

A terméktulajdonságok elemzése során arra voltam kíváncsi, hogy milyen mértékben jellemző a különböző tésztafajták preferálása a kérdőív kitöltőire, vagyis az egyes változók milyen mértékben korrelálnak. Ezt faktorelemzéssel tártam föl, miközben a változók közötti kapcsolatot hét változóval mértem (7. táblázat).

A 8. táblázatból kitűnik, hogy három faktor alakult ki a számítások alapján. Az első faktorban a szénhidrátszegény (0,67), a gluténmentes (0,63) és a bioszáraztésztá csoportosult (0,50). Ezt elnevezhetjük „mentes” tésztatermékek csoportjának. A második faktorba a zöldséggel dúsított színes (0,69) és a durumliszttel (0,48) dúsított tészta került. Ezt elnevezhetjük „dúsított” tésztatermékek csoportjának. A harmadik faktort pedig a hagyományosan (0,45) nyolc tojásos száraztésztá, valamint a (fűrj) tojásos (0,57) tésztatermékek csoportja alkotja. Ezt elnevezhetjük a „tradicionális” tészta-termékek csoportjának (8. táblázat).

A rotációs komponens mátrixban látható az eredeti változók súlyozott összege, mely-

7. táblázat

A száraztészta-termékcsoportok faktorjellemzői
(Factor analysis of dry pasta)

		1 faktor „mentes” tészta	2 faktor „dúsított” tészta	3 faktor „tradicioná- lis” tészta
1	Szénhidrátszegény	0,669	-0,251	0,071
2	Gluténmentes	0,635	-0,415	0,347
3	Biotészta	0,506	0,046	0,494
4	Nyolc tojásos tészta	-0,495	0,333	0,594
5	Zöldséggel dúsított	0,504	0,695	-0,033
6	Fürjtojástészta	-0,360	0,455	0,575
7	Durumtészta	0,491	0,489	-0,515

Forrás: saját szerkesztés a saját kutatás eredménye alapján

8. táblázat

Rotációs komponens mátrix
(Rotated component matrix)

Kérdések	Komponens		
	1	2	3
A gluténmentes száraztészta mennyire fontos Önnek?	,822	-,095	-,108
A szénhidrátszegény száraztészta mennyire fontos Önnek?	,659	,150	-,243
A biotészta mennyire fontos Önnek?	,630	,128	,297
A durumlisztből készült, tojás nélküli száraztészta mennyire fontos Önnek?	-,023	,826	-,251
A színes (pl. zöldséggel) dúsított tészta mennyire fontos Önnek?	,149	,810	,244
A fürjtojással készült száraztészta mennyire fontos önnek?	,093	,110	,720
A hagyományos száraztészta mennyire fontos Önnek? (sima lisztből, 8 tojásos)	-,291	-,188	,669
Főkomponens elemzés (Extraction Method): Principal Component Analysis. Forgatási módszer (Rotation Method): Varimax with Kaiser Normalization.			

Forrás: saját szerkesztés a saját kutatás eredménye alapján

nek segítségével a változók közötti különbséget magyarázzuk meg. A rotált táblázat első faktora 0,822 és 0,630 közötti értékben magyarázza az összetartozást, a második faktor 0,826 és 0,810 értékben, a harmadik faktor 0,720 és 0,669 értékben indokolja meg az összetartozást (8. táblázat).

A száraztészta-fogyasztói szegmensek elkülönítése

A termékek tulajdonságainak preferencia-sorrendje alapján arra voltam kíváncsi, hogy az érzékszervi (forma, íz, illat, szín) és a külső (csomagolás, márka, gyártó) rangsorok szerint milyen fogyasztói szegmensek azo-

nosíthatók. A számításokat szintén az SPSS 16. K-means Cluster módszerrel végeztem.

A négyklaszteres változatot fogadtam el, mert ez bizonyult a legegyszerűsebb eloszlású változatnak. A mintában szereplő fogyasztók a belső terméktulajdonságokat (forma, íz, illat, szín) fontosabbnak tartják, mint a külső terméktulajdonságokat (csomagolás, márka, gyártó).

Az egyes klasztereket a terméktulajdonságok preferencia-sorrendjében jellemeztem. A legszembetűnőbb jelenség, hogy valamennyi klaszter első helyen említi a téstatermékek ízét, ez azért különös, mert a tészta semleges ízű, a sokoldalúsága miatt

9. táblázat

Fogyasztói szegmensek jellemzése
(*Characterization of consumer segments*)

n=118	Klaszter (n=118)			
	gyártóbizalom (25,9%)	illatkedvelők (11,8%)	színes tésztát kedvelők (11,8%)	márkabizalom (51,6%)
Elemszám	29	14	14	61
Forma	3,52	4,36	2,29	4,46
Íz	4,45	4,79	2,36	4,69
Illat	2,97	4,00	1,86	3,95
Színes tészta	2,28	3,64	1,93	1,69
Csomagolás	1,79	2,00	1,50	3,87
Márka	3,31	1,78	1,43	4,25
Gyártó	3,48	2,29	1,57	4,11

Forrás: saját szerkesztés a saját kutatás eredménye alapján

népszerű. A *négy klaszter jellemzőiről* elmondható, hogy az *elsőben* a gyártó (3,48) iránt érzett bizalom a fontos, de egyáltalán nem értékelik a színes (1,79) és a zöldséggel dúsított tésztatermékeket. A *második* klaszterben a termék illata (4,00) a fontos, de egyáltalán nem értékelik a márkát (1,78). A *harmadik* klaszterben a színes (1,93), zöldséggel dúsított tésztákat kedvelik, de nem fontos nekik a csomagolás (1,50). A *negyedik* klaszterben a gyártó (3,48) iránt érzett bizalom előnyös terméktulajdonság, de a zöldséggel dúsított, színes tészták (1,79) kevésbé fontosak (9. táblázat).

A kérdőív kitöltői a tésztatermékek tulajdonságai alapján az alábbi szegmensekre oszthatók:

- *A márkabizalom irányultságú* fogyasztói trend (n=51,6%). Ez a preferenciacoport a külső terméktulajdonságok alapján választ tésztát, és a belső terméktulajdonságok közül a legkevésbé érdeklő a zöldséggel dúsított, színes tészta.

- *A gyártóbizalom irányultságú* (25,9%) preferenciacoport számára is a külső terméktulajdonság dönt a választásnál, de kevésbé értékelik a csomagolást.

- *Az illatközpontú preferenciacoport* (11,8%) számára a termék belső tulajdon-

sága a fontos, de kevésbé értékelik a külső tulajdonsághoz tartozó termékmárkát.

- *A színes tésztaterméket kedvelők preferenciacoportja* (11,8%) a színes, zöldséggel dúsított tésztákat kedveli, de nem fontos nekik a csomagolás. Figyelemreméltó, hogy ez a klaszter minden változót nagyon alacsonyra értékelt.

Megállapítható, hogy a tésztatermék tulajdonságát vizsgálva az érzékszervi tulajdonságok a legfontosabbak a kérdőív kitöltői számára (íz, forma és a gyártó). A legkevésbé fontos terméktulajdonságok a zöldségekkel dúsított, színes tésztatermékek és a csomagolás.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Megállapítottam, hogy a tészta belső terméktulajdonságai szempontjából a legjelentősebb hatású a teljes kiőrlésű és a tönkölylisztes (5. táblázat 3–4. sor, 30 és 31%), valamint a sok tojásos tészták (3. táblázat, 1 sor, 34%) választása. Egyáltalán nem fontos a kérdőív kitöltői számára a biotészta (46%) és a gluténmentes tészta (67%) (3. táblázat, 2–3. sor). Az érzékszervi terméktulajdonságok közül a tésztatermékek íze a legfontosabb (67%), majd a kitöltők szerint nagyon fontos a formája (42%), a

külső tulajdonságok közül a gyártó, és ez szorosan összefonódik a márkával. Az absztrakt terméktulajdonságok közül a „kézműves tészta” definíciója a fogyasztók észlelése szerint olyan termék, amely kizárólag kézzel készül, magas beltartalmi értéket tulajdonítanak neki és kedvezőbb az érzékszervi tulajdonsága, mint a tömegtermékeké. A tésztamárkák választási sorrendjében megállapítottam, hogy a válaszadók között a Gyermelyi márka a legnépszerűbb, emellett a hazai tésztamárkák keresettebbek, mint a kereskedelmi tésztamárkák, de az utóbbiak kereslete emelkedőben van.

Megállapítottam, hogy a legjelentősebb termékcsoport a „mentes” (szénhidrát, glutén), majd a „dúsított” (zöldséges, durumlisztes), a harmadik a „hagyományos” (nyolc tojásos) tésztatermékek csoportja.

Vizsgáltam a termékek kínálatát klaszteranalízissel, aminek során arra voltam kíváncsi, hogy az érzékszervi (forma, íz, illat, szín) és a külső (csomagolás, márka, gyártó) rangsorok szerint milyen termékszegmensek azonosíthatók. Megállapítottam, hogy négy klaszter különült el, a *tesztamárka-irányultságú fogyasztói szegmens* (n=61), akikre a legjellemzőbb a külső terméktu-

lajdonság hatása, és nincs rájuk hatással a dúsított tészta. A másik a *tesztagyártó-irányultságú fogyasztó* (n=29), akikre leginkább a külső terméktulajdonság hat, de legkevésbé a csomagolás. A harmadik az *illatközpontú fogyasztó* (n=14), ahol a belső tulajdonság hatása erős, de nincs rá hatással a márka. A negyedik csoport a *dúsított tésztaterméket kedvelő fogyasztók csoportja* (n=14): a színes tészták hatnak rájuk leginkább, de a külső tulajdonságok nem.

Tanulmányom eredményeivel a tésztapiaccon megjelenő fogyasztói rés piac sikeresebb kiaknázását kívántam segíteni. Igaz, hogy a minta nem reprezentatív, ennek ellenére a kérdőív kitöltőinek adataiból származó eredményeket hasznosíthatják nem csak a magyar tésztakészítő mikroállalkozások – a versenyképességi stratégiájuk erősítésére –, hanem a kistérségek falusi vendéglátói és a vendéglátás, valamint a turizmus döntéshozói is.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönöm prof. dr. Lehota Józsefnek (SZIE GSZDI), prof. dr. Vörös Mihály Lászlónak (Edutus Egyetem) és prof. dr. Komáromi Nándornak (SZIE GSZDI), hogy útmutatásaikkal segítették a kutatásomat.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Brávác, I. (2015): Az élelmiszerfogyasztói magatartás két dimenziója: az egészség- és a környezettudatosság. PhD-értekezés (Gödöllő, Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola). – (2) Budholiya, A. (2019): Vegan Pasta Market Analysis and Forecast 2026. In Future Market Insights. FMI Industry News and Insights. [2020.01.24.] <https://www.fmiiblog.com/vegan-pasta-market-analysis-and-forecast-2026-future-market-insights/> – (3) Bullock, J. (2019): Pasta Market – Global Industry Analysis, Technological Innovations, Trends, Growth opportunities and Demand Forecast 2017-2023. In America News Hour. [2020.02.26.] <https://www.americanewshour.com/2019/09/14/pasta-market-global-industry-analysis-technological-innovations-trends-growth-opportunities-and-demand-forecast-2017-2023/49404/> – (4) Business Wire (2019): Global Pasta Market 2019-2023 - Evolving Opportunities with Barilla and Ebro Foods Technavio. <https://www.businesswire.com/news/home/20191217005376/en/> – (5) EUROMONITOR: *Euromonitor Reveals the Top 10 Global Consumer Trends in 2019*. [2019.12.27.] <https://blog.euromonitor.com/euromonitor-reveals-the-top-10-global-consumer-trends-in-2019/> – (6) Future Market Insights Reviews (2019): Whole Grain and Legume-Based Vegan Pasta - Rich Nutritional Content, Low Gluten. Vegan Pasta Market: Beyond Plant-Based? Vegan Pasta Makers Innovating to Align with Other Health Trends. <https://www.futuremarketinsights.com/reports/vegan-pasta-market> – (7) Grand View Research (2016): Europe and Asia Rice Noodles Market Analysis and Segments Forecasts to 2022. Base Year for Estimate: 2015, Report ID: 978-1-68038-777-3, Historical Data: 2013-2015, 62. p. [2020.03.01.] <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/europe-asia-rice-noodles-market>

analysis – (8) Grand View Research (2020): *Gluten-Free Products Market Size, Share and Trends Analysis Report By Product, By Distribution Channel, By Region, and Segment Forecasts, 2020-2027*. Base Year for Estimate: 2019. Report ID: GVR-1-68038-834-3. Historical Data: 2016-2018. Grand View Research California, USA. 100. p. [2020.03.02.] <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/gluten-free-products-market> – (9) Lehota, J. – Csikné, M. É. – Rácz, G. (2017) *Az egészségtudatos étel-miszer-fogyasztói magatartás értelmezése a LOHAS koncepció alapján*. *Táplálkozásmarketing*. 2014. 1. (1–2) 39–46. p. – (10) Market Report (2019): *2018 Future of Global Pasta Market to 2025 - Growth Opportunities, Competition, Outlook of Pasta Across Regions Report*. 110 p. <https://www.reportlinker.com/p05740846/Future-of-Global-Pasta-Market-To-Growth-Opportunities-Competition-Outlook-of-Pasta-Across-Regions-Report.html> – (11) Mintel Press Team (2018): *Mintel Announces Three Global Food and Drink Trends for 2019*. Published: Nov. 14. 2018. <https://www.mintel.com/press-centre/food-and-drink/mintel-announces-three-global-food-and-drink-trends-for-2019> – (12) Mintel Gnpd (2017): *Italy's love of pasta goes off the boil: sales of pasta fall by 2%*. Mintel Press Office. [2020.02.21.] <https://www.mintel.com/press-centre/food-and-drink/italys-love-of-pasta-goes-off-the-boil> – (13) *Pasta Market - Global Industry Analysis (2019): Technological Innovations, Trends, Growth opportunities and Demand Forecast 2017-2023*. Report, America News Hour. [2020.02.28.] <https://www.marketwatch.com/press-release/pasta-market-global-industry-analysis-technological-innovations-trends-growth-opportunities-and-demand-forecast-2017-2023-2019-09-13> – (14) Rácz, G. (2013): *Az értékek változásának és a fenntartható fejlődés trendjének hatása a hazai étel-miszerfogyasztásra*. PhD-értekezés (Gödöllő, Gazdálkodás- és Szervezés-tudományok Doktori Iskola). – (15) Szakály, Z. – Pető, K. – Popp, J. – Szakács, H. (2015) *A LOHAS szegmens mérete és jellemzői Magyarországon*. In.: *Táplálkozásmarketing*, 2. évf. 1. szám. 11-20. p. – (16) Transparency Market Research (2019): *Organic Pasta Market to Reach a Valuation by 2029*. [2020.01.23.] <https://www.transparencymarketresearch.com/pressrelease/organic-pasta-market.htm>

A gazdasági teljesítmény és a pénzügyi stabilitás elemzése a magyar élelmiszerszeriparban

KATITS ETELKA – SZALKA ÉVA

Kulcsszavak: adatbázis elemzés, multikauzalitás, gazdasági teljesítmény, pénzügyi stabilitás, növekedési lehetőség
JEL-kód: C10, G30, M21, J3

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Egy magyar élelmiszeripari ágazati mintának a gazdasági teljesítményét és pénzügyi biztonságát a multikauzális ok-okozati kapcsolatok feltárásával vizsgáltuk 2014 és 2017 között. Az alkalmazott módszertant a FINel és az EkoWIN szakértői rendszerből vettük. Az ágazati minta pénzügyi diagnózisa a következő: az értékesítési folyamatok kedvező alakulása mérsékelt profitabilitással, kevésbé biztonságos fizetőképességgel, de megfelelő tőkeellátottsággal valósult meg; a mérsékelt eszközhatékonyság alacsony termelékenységgel és pénzügyi realizációval párosult. Az üzleti környezetet tekintve viszont kiaknázatlan és a jövőben tovább nyíló lehetőségekkel számolhatunk. A kapott vizsgálati eredmények alapján lehetőséget látunk a növekedési pálya megvalósítására. Ennek első feltétele az ágazat működésének pénzügyi stabilizálása annak érdekében, hogy a növekedés belső finanszírozási forrásokra alapozható legyen. A következő cél kitűzését javasoljuk: a pénzügyi realizációt és a termelékenységet növelni, valamint a likviditási helyzetet javítani. A stabilizált és profitábilis működés megnyitja a lehetőségeket a további növekedés előtt.

A vizsgálat eredményei segítik a pénzügyi vezetők

- tervezési munkáját a növekedési ráták, valamint a (statikus és dinamikus) likviditás számításával, a működési cash ciklus pénzlekötési és hitelnyújtási idejének kalkulálásával;

- menedzselési munkáját különösen az operatív üzletmenet területén;

- monitoring és kontrolling munkáját, itt különösen a belső és a fenntartható növekedési ráták vizsgálatát az elért árbevétel ismeretében, a haszontermelés és az esz-közfinanszírozás megfelelőségében, valamint az időpontra és -tartamra vonatkozó likviditás menedzselésében.

BEVEZETÉS

Ennek a munkának a születését a következő hírek indokolják: „...Óriási lehetőség előtt áll a magyar élelmiszeripar: mehetne a duplázás, de ahhoz lépni kell...” „...Jelenleg több mint tízmillió embert lát el a

magyar élelmiszergazdaság, de technológiai és egyéb fejlesztésekkel akár húszmillió embernek is tudna megbízható, egészséges élelmiszert adni...”¹ „...A kabinet állítólag 2010 óta több mint 300 milliárd forintot fordított az élelmiszeripar fejlesztésére...”² Az élelmiszeripar fontos és kiemelt szerepét jelzi

¹ <https://www.tozsdeforum.hu/uzlet/kozlemenyek/a-magyar-elelmiszergazdasag-hatraltatoja-98637.html>

² http://www.ma.hu/uzlet/335751/Nagy_Istvan_100_milliard_forint_jut_az_elelmiszeripari_vallalkozasok_fejlesztesere

az, hogy „... a belföldi élelmiszer-fogyasztás alapvető forrása; a nemzetgazdaság külpiazi kapcsolatainak szereplője; a mezőgazdasági termékek legjelentősebb piaca³.”

A közölt megállapítások egy gazdaságilag jól teljesítő és pénzügyileg stabil ágazatra utalnak, amely előtt olyan lehetőségek állnak, amelyek realizálásával növekedési pályára kerülhet. Tanulmányunkban ennek a hipotézisnek a valóságtartalmát vizsgáljuk.

Munkánk során a pénzügyi átvilágítás tartalmára és módszertanára fókuszálunk. A vizsgálat célja: gazdasági teljesítményt és pénzügyi biztonságot mérni és értékelni a 2014 és 2017 közötti időszakban. Az alkalmazott módszertan: adatbázis elemzés FINel diagnosztikai és értékkötő szakértői elemző, előrejelző és vállalatértékelő számítógépes szakértői rendszerrel. A vizsgált adatbázis: a magyarországi kettős könyvvizetésű élelmiszeripari cégek ágazati mintája, amely mérleg- és eredménykimutatásokat tartalmaz. A vizsgálat kérdései: Melyek a gazdasági teljesítmény és a pénzügyi stabilitás összetevői a multikauzális ok-okozati összefüggésrendszer világában? Ezek az összetevők vajon milyen mértékben változtak a választott időszakban? Vajon változott-e a pénzügyi pozíció térkép a gazdasági teljesítmény és a pénzügyi biztonság függvényében? A pénzügyi elemzésből következtetni lehet az ágazat gazdálkodásának erősségeire és gyenge pontjaira, a növekedés pénzügyi esélyeire és finanszírozhatóságára.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Elemzésünkhöz azt a kizárólag kettős könyvvizetésű cégeket felölelő adatbázist használjuk, amely az élelmiszer-termelésből a TEÁOR (Tevékenységek Egységes Ágazati Osztályozási Rendszere) 10, 11 és 12, az

élelmiszereket, ital- és dohánytermékeket foglalja magában. A vizsgálat a 2014 és 2017 közötti beszámolási időszakra terjed ki.

Az 1. táblázat azt mutatja, hogy a kettős könyvvizetésű élelmiszeripari ágazati cégek száma 6,7%-kal csökkent a vizsgált időszakban. A gazdálkodási forma szerint vizsgálva megállapíthatjuk, hogy megmaradt a kft.-k 80%-os aránya, azonban a betéti társaságok száma több, mint ötödével esett vissza. A vállalati méret szerint vizsgálva látható, hogy a választott ágazati minta közel 3/4 része mikrovállalkozás és a legnagyobb mértékben, 17,2%-kal a kisvállalkozások száma csökkent a vizsgált időszakban.

Az alkalmazott pénzügyi módszertanuk óriási tárháza van, de mi kutatásunkban szűkítjük ezt a széles választékot a multikauzális ok-okozati összefüggéseket feltáró vizsgálatokra, mivel így egyszerre több nézőpontból tárhatunk fel számszerű kapcsolatokat.

Brealey – Myers (1999), Fazakas (2001), Bodie – Cleeton – Merton (2011) és Chandra (2011) vagy az aktuális számviteli törvény előírásai szerint, vagy a mérleg-, eredmény- és cash flow-kimutatás alapján közölnek elemzési sorrendet. Fazakas (2001), Chandra (2011), Brigham – Houston (2016) hangsúlyozzák, Katits (2017), Katits – Szalka (2015a, 2015b) és Reszegi – Juhász (2014) bizonyítják is az iparági adatok ismeretében történő időbeni összehasonlítást, vagyis a vertikális és horizontális elemzést. Mindegyik megfogalmazásból kitűnik az, hogy a vállalkozás működésének elemzését a monokauzális ok-okozati kapcsolaton alapuló mutatószámok számításával és a kapott eredmények értékelésével szükséges megkezdeni.

A – monokauzális ok-okozati összefüggéseken túllépő – multikauzális pénzügyi

³ https://www.georgikon.hu/tanszekek/agrargaz/Tananyagok/Lukacs/Kereskedelmi%20ismeretek/Keresk_egazd.pdf

I. táblázat

**A vizsgált mintában levő cégek számának alakulása
a gazdálkodási forma és a vállalati méret szerint 2014 és 2017 között**
(Changes in the number of companies in the examined sample by form of business and company size between 2014 and 2017)

Megnevezés	2014	2015	2016	2017
<i>Gazdálkodási forma szerint</i>				
Kft.	4 160	4 184	4 258	3 910
Zrt. és Nyrt.	125	128	135	135
Szövetkezet	16	190	11	10
Bt.	653	634	586	508
Nonprofit szervezet	9	9	12	17
Egyéb	217	53	248	249
Összesen	5 180	5 198	5 250	4 829
<i>Vállalati méret szerint⁴</i>				
Mikrovállalkozás	3 797	3 796	3 901	3 605
Kisvállalkozás	1 015	1 019	966	840
Közepes vállalkozás	279	292	294	279
Nagyvállalkozás	0	62	58	60
Egyéb vállalkozások	89	29	31	45
Összesen	5 180	5 198	5 250	4 829

Forrás: Agrárgazdasági Kutató Intézet 2014., 2015., 2016., 2017.

mutatószámrendszereknek két nagy csoportja létezik: az analitikus és a szintetikus. A multikauzális analitikus pénzügyi mutatószámrendszerekben egy ún. mutatószám-piramis keletkezik, amely segít megérteni az egyes mutatószámok közötti összefüggéseket, illetve egy adott mutatószám felépítését az interdependencián keresztül. A pénzügyi kiértékelésen kívül az információszerezés összefüggéseit is jól szemlélteti a Du Pont-rendszer, a *Zentral Verband der Elektronischen Industrie* (ZVEI) mu-

tatószámrendszer és a *Reichmann-Lachnit* (RL)-rendszer (Katits, 2010). Az RL rendszer kikapcsolja a döntésreleváns komponenseket, mivel azok a mutatókban nem dokumentálhatók, algebrai módon más mutatókkal nem kapcsolhatók össze (Buchner, 1985).

A DuPont modell (Davis – Davis, 2011; Fabozzi – Markowitz, 2011) piramisformájú, matematikai összefüggéseken alapuló rendszer, amelyben a mutatószámok a ROA mint csúcsmutató tartalmát bontják

⁴ A magyar vállalati méretkategóriák 2019-ben érvényes kritériumait az alábbi táblázat szemlélteti.

Megnevezés	MIKRO vállalkozás	KIS vállalkozás	KÖZEPES vállalkozás
Összes foglalkoztatott száma	10 fő	50 fő	250 fő
Maximális éves nettó árbevétel	2 millió euró	10 millió euró	50 millió euró
Maximális mérlegfőösszeg	2 millió euró	10 millió euró	43 millió euró
Függetlenség	A konszolidált éves beszámoló szerint is teljesíteni kell a kvv kritériumokat. Nem lehet sem nagyvállalatnak, sem államnak, önkormányzatnak 25%-nál nagyobb részesedése a társaságban.		

Forrás: <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/kkv17.pdf>

Egyrészt a vállalat növekedését értékeli, másrészt pedig a gazdálkodás különböző megközelítésű, párhuzamosan végzett vizsgálatát jelenti. Elemzéshez és tervezéshez egyaránt alkalmazhatjuk.

Az RL mutatószámrendszer (*Katits, 2010*) a vállalkozás jövedelmezőségi és likviditási helyzetét koncentrált formában vizsgálja. A mutatószámrendszer összesen 39 mutatószámból áll, és mind viszonyszámokat, mind pedig abszolút számokat alkalmaz a pénzügyi és a vezetői számvitel adataira egyaránt építve. A rendszer tartalmilag rendezett (rendszeralapú), az elemeit (mutatószámait) nem matematikailag, hanem tartalmi szempontok szerint kapcsolja össze. Az RL rendszer egy általános részből (állandó, minden vállalkozás számára alkalmas mutatókat tartalmaz, egyaránt felhasználható a tervezéshez, az elemzéshez, az értékeléshez és ezeken keresztül az irányításhoz) és egy különleges részből (cégspecifikus mutatószámokkal, tekintetbe véve azok hatását a jövedelmezőségi és likviditási legfelsőbb célértékekre) áll. Az RL modellt rugalmasnak tekinthetjük, mert választható mutatószámokból épül fel,

amelyeket az adott vállalkozás profiljának megfelelően alakíthatunk. Figyelembe veszi azt is, hogy a mindenkori fizetőképesség fenntartása lényeges követelmény egy társaság esetében.

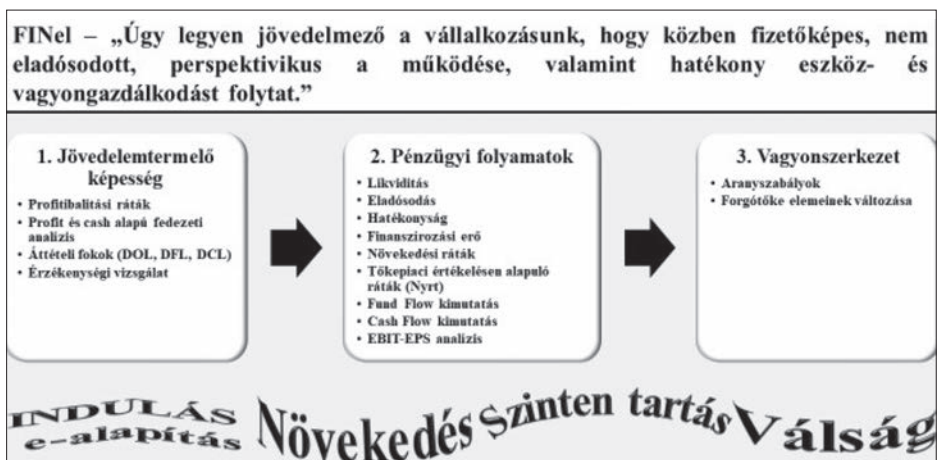
Mindhárom analitikus mutatószámrendszer eszköze lehet a vállalkozások tervezésének, irányításának és ellenőrzésének is, ugyanakkor része lehet és segítségül szolgálhat az éves beszámoló elemzési módszertanának is.

A szintetikus mutatószámrendszerek egyrészt empirikus vizsgálatok, másrészt pedig matematikai-statisztikai módszerek felhasználására épülnek. Például a vállalati fejlődés mértékét kifejező üzleti indexet meghatározó pénzügyi ráták súlya és kiválasztása az elemző szubjektív értékítéletén alapul, illetve a releváns mutatószámok kiválasztása faktor-, és klaszteranalízissel, a mutatószámok súlyozása és az index képzése a diszkriminancia analízis eszközével történik, hasonlóképpen, mint a csődelőrejelző modellek esetében (*Gebhardt, 1980; Altman, 1988; Katits, 2017*).

A tanulmányunkban alkalmazott saját fejlesztésű pénzügyi szakértői rendszer

I. ábra

A FINel pénzügyi szakértői rendszer elemzési és diagnóziskészítő moduljai
(*Analysis and Diagnosis Modules of the FINel Financial Expert System*)



alapját a mono- és multikauzális ok-okozati összefüggések feltárása jelenti, amely átgondolt elemzési logikai váz mentén történik. Ezekből itt célirányosan választunk. A saját fejlesztésű FINel diagnosztikai és értékalkotói szakértői rendszer tartalmát az 1. ábra szemlélteti. A FINel alkalmas a vállalati működés fázisaihoz – az originális és derivatív alapítás, a növekedés- és válság-szakaszokhoz – igazított elemzést végezni az 1. ábrában közölt logika mentén, de a három elemzési modulját önállóan is lehet alkalmazni.⁵

Ákár egy élelmiszeripari cég, akár a teljes ágazat életképességének és eredményességének legfőbb forrása az árbevétel generáló képesség. Több információt nyerünk ezzel kapcsolatban akkor, ha az alábbi három módon is vizsgálódunk:

1. A belső növekedésre akkor képes a vállalkozás, ha azt teljes mértékben külső források igénybevétele nélkül, önfinanszírozó módon éri el, vagyis a finanszírozási források kizárólag a profitvisszatartásból származnak (Chandra, 2011; Parrino et al., 2011).

$$IGR = \frac{\frac{Net\ Profit}{Assets} \times \frac{Retained\ Profit}{Net\ Profit}}{1 - \frac{Net\ Profit}{Assets} \times \frac{Retained\ Profit}{Net\ Profit}} = \frac{ROA \times RPR}{1 - ROA \times RPR}$$

2. A fenntartható növekedés (SGR = **Sustainable Growth Rate**) esetén a vizsgált cég tőkeszerkezete úgy marad változatlan, hogy a társaság nem bocsát ki – nyilvánosan – új, pótlólagos részvényeket. Ez tehát olyan növekedés, amely új saját tőke bevonása nélkül, a hosszú lejáratú kötelezettségek és a sajáttőke-arány megtartása mellett érhető el (Babcock, 1970; Higgins, 1981; Van Horne – Waczhowicz 2008; Chandra, 2011).

$$SGR = \frac{\frac{Net\ Profit}{Equity} \times \frac{Retained\ Profit}{Net\ Profit}}{1 - \frac{Net\ Profit}{Equity} \times \frac{Retained\ Profit}{Net\ Profit}} = \frac{ROE \times RPR}{1 - ROE \times RPR}$$

3. Az önfinanszírozható növekedés (SFGR = **Self-financeable Growth Rate**) az operatív módon kigazdálkodott forrásokkal – külső finanszírozás és tőke kivonás nélkül – elérhető vállalati növekedés (Churchill – Mullins, 2001; Marks et al., 2009). Ez a vállalatspecifikus növekedési ráta alapvetően az alábbi 3 tényezőtől függ:

- A működési cash ciklustól (OCC = **Operating Cash Cycles**), amely a készlet-tartás idejének (DIH = **Days Inventory Held**) és a vevői követelések behajtási idejének (DSO = **Days Sales Outstanding**) az összege.

- A forráslekötés időtartamától, OCC-ként a forgótőke finanszírozás érdekében.

- A szabadon rendelkezésre álló forrás generálásától, OCC-ként.

A következő lépések szükségesek az éves SFGR számításához:

$$\frac{\text{Szabadon rendelkezésre álló forrás}}{SNR} = \frac{DIH + DSO}{OCC} = SFGR_{OCC-ként} (= SFGR_{OCC})$$

$$\frac{365}{OCC} = OCC - k \text{ száma éves szinten } (= OCC_n)$$

$$(1 + SFGR_{occ})^{OCC_n} - 1 = \text{Éves SFGR}$$

Itt megjegyezzük azt, hogy a FINel lehetővé teszi egyrészt az IGR és SGR növekedési ráták nagyságát közvetlenül befolyásoló tényezőket, vagyis a ROA (**Return on Assets**) és a ROE (**Return on Equity**) összetevőinek – így a növekedési lehetőségek – pénzügyi elemzését a már közölt DuPont modell ke-

⁵ Ezt bizonyítja Kucséber (2016) Hitelintézeti Szemlében és Kucséber (2015) Tér-Gazdaság-Ember című szaklapban megjelent munkájában.

retében. Másrészt az értékesítési kockázat (m)értékét, a növekedési perspektívák finanszírozhatóságát az IGR, az SGR és az SFGR növekedési ráták ismeretében úgy elemzi, hogy a tervezett vagy a tényleges értékesítési árbevétel változását (SaGR = **Sales Growth Rate**) is tekintetbe veszi. Harmadrészt pedig 3 árbevétel növekedési ráta számításával ki lehet dolgozni a növekedés pénzügyi forgatókönyvének alapjául szolgáló eredménykimutatás tervezetét (Katits, 2017).

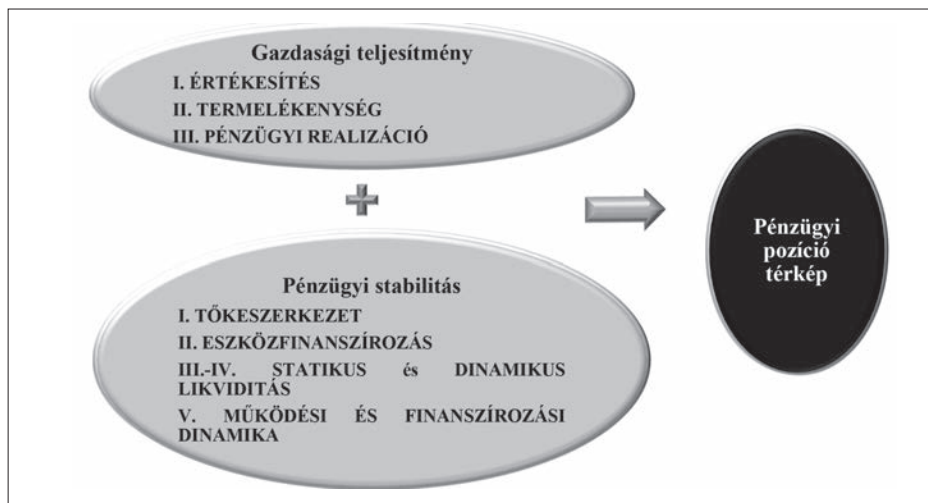
A másik saját fejlesztésű szoftver az EkoWIN pénzügyi elemző, előrejelző és vállalatértékelő számítógépes szakértői rendszer, amely minden eredményt kétféleképpen minősít: "durván" egy ötfokozatú A-B-C-D-E skálán, és "finoman" egy 0 és 100 közötti, egytizedes pontosságú, teljesítménypontnak nevezett értékkel. Az ötfokozatú skála jelentése: (E) = kritikus; (D) = problematikus; (C) = elfogadható; (B) = jó; (A) = kiváló. A szoftver minden számított értékhez előre definiálhat küszöbértéket. A küszöbök között levő értékekhez tartozó teljesítménypontot a program lineáris interpolációval számolja ki. Az egy-egy modulba tartozó számításokkal kapott értékek teljesítménypontja az adott modulban szereplő egyedi számítások teljesítménypontjainak a rendszerben előre definiált súlyokkal számított *átlaga*. (Az átlagképzésben felhasznált súlyok a számítások fontosságát, jelentőségét fejezik ki.) Egy-egy modul A-B-C-D-E minősítése, az átlagos teljesítménypont alapján, a következő módon történik: 0 – 19,9 p = (E) = kritikus; 20 – 39,9 p = (D) = problematikus; 40 – 59,9 p = (C) = elfogadható; 60 – 79,9 p = (B) = jó; 80 – 100,0 p = (A) = kiváló.

A szoftver a gazdasági teljesítmény és a kockázatviselő képesség (pénzügyi stabilitás) értékelésekor hasonlóan jár el: az I–III. (4. táblázat) és az I–V. modul (5. táblázat) átlagos teljesítménypontjait előre definiált súlyokkal "tovább átlagolja", majd az át-

lagot betűvel is minősíti. Az összértékelés finomított besorolása azt jelenti, hogy az elért betű által reprezentált 20 pontos sáv melyik negyedébe esik a kapott pontszám (annyi „csillag” jelenik meg a betű után). Az elmondottaknak megfelelően a „B***” azt jelenti, hogy a cég 65 – 69,9 teljesítménypont tartományban van.

Az EkoWIN az ágazatnak egy adott időszakban nyújtott gazdasági teljesítményét 3 oldalról – a forgalom/termelés-termelőkenység/pénzügyi realizálás – vizsgálja. Amíg ez a 3 oldal hosszú távon összefügg, addig rövidebb távon akár jelentősen el is térhetnek egymástól. Egy olyan ágazat esetében, amely élelmiszeripari anyagokat, árukat, termékeket készletez, felvesz és hitelt nyújt, vevőktől kap előleget és vevőknek előleget fizet, stb., a háromféle gazdasági teljesítmény jellemzően ciklikus hullámzást mutat, nem csak éven belül, de gyakran éves, vagy többéves periódusokban is. Így aztán más megítélés alá esik az alacsony értékesítési jövedelmezőség akkor, ha a vállalat teljesítménye mindhárom oldalról nézve hanyatlik, és más megítélés alá akkor, ha éppen csak az értékesítés van saját ciklusának mélypontján. A példa megfordítva is igaz: a magas értékesítési jövedelmezőség csak akkor öröndetes, ha a vállalat teljesítménye a másik két oldalról nézve is javul. A 2. *ábra* egyrészt szemlélteti a gazdasági teljesítmény és a pénzügyi stabilitás (kockázatviselő képesség vagy a biztonság) moduljait, másrészt pedig a modulok alapján, a kapott minősítési pontszámok ismeretében, pénzügyi pozíció térkép is lehet készíteni. A pénzügyi pozíció térkép abszcissa tengelye a jövedelmezőség vagy gazdasági teljesítmény, az ordináta tengelye a biztonság (azaz kockázatviselő képesség) minősítési pontszáma szerint van skálázva. A vastagon keretezett területek a különböző vállalati kilátásokat kifejező zónák, melyeket a jobbra látható jelmagyarázatok azonosítanak (2. *ábra*).

2. ábra
Az EkoWIN pénzügyi elemző, előrejelző és vállalatértékelő számítógépes szakértői rendszer 3 elemzési és diagnosztikai modulja
(Three Analysis and Diagnostic Modules of the EkoWIN Computer Expert System for Financial Analysis, Forecasting and Company Valuation)



Forrás: saját szerkesztés

Az értékesítési teljesítményt a forgalmi költség eljárással készülő, "B" típusú eredménykimutatás tükrözi, amely az adott időszak értékesítési bevételeiből indul ki, szembe állítva a hozzájuk kapcsolódó ráfordításokkal. A termelés/termelékenység, mint a gazdasági teljesítmény 2. összetevője a termeléscentrikus, összköltség eljárással készülő, "A" típusú eredménykimutatás az adott időszakban felmerült összes ráfordításból indul ki, szembe állítva a ráfordítások által elért bevételekkel és aktivált saját teljesítményekkel. A gazdasági teljesítmény 3. összetevője, a pénzáramlásokon alapuló, pénzügyileg realizált eredmény, amely az alábbi három okból tér el az értékesítési eredménytól:

1. Az értékcsökkenési leírás olyan ráfordítás, amely nem jár pénzkidárással, tehát ezzel a nagysággal a pénzügyileg realizált eredmény nagyobb lesz.

2. A kötelezettségek növekedése egyrészt pénzbeáramlást (hitelek, kölcsönök), másrészt fizetési haladékok (szállítói tartozások, egyéb rövid lejáratú kötelezettségek)

jelent a cégünk számára, vagyis a pénzügyileg realizált eredményt szintén növeli.

3. A készletek és a követelések növekedése viszont leköti a pénzt, vagyis a pénzügyileg realizált eredményt csökkenti.

Amikor egy potenciális befektető döntéshozatal előtt áll, akkor – a kockázatokon túl – a lekötött tőkéjére vetített minél nagyobb hozam érdekli. Ezek után az lenne a logikus, hogy ha a pénzügyi elemzők is elsősorban a tőkearányos jövedelmezőségi mutatók alapján rangsorolnák akár a vállalatokat, akár az ágazatokat. A tapasztalt szakemberek azonban sokkal inkább hajlamosak az árbevétel-arányos nyereségre alapozni véleményüket, mert tudják azt, hogy a tőkearányos nyereséget a cég finanszírozási politikája jelentősen eltorzíthatja. Vegyünk pl. két egymás mellett álló élelmiszeripari céget, amelyek ugyanazokat a termékeket, ugyanolyan mennyiségben és haszonnal forgalmazzák, de az egyik teljes egészében saját tőkéből finanszírozott épületben működik, a másik bérlő (vagyis az épület nem része a vagyonának). Ha tényleg hasonlóan működ-

nek, akkor az árbevétel-arányos nyereségük nagyjából hasonló is lesz (feltételezzük, hogy az egyik értékcsökkenési leírást, a másik bérleti díjat számol el azonos nagyságrendben a ráfordítások között), de a tőkearányos nyereségük akár nagyságrendileg is eltérhet egymástól.

Létezik még egy további érv az árbevétel-arányos megközelítés mellett: ez az infláció, amely ugyan minden mutatószámot torzít, de a bevételek és ráfordítások időben közelebb állnak egymáshoz, ezért arányuk is kevésbé torzul, mint a több éve beruházott eszközök értéke és az elért eredmény aránya. Tehát a gyakorlatban használt árbevétel-arányos jövedelmezőségi számítások viszonylag a legkedvezőbbek, de az alábbi két problémától nem tekinthetünk el:

1. Kizárólag az értékesítés oldaláról mutatják be a céget, ezért vizsgáljuk az EkoWIN szoftverrel a termelést és a pénzügyi realizációt is.

2. Az a bevétel, amihez az eredményt viszonyítják bruttó, tehát torzított, ezért, úgymond, „nettósítunk” az alábbi három módon:

- Az eladott áruk beszerzési értékét és az alvállalkozók díjazását mind a ráfordításokból, mind a bevételekből kivesszük, vagyis az „árrés” marad a bevételek között.

- Az egyéb bevételeknek és ráfordításoknak csak az egyenlegével számolunk: pozitív egyenleg esetén a bevételek, negatív egyenleg esetén a ráfordítások között.

- Hasonlóan járunk el a pénzügyi eredménnyel is: nyereség esetén a bevételek, veszteség esetén a ráfordítások között számoljuk el ezeket.

Amíg az értékesítés és a termelés között még a jellegzetesen készletre termelő cégeknél is ritkán van jelentős eltérés, addig a pénzügyi realizáció sokkal kedvezőtlenebb az értékesítési eredményhez képest. Miért? Elvben akkor, ha egy vállalat állandó készlet-, vevő- és rövid lejáratú kötelezettségállománnyal működne, akkor a pénzügyileg realizált eredménye (az értékcsökkenési

leírás összegével) nagyobb lenne, mint az értékesítési eredmény. Tehát a kisebb pénzügyi eredményt csak a jelentősen megnövekedett készlet- és vevő-, valamint a jelentősen csökkent rövid lejáratú kötelezettségállománnyal lehet magyarázni. Érdekes, hogy a pénzügyi eredmény romlását nem csak a dekonjunkúra szokásos tünetei – az eladhatatlan készletek és a rosszul fizető vevők állománynövekedése – okozhatják, de a lendületes fejlődés, a növekedési expanzió is járhat működési zavarokkal, a készlet- és vevő-állomány növekedésével, valamint a rövid lejáratú kötelezettségállomány relatív csökkenésével! Az értékesítési mutatók is jelentősen eltérhetnek a szokásos módon számolt eredményektől: az ún. „nettósítás” miatt. Ez az eltérés – pozitív eredmény esetén – mindig javulás. Ez a javulás azonban nem „szépités”, hanem éppen a reális teljesítményt tükrözi. Ismerünk pl. olyan anyavállalatot, mely – a belső transzfer árak kalkulálásakor – 10%-os árbevétel-arányos nyereséget garantál leányvállalatának. Ha ez a leányvállalat olyan munkákat is elvállal, amelyekre valójában nincsen kapacitása, és ezeket változatlan áron „tovább passzolja” alvállalkozóknak, akkor bár eredménye abszolút összegben nem változik, árbevétele megnő, és így árbevétel-arányos eredménye csökken, tehát joggal tart igényt magasabb összegű támogatásra. Ha a reális – nettó – jövedelmezőséghez kötnék támogatását, akkor nem volna értelme ilyen praktikáknak.

A pénzügyi stabilitás I. modulja a saját tőke részarányának vizsgálatát tartalmazza, mert a saját tőke tulajdonosai viselik az igénybe vett összes tőke üzleti és finanszírozási kockázatát. Itt azt vizsgáljuk, hogy vajon van-e a cégnek/ágazatnak elegendő saját tőkéje, vajon javul-e a tőkeellátottsága és vajon létezik-e megfelelő fedezet a hosszú lejáratú hitelek törlesztésére.

A II. modul ellenőrzi a finanszírozás aranszabályainak betartását, vagyis a keresztbe finanszírozás formáját (a befektetett eszközök ismétlődő folyó forrásokkal tör-

ténő finanszírozását). Ezt negatívumként értékeljük, mert a folyó források futamideje rövidebb a befektetett eszközökhöz képest, tehát ismétlődően meg kell újítani, különben finanszírozási gondok lehetnek. Amíg a szakirodalom kedvezőtlennek véli a keresztbe finanszírozás mindkét formáját – akár az összes forrás, akár a saját tőke arányában –, addig gyakorlati szempontból a befektetett eszközök ismétlődő rövid lejáratú hitelekkel történő finanszírozása a veszélyesebb.

A fizetőképességet lehet mérni számviteli (statikus) és pénzáram (dinamikus) szemléletben is (III–IV. modul), vagyis a záró mérlegek megfelelő tételeinek számításával és a cash flow tételeknek a rövid lejáratú kötelezettségek (RLK) szembeállításával (5. táblázat). A III. modul, a likviditási mérlegről nyert számítások a következő kérdésekre adnak válaszokat:

- Vajon van-e elegendő készpénz a havi esedékes bérekre és költségvetési befizetésekre?

- Vajon akkor is lesz-e elegendő készpénz, ha a vevőkövetelések befolyanak és a szállítókat kifizetjük?

- A teljes forgóeszköz-állomány milyen mértékben fedezi az összes RLK nagyságát?

A IV. modul a dinamikus likviditási rátákat tartalmazza, amelyek az éves bruttó cash flow és a kötelezettségek arányáról nyújtanak információkat, s az a kedvező, ha az éves bruttó cash flow minél nagyobb arányban fedezi a RLK-t (5. táblázat).

Az elemzői gyakorlat két leggyakrabban használt hányadosa az összes kötelezettség cash flow fedezete és a rövid lejáratú kötelezettségek cash flow fedezete. Annak ellenére, hogy ez a két hányados érdekes és informatív az üzleti/működési kockázatok becslésére, az RLK fedezetének a gyakorlatban elsősorban a forgóeszközöket kell tekintenünk. A „tartós forráshiány várható futamideje” azt fejezi ki, hogy ha tartós forráshiány (negatív forgótőke) van, de mellette a bruttó cash flow pozitív, akkor – ha minden változatlan marad – hány év alatt lehet ezt a hiányt „ledolgozni”.

Itt a minél rövidebb futamidő a kívánatos. A 'tartós forrástöbblet várható futamideje' azt fejezi ki, hogy ha tartós forrástöbblet (pozitív forgótőke) van, de mellette a bruttó cash flow negatív, akkor – ha minden változatlan marad – hány év alatt lehet ezt a többletet „felélni”. Ekkor a minél hosszabb futamidő kívánatos.

Itt egymástól külön eseteknek tekintjük azt, hogy az ágazatnak pozitív vagy negatív-e a bruttó cash flow-ja, azaz probléma esetén van-e „mivel” ledolgoznia azt. Hasonlóan megkülönböztetjük azt is, hogy az ágazatnak a befektetett eszközállományhoz képest tartós forrástöbblete vagy -hiánya van-e (forgótőkéje pozitív vagy negatív). A többlet felélhető „tartalékok”, a hiány pedig „ledolgozandó problémát” jelent. A vevőktől kapott előlegeket és a szállítók állományát nem a cash flow-ból törlesztik, ezért az EkoWIN meghatározza e két tétel nélkül vett rövid lejáratú és teljes kötelezettségállományokat is.

Az V. modulban a finanszírozási idő számítása úgy történik, hogy a készletlekötési idő és a vevői követelések behajtási idejének összegéből levonjuk a szállítói tartozások rendezésének idejét. Itt a finanszírozási idő számításával kapjuk meg azoknak a napoknak a számát, ameddig likvid finanszírozási forrást kell szerezni (különben fennakadásra számíthatunk a működésünkben és a fizetőképességünkben). Ha a számoláskor negatív értéket kapunk, akkor az ágazatnak a kapott értéknek megfelelő időtartamra (napokra) elegendő többletforrása van (Katits – Szalka, 2015a). Ha a szállítói tartozásokat előbb kell rendezni ahhoz képest, amikor a vevő fizet és más ügyletből nem származik bevétel, akkor ezt az időszakot finanszírozni kell. Ezt a problémát a likvid forgótőke létezése megoldja. Ennek hiányában kérhetjük a szállítói tartozások rendezési idejének hosszabbítását, igénybe vehetünk factoring szolgáltatást, de folyamodhatunk blanco és fedezettel biztosított rövid lejáratú hitelfelvételhez is (Katits –

Szalka, 2015b). A finanszírozási idő pozitív értéke esetén pénzügyi forrás hiányzik a működés finanszírozásához.

EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSEK

Ebben a fejezetben a FINel pénzügyi szoftver eredménytáblái közül először a multikauzális ok-okozati összefüggés feltárására épülő két-, három- és ötlépéses DuPont modell alkalmazásával kapott eredményeket közöljük. A 2. táblázatban a kedvezőtlen értékeket, mint a működés gyenge pontjait szürke háttérrel jelöljük.

A ROA tényezőkre bontása alapján könnyen felismerhetjük azt, hogy a probléma az eszközhatékonysággal vagy pedig a nettó jövedelmezőséggel kapcsolatos-e. Az eszközhatékonyság a felhasznált eszközállomány kihasználásának fokát fejezi ki. Ennek nagysága csökkenő tendenciát mutat amellet, hogy sikerült az összes eszközértéknél nagyobb árbevételt generálni. A nettó jövedelmezőség egy adott időszakban elért adózott eredményt az értékesítési

árbevételhez viszonyítja. Tehát ez az arányszám átfogó módon vall arról, hogy az ágazat tevékenységének egészét figyelembe véve, mekkora forgalomarányos nettó haszonnal dolgozik. Ennek relatív mértéke alacsony, de mérsékeltten növekvő.

A ROI tényezőkre bontásának vizsgálatakor azt látjuk, hogy az ágazat a 2014. évben lekötött tőkével a több mint háromszoros árbevételt 2017-ben már nem érte el, amit a befektetések emelkedésével magyarázunk, mivel az árbevétel nem csökkent.

A ROE értékét szétbonthatjuk a ROA és a részvénytőke szorzó (finanszírozási szerkezet) nagyságára. Itt a finanszírozási szerkezetet úgy értelmezzük, hogy az összes eszközt (a mérlegegyezőség miatt összes forrást) elosztjuk a saját tőke nagyságával. Ha ez az érték 1-nél nagyobb, akkor a vizsgált ágazat a saját tőke mellé egyre több idegen forrást is bevont. Mérsékelt csökkenést látunk, de még 2017-ben is a saját tőkét meghaladó idegen forrásnagysággal finanszírozta az ágazat az eszközeit.

2. táblázat

A két-, három- és ötlépéses DuPont modell alkalmazása 2014 és 2017 között
(Application of the two, three and five step DuPont model between 2014 and 2017)

Megnevezés	2014	2015	2016	2017
Eszközhatékonyság	1,45	1,40	1,33	1,35
Nettó jövedelmezőség (%)	2,55	3,35	3,82	3,61
ROA (%)	3,69	4,68	5,10	4,87
Lekötött tőke hatékonysága	3,03	2,92	2,76	2,81
Nettó jövedelmezőség (%)	2,55	3,35	3,82	3,61
ROI (%)	7,73	9,78	10,54	10,15
Eszközhatékonyság	1,45	1,40	1,33	1,35
Nettó jövedelmezőség (%)	2,55	3,35	3,82	3,61
Részvénytőkeszorzó (Finanszírozási áttétel)	2,58	2,49	2,26	2,19
ROE (%)	9,53	11,66	11,53	10,66
Adóteherráta	0,88	0,89	0,90	0,93
Kamatteherráta	0,57	0,68	0,75	0,76
Működési jövedelmezőség (%)	5,09	5,57	5,69	5,12
Eszközhatékonyság	1,45	1,40	1,33	1,35
Részvénytőkeszorzó (Finanszírozási áttétel)	2,58	2,49	2,26	2,19

Forrás: saját számításon alapuló szerkesztés

A ROE ráta öt tényező felbontásában, ha az adóteher- és a kamatteherráta értéke közelít az 1-es értékhez, akkor a társasági adófizetési kötelezettség és a fizetendő kamatok és kamatjellegű ráfordítások nagysága csökken. Itt kedvező tendenciát látunk, de azt is figyelembe kell venni, hogy az ágazat kezdeti években jelentős mértékű kamat- és adófizetést teljesített.

A 3. táblázat értékei a következőre utalnak: Ha az SaGR < IGR, akkor az ágazat nem használja ki azt a növekedési lehetőséget, ami az önfinanszírozásból, vagyis a visszatartott profitból adódna. Ez utalhat alacsony jövedelemtermelésre, ami a magas működési és finanszírozási költséghányadból ered; működési és finanszírozási zavarokra az elégtelen forgótőke miatt; piaci problémákra a változó és/vagy csökkenő keresletből eredően; menedzselési gondokra. Ezt látjuk 2014-ben, 2016-ban és 2017-ben. Ha az SaGR < SGR, akkor az ágazat hitelfelvétellel és/vagy tulajdonosi tőke bevonásával is finanszírozhatta a növekedést, de ezen kívül ezt a növekedést belülről (a profit visszaforgatásával, az eszközhatékonyság javításával) is biztosíthatta. Ebben az esetben egyaránt történhetett idegen és tartós tőkebevonás, vagyis ilyenkor a tulajdonosi kör is változhatott. Ellenben a tőkeszerkezet változtatását nem kíséri forgalomnövekedés, ami nem javítja az eszközhatékonyságot, de a finanszírozási költségek emelkednek. Ezt látjuk 2014 és 2017 között.

Ha SaGR > SFGR, akkor az operatív módon kigazdálkodott forrásokkal – külső fi-

nanszírozás bevonása és tőke kivonás nélkül – elérhető vállalati növekedésnél nagyobb árbevétel-bővülést úgy ért el az ágazat, hogy az OCC – készletlektóési és vevői követelések behajtásának – időtartama nem mérséklődött (3. és 5. táblázat).

Kedvezőnek ítélnélhető az, hogy az SaGR egyik évről a másik évre nem csökkent, de csak mérsékelt növekedést látunk.

Eddig a FINel szakértői rendszer két multikauszális ok-okozati kapcsolatok feltárására alkalmas módszerrel kapott eredményeket közöltük, most pedig áttérünk az EkoWIN pénzügyi szakértői rendszerrel végzett számítások eredményeinek közlésére. Először megnézzük a gazdasági teljesítmény 3 összetevőjének alakulását és minőségét (4. táblázat és 3–6. ábra).

Az élelmiszeripari ágazati minta értékesítési folyamatának elemzésekor a következő minősítést kaptuk:

- C****: 2014. üzleti év értékesítésének pontszámai az elfogadható sáv negyedik negyedébe esnek, nagyon közel a jó sáv alsó értékeihez.

- B***: 2016. üzleti év értékesítésének pontszámai a jó sáv második negyedében vannak.

- B****: 2015. üzleti év értékesítésének pontszámai a jó sáv harmadik negyedében vannak.

- A*: 2017. üzleti év értékesítésének pontszámai a kitűnő sáv első negyedébe esnek (3. ábra).

Azt látjuk, hogy az élelmiszeripari ágazati minta értékesítésének minősítése a vizsgálat első évében, 2014-ben

3. táblázat

A négy növekedési ráta alakulása 2014 és 2017 között (%)
(*Evolution of four growth rates between 2014 and 2017 (%)*)

Megnevezés	2014	2015	2016	2017
SaGR	1,24	5,32	1,82	3,45
IGR	1,58	2,69	5,36	5,12
SGR	4,17	6,98	13,01	11,94
SFGR	0,58	0,71	1,01	0,99

Forrás: saját számításon alapuló szerkesztés

4. táblázat

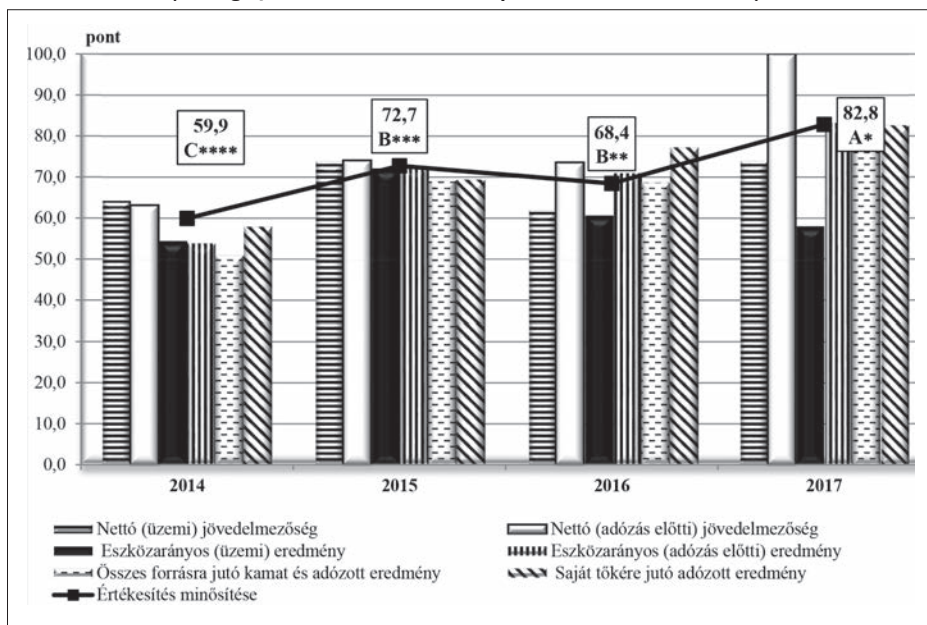
Az ágazati minta gazdasági teljesítményének alakulása 2014 és 2017 között (%)
(Changes of economic performance in the sectoral sample between 2014 and 2017)

Megnevezés	2014	2015	2016	2017
I. ÉRTÉKESÍTÉS				
Nettó (üzemi) jövedelmezőség	116,70	118,17	117,94	118,24
Nettó (adózás előtti) jövedelmezőség	115,66	117,85	118,10	117,67
Eszközarányos (üzemi) eredmény	5,29	5,56	5,50	6,80
Eszközarányos (adózás előtti) eredmény	4,21	5,25	5,67	5,25
Összes forrásra jutó kamat és adózott eredmény	4,69	5,43	5,92	5,48
Saját tőkére jutó adózott eredmény	9,53	11,66	11,53	10,66
Nettó (üzemi) jövedelmezőség = Nettó (üzemi) értékesítési bevételek/Nettó (üzemi) értékesítési ráfordítások				
Nettó (adózás előtti) jövedelmezőség = Összes nettó értékesítési bev./Összes nettó értékesítési ráford.				
Eszközarányos (üzemi) eredmény = Üzemi eredmény/Összes eszköz				
Eszközarányos (adózás előtti) eredmény = Adózás előtti eredmény/Összes eszköz				
Összes forrásra jutó kamat és adózott eredmény = (Fiz. kamatok és kamatjell. kifiz.+Adózott eredmény)/Összes forrás				
Saját tőkére jutó adózott eredmény = Adózott eredmény/Saját tőke				
II. TERMELÉKENYSÉG				
Nettó (üzemi) termelékenység	103,41	103,92	103,99	104,30
Nettó (adózás előtti) termelékenység	101,32	103,31	104,15	103,80
Eszközarányos termelési (üzemi) eredmény	4,26	4,66	4,55	4,94
Eszközarányos term. (adózás előtti) eredmény	3,17	4,35	4,73	4,39
Nettó (üzemi) termelékenység = Nettó (üzemi) term. eredmény/Nettó (üzemi) term. ráfordítások				
Nettó (adózás előtti) termelékenység = Összes nettó term. eredmény/Összes nettó term. ráfordítás				
Eszközarányos termelési (üzemi) eredmény = Termelési (üzemi) eredmény/Összes eszköz				
Eszközarányos termelési (adózás előtti) eredmény = Term. (adózás előtti) eredmény/Összes eszköz				
III. PÉNZÜGYI REALIZÁCIÓ				
P.ü. realizált nettó (üzemi) jövedelmezőség	105,90	108,14	109,55	107,46
P.ü. realizált nettó (adózás előtti) jövedelmezőség	105,63	109,34	109,67	107,25
P.ü. realizált eszk.-arányos (üzemi) eredmény	7,16	9,39	10,38	8,26
P.ü. realizált eszk.-arányos (adózás előtti) eredmény	6,90	10,81	10,51	8,06
P.ü. realizált nettó (üzemi) jövedelmezőség = P.ü. realizált nettó (üzemi) bevételek/ P.ü. realizált nettó (üzemi) ráfordítások				
P.ü. realizált nettó (adózás előtti) jövedelmezőség = Összes p.ü. realizált nettó bevétel/ Összes p.ü. realizált nettó ráfordítás				
P.ü. realizált eszközarányos (üzemi) eredmény = P.ü. realizált (üzemi) eredmény/Összes eszköz				
P.ü. realizált eszközarányos (adózás előtti) eredmény = P.ü. realizált (adózás előtti) eredmény/Összes eszköz				

Forrás: saját szerkesztés az EkoWIN szoftver alapján

3. ábra

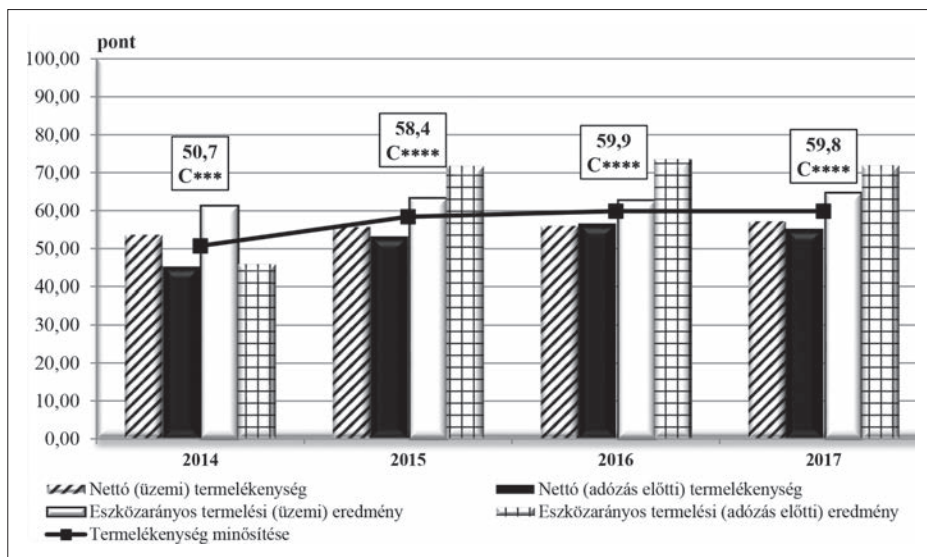
**Az ágazati minta értékesítésének minősítése 2014 és 2017 között
(Rating of sales in the sectoral sample between 2014 and 2017)**



Forrás: saját szerkesztés az EkoWIN szoftver alapján

4. ábra

**Az ágazati minta termelékenységének minősítése 2014 és 2017 között
(Rating of productivity in the sectoral sample between 2014 and 2017)**



Forrás: saját szerkesztés az EkoWIN szoftver alapján

érte el a legkedvezőtlenebb értéket. Az eszközarányos (üzemi) eredmény leginkább rontja a 2017-ben elért kiváló minősítést. A nettó (üzemi) jövedelmezőség jelentős javulása tette lehetővé azt, hogy az ágazat a kiváló kategóriájába kerüljön.

Az ágazati minta termelékenységének alakulása értékelésénél a következő minősítést kaptuk:

- C***: 2014. üzleti év termelékenységi pontszámai a jó sáv harmadik negyedébe esnek.

- C****: 2015 és 2017 közötti időszakban a termelékenység pontszámai az elfogadható sáv negyedik negyedébe esnek (4. ábra).

Jól látszik az, hogy az élelmiszeripari ágazati minta termelékenysége a vizsgálat első évében, 2014-ben érte el a legkedvezőtlenebb értéket, miközben a nettó (adózás előtti) termelékenység a legalacsonyabb, és a vizsgált időszak során leginkább rontja a termelékenység minősítését. Az eszközarányos termelési (adózás előtti) eredmény jelentős javulása sem tette lehe-

tővé azt, hogy az ágazat a jó kategóriájába kerüljön.

Az ágazati minta pénzügyi realizációja alakulásának értékelésénél a következő minősítést kaptuk:

- C***: 2014. év az elfogadható sáv harmadik negyedébe esik.

- B** : 2015. üzleti év a jó sáv második negyedébe került.

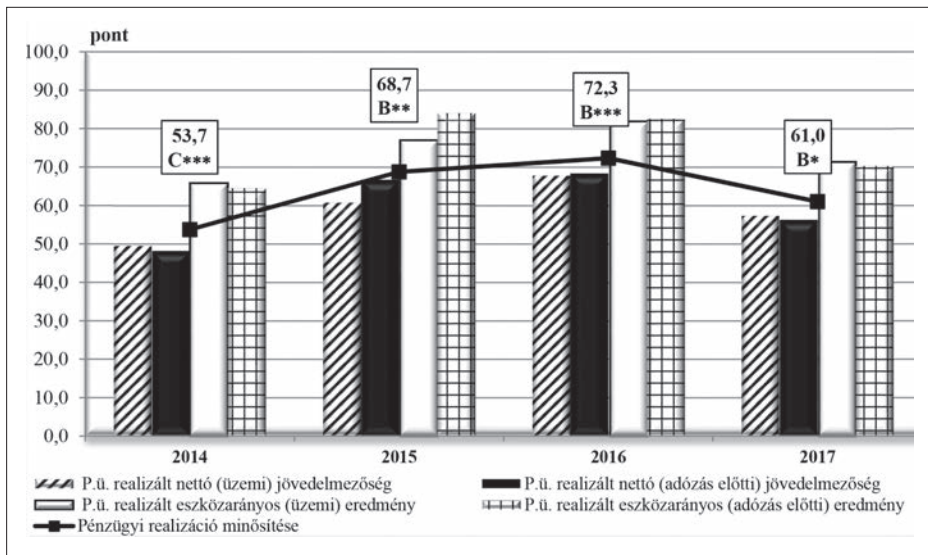
- B***: 2016. üzleti év a jó sáv harmadik negyedében van.

- B* : 2017. üzleti év a jó sáv első negyedébe került (5. ábra).

Az EkoWIN szakértői rendszer gazdasági teljesítményt meghatározó 3. összetevője a pénzügyi realizáció, amikor is kizárólag a pénzmozgáshoz kötött tételeket vesszük figyelembe. A három összetevő minősítése közül az élelmiszeripari ágazati minta tényleges pénzárrammal mért gazdasági teljesítménye a vizsgálat utolsó évében, 2017-ben romlott, ellenben a 2014. évi elfogadható sávhoz képest javulást látunk. Ezt a készletek és a vevői követelések csökkenése

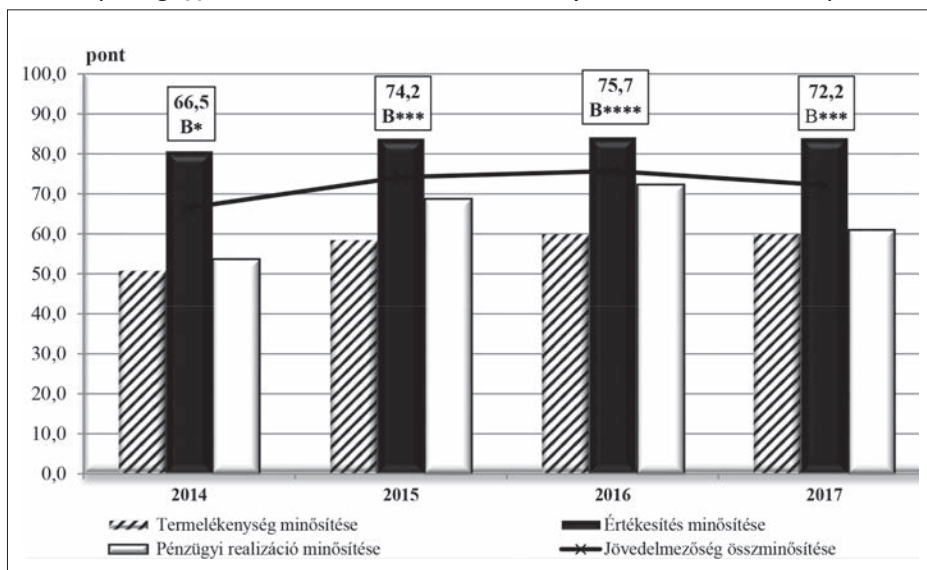
5. ábra

Az ágazati minta pénzügyi realizációjának minősítése 2014 és 2017 között
(Rating of financial realization in the sectoral sample between 2014 and 2017)



6. ábra

**Az ágazati minta gazdasági teljesítmény (jövedelmezőségi mix) minősítése
2014 és 2017 között
(Rating of financial realization in the sectoral sample between 2014 and 2017)**



Forrás: saját szerkesztés az EkoWIN szoftver alapján

okoza, ami csökkentette a pénzlekötést (4. táblázat szürke háttérrel jelölt érték), vagyis a pénzügyi realizált eredményt csökkentette.

Az ágazati minta gazdasági teljesítményének (jövedelmezőségi mix) összesített minősítése az alábbi:

- B*: 2014. üzleti év a jó sáv első negyedében van.
- B****: 2016. üzleti év a jó sáv legfelső negyedébe esik.
- B***: 2015. és 2017. üzleti év a jó sáv harmadik negyedébe esik (6. ábra).

Tehát a magyarországi élelmiszeripari ágazati minta gazdasági teljesítményének összesített minősítése a kezdeti 'jó' minősítés alsó sávjából 2017-ben már jóval kedvezőbb sávba került. Így az ágazat elkerülte a 'kritikus', a 'problematikus' és az elfogadható minősítést, de azt látjuk, hogy a pénzügyi realizációs folyamatokban a 2017-ben történt mérsékelt visszaesséssel együtt a termelékenység növekedését sem látjuk, ami az ágazat gazdálkodása számára jelzésértékű.

Elemzésünk következő részében rátérünk a választott minta pénzügyi stabilitásának a vizsgálatára, amelynek logikája a következő: a tőkeszerkezet változása illeszkedjen az eszközkötés időtartamához úgy, hogy a fizetőképesség időpont és lejáratú idő szerint zavartalan, mert így zökkenőmentes lesz a forgótőke-gazdálkodás (5. táblázat).

Az élelmiszeripari ágazati minta tőkestruktúra-alakulásból eredő finanszírozási kockázat értékelésénél a következő minősítést kaptuk: a 2014. és 2015. üzleti év tőkeszerkezeti pontszámai a kiváló sáv második negyedébe, majd 2016-ban a harmadik negyedébe esnek. 2017-ben a legkedvezőbb minősítésű kategóriában van (7. ábra). Mivel az élelmiszeripari ágazat nem csak operatív finanszírozási forrást (forgótőkét), hanem stratégiai tőkét is igényel, az összes forráson belül a saját tőkeellátottságra vonatkozó döntések fokozott figyelmet igényelnek.

A vizsgált ágazat tőkeszerkezetének minő-

5. táblázat

**Az ágazati minta kockázatviselő képességét meghatározó értékeinek alakulása
2014 és 2017 között**

(Rating of financial realization in the sectoral sample between 2014 and 2017)

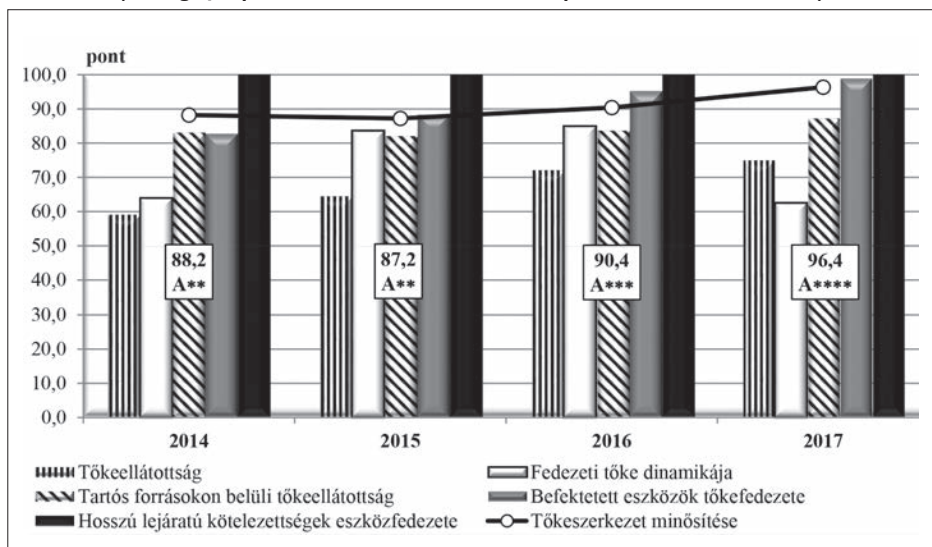
Megnevezés	2014	2015	2016	2017
I. TŐKESZERKEZET (%)				
Tőkeellátottság	39,51	42,20	45,99	47,45
Fedezeti tőke dinamikája	3,00	6,81	7,46	2,82
Tartós forrásokon belüli tőkeellátottság	73,01	71,99	73,56	77,12
Befektetett eszközök tőkefedezete	82,69	88,26	95,18	98,83
Hosszú lejáratú kötelezettségek eszközfedezete	327,22	291,24	292,39	340,95
Tőkeellátottság = Fedezeti tőke/Összes forrás				
Fedezeti tőke = Saját tőke + Hátrasorolt kötelezettségek + Halasztott bevételek				
Fedezeti tőke dinamikája = Fedezeti tőke változása/Összes forrás (előző év)				
Tartós forrásokon belüli tőkeellátottság = Fedezeti tőke/Tartós forrás				
Tartós forrás = Fedezeti tőke + Hosszú lejáratú kötelezettségek				
Befektetett eszközök tőkefedezete = Fedezeti tőke/Befektetett eszközök				
Hosszú lejáratú kötelezettségek eszközfedezete = Befektetett eszközök/Hosszú lejáratú kötelezettségek				
II. ESZKÖZFINANSÍROZÁS (%)				
Keresztfinanszírozás az összes forrás %-ban	0,00	0,00	0,00	0,00
Keresztfinanszírozás a saját tőke %-ban	0,00	0,00	0,00	0,00
Keresztbe finanszírozás az összes forrás %-ban = Forgóeszközök fin. többlete, ha van/Összes forrás				
Forgóeszközök fin. többlete = Folyó források – Forgóeszközök akkor, ha > = 0				
Folyó források = RLK+ Céltartalékok+Bevételek passzív időbeli elhatárolása+Költségek, ráfordítások passzív időbeli elhatárolása				
Keresztbe finanszírozás a saját tőke %-ban = Forgóeszközök fin. többlete, ha van/Saját tőke				
III. STATIKUS LIKVIDITÁS				
Azonnali likviditási mutató	0,74	0,93	0,84	0,94
Gyors likviditási mutató	1,39	1,62	1,53	1,55
Általános likviditási mutató	1,23	1,36	1,51	1,48
Teljes likviditási mutató	1,24	1,38	1,53	1,51
Azonnali likviditás = (Pénzeszközök+Értékpapírok)/(Egy hónapon belül esedékes bér és költségvetési befizetések)				
Gyors likviditás = (Pénzeszközök+Értékpapírok+Követelések)/(Egy hónapon belül esedékes bér és költségvetési befizetések+Szállítókkal szembeni kötelezettségek és váltótartozások)				
Általános likviditás = (Pénzeszközök+Értékpapírok+Követelések+Készletek)/(Egy hónapon belül esedékes bér és költségvetési befizetések+Szállítókkal szembeni kötelezettségek és váltótartozások+ Rövid lej. hitelek és egyéb RLK)				

Megnevezés	2014	2015	2016	2017
Teljes likviditás = (Pénzeszközök+Értékpapírok+Követelések+Készletek+Aktív időbeli elhatárolások)/ (Egy hónapon belül esedékes bér és költségvetési befizetések+Szállítókkal szembeni kötelezettségek és váltótartozások+ Rövid lej. hitelek és egyéb RLK+Céltartalékok és passzív időbeli elhatárolások)				
IV. DINAMIKUS LIKVIDITÁS (%)				
Összes kötelezettség cash flow fedezete	18,18	21,31	24,08	24,61
Rövid lejáratú kötelezettségek cash flow fedezete	27,84	35,63	43,39	40,62
Tartós forráshiány várható futamideje (év)	0	0	0	0
Rövid lejáratú köt. cash flow fedezete (%) = Pozitív bruttó cash flow/Cash flow-hoz kapcsolódó RLK Cash flow-hoz kapcsolódó RLK = RLK – Vevőktől kapott előlegek – Szállítói tartozások Bruttó cash flow = Adózás utáni eredmény+Értékcsökkenési leírás				
Tartós forráshiány várható futamideje (év) = Tartós forráshiány/Pozitív bruttó cash flow° Tartós forráshiány = Tartós források – Befektetett eszközök (ha negatív)				
V. MŰKÖDÉSI ÉS FINANSZÍROZÁSI DINAMIKA (nap)				
Szállítók futamideje	60,00	52,00	51,00	52,00
Követelések futamideje	38,00	36,00	35,00	35,00
Készletek futamideje	86,00	86,00	86,00	86,00
Köv. és készletek szállítókkal finanszírozott aránya (%)	63,25	57,34	58,84	58,36
Szállítók futamideje = [Szállítók állománya/Anyagjellegű ráfordítások] x napok				
Követelések futamideje = [Követelések/ÉNÁ] x napok				
Készletek futamideje = [Készletek/ÉNÁ] x napok				
Köv. és készl. szállítókkal finanszírozott részaránya = Szállítók állománya/Követelések állománya + Készletek állománya				

Forrás: saját szerkesztés az EkoWIN szoftver alapján

7. ábra

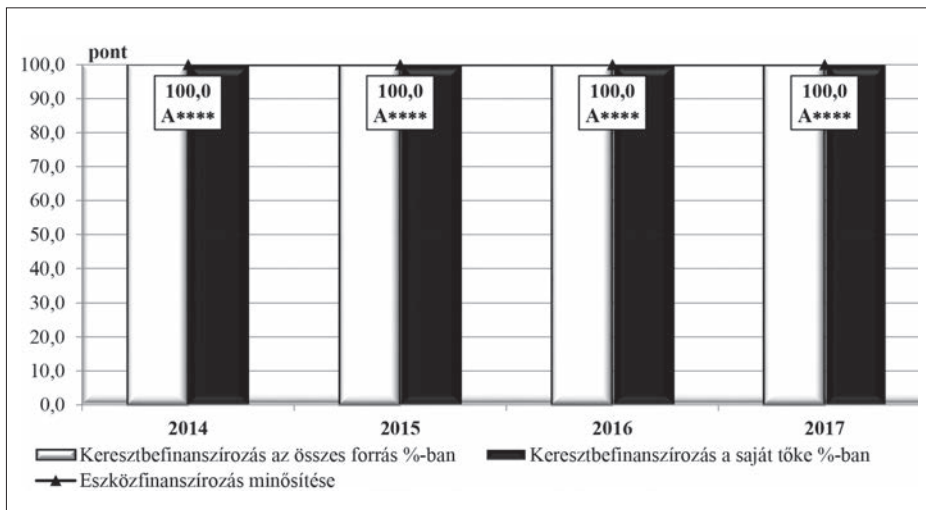
**Az ágazati minta tőkeszerkezetének minősítése 2014 és 2017 között
(Rating of capital structure in the sectoral sample between 2014 and 2017)**



Forrás: saját szerkesztés az EkoWIN szoftver alapján

8. ábra

**Az ágazati minta eszközfinanszírozásának minősítése 2014 és 2017 között
(Rating of asset financing in the sectoral sample between 2014 and 2017)**



Forrás: saját szerkesztés az EkoWIN szoftver alapján

sítésekor azt látjuk, hogy amíg a fedezeti tőke tartós forrásokon belüli részaránya emelkedett, addig a fedezeti tőke változásának összes forráson belül csökkent az aránya. Az utóbbi a kockázatviselő és az önfinanszírozó képesség mérséklését jelenti. Mindezek mellett a befektetett eszközök saját tőke fedezete és a hosszú lejáratú kötelezettségek eszközfedezeti biztosítéka a kiváló sávban volt.

A keresztbe finanszírozás összegének az összes forráshoz számított aránya a probléma nagyságrendjét, a saját tőkéhez viszonyított aránya pedig a saját erőből való „kinőhetőség” nehézségét számszerűsíti. Az élelmiszeripari ágazati mintában ilyen nem fordult elő a vizsgált időszakban, mivel az A**** kiváló minősítési kategóriát nyertük, így keresztbe finanszírozásra utaló elem nincsen, vagyis a befektetett eszközöket nem rövid lejáratú forrásokkal finanszírozzák (8. ábra).

Az élelmiszeripari ágazati minta időponti likviditásának értékelésénél az alábbi minősítést kaptuk:

- C*: 2014. év értékei az elfogadható sáv legkedvezőtlenebb részébe kerültek.

- C****: 2015. év értékei az elfogadható sáv legkedvezőbb részébe esnek.

- B*: 2016. év értékei a jó sáv legkedvezőtlenebb részébe kerültek.

- B**: 2017. üzleti év a jó sáv második negyedébe esik (9. ábra).

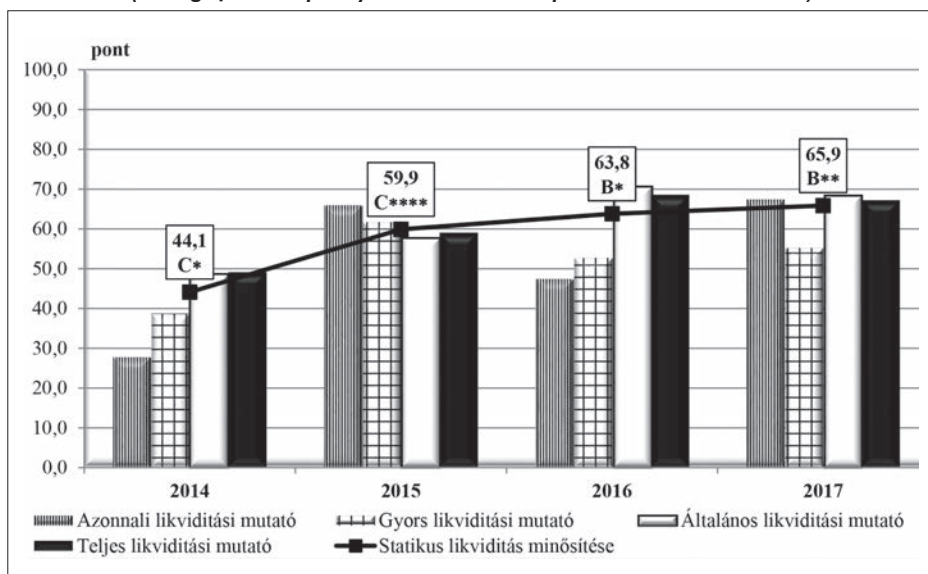
Az ágazat összes statikus likviditási fokozata szerint számított értékeinek alakulása kedvező tendenciát mutat, mert a forgóeszközök adott csoportjai egyre inkább kedvezőbb mértékben és összetételben fedezik az üzletmenethez kapcsolódó tartozásokat, amely fokozódó biztonságot jelent a zökkenőmentes gazdálkodás terén (9. ábra).

Az élelmiszeripari ágazati minta pénzárammal mért fizetőképességének alakulásából eredő finanszírozási kockázat értékelésénél azt látjuk, hogy a kezdeti elfogadható sáv legkedvezőbb részéből 2017-ben már a jó sáv legkedvezőbb részébe került, közel a kiváló minősítéshez (10. ábra). Annak érdekében, hogy az ágazat kiváló minősítést érjen el, javulnia kellene a rövid lejáratú kötelezettségek cash flow fedezetének.

A vizsgált ágazat működési és finanszí-

9. ábra

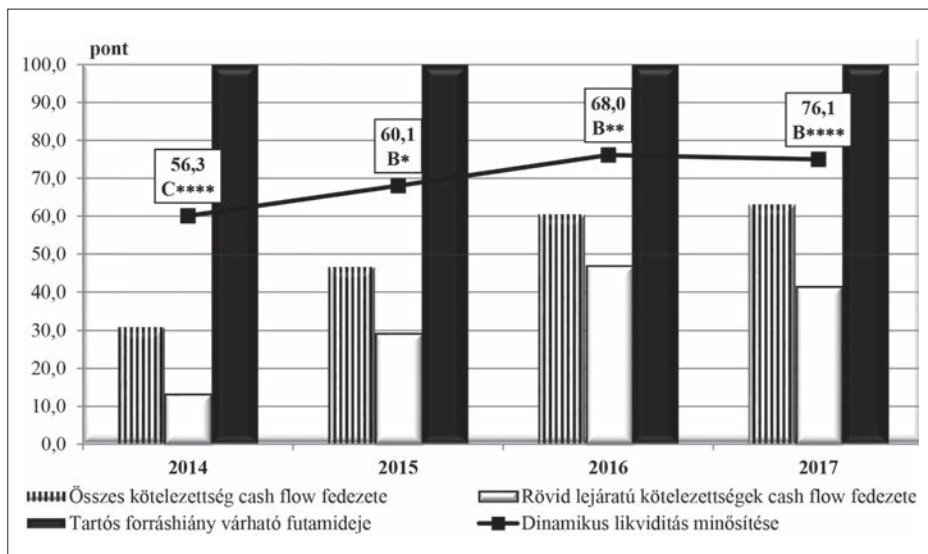
Az ágazati minta statikus likviditásának minősítése 2014 és 2017 között
(Rating of static liquidity in the sectoral sample between 2014 and 2017)



Forrás: saját szerkesztés az EkoWIN szoftver alapján

10. ábra

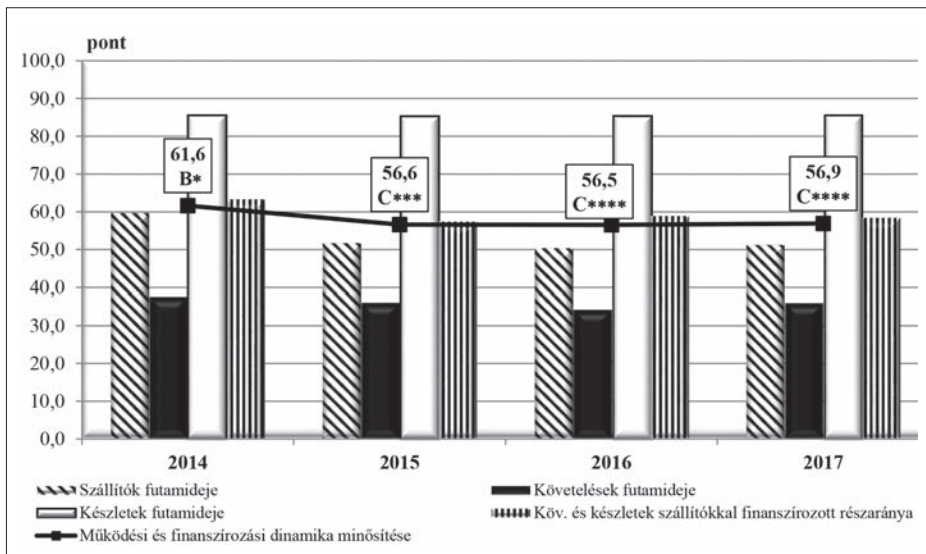
Az ágazati minta dinamikus likviditásának minősítése 2014 és 2017 között
(Rating of dynamic liquidity in the sectoral sample between 2014 and 2017)



Forrás: saját szerkesztés az EkoWIN szoftver alapján

11. ábra

Az ágazati mintában a működési és finanszírozási dinamika minősítése 2014 és 2017 között (Rating of operational and financing dynamics in the sectoral sample between 2014 and 2017)



Forrás: saját szerkesztés az EkoWIN szoftver alapján

rozási dinamikájának minősítése az alábbi:

- B*: 2014. üzleti év pontszámai a jó sáv legkedvezőtlenebb negyedébe esnek, közel az elfogadható sávhoz.

- C*** és C****: 2015., 2016. és 2017. üzleti év az elfogadható sáv harmadik és negyedik negyedébe esik, közel a jó minősítéshez (11. ábra).

A vizsgált ágazatban a készletek futamideje durván két és fél hónapot tett ki és kilengésekre utaló, szélsőséges eredményeket nem kaptunk. Miközben a követelések ellenértékét bő 1 hónap alatt sikerült realizálni, addig az ágazat a szállítók irányába durván másfél hónap alatt rendezte tartozását, ezért érvényesült „a vevő finanszírozza a szállítót” elv (5. táblázat). Így a vizsgált ágazat működési és finanszírozási dinamikájának minősítése 2017-ben csak az elfogadható sáv negyedik negyedébe (C****) eső értékkel jellemezett (11. ábra).

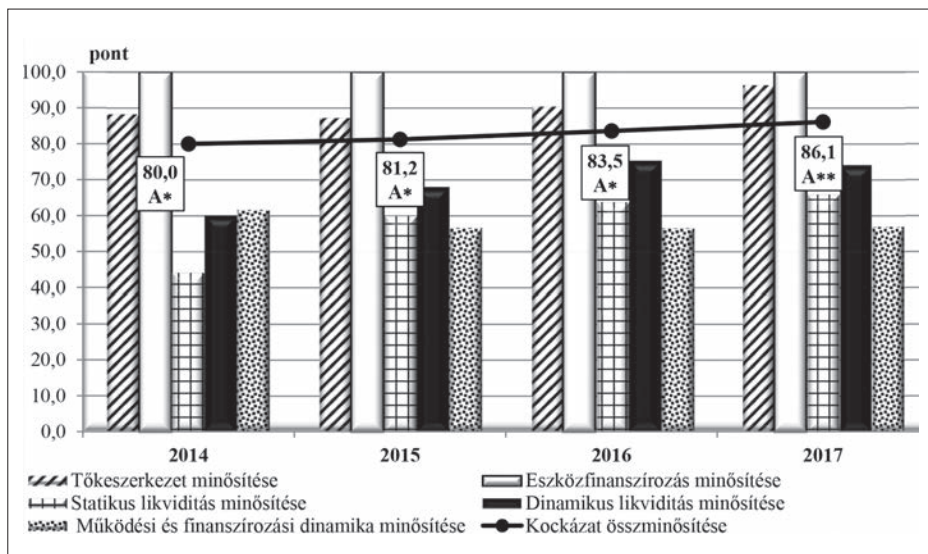
A vizsgált ágazat jelentős problémája, hogy likvid finanszírozási forrásról kell gon-

doskodni, mivel hosszabb a pénzlekötési idő a készletekben és a kinnlevőségekben a szállítói tartozások rendezésének idejéhez képest. Ez az üzleti (de a finanszírozási és a likviditási) kockázatot is fokozza. A lényeg abban foglalható össze, hogy a cégek irányítóinak gondoskodniuk kell a működés zökkenőmentes finanszírozásáról. Ügyelniük kell arra, hogy a pénzlekötések idejéhez igazítsák a halasztott vagy az új tartozásaik rendezési idejét!

Vizsgáltunk során elemeztük és értékeltük a forgótőke gazdálkodás hatékonyságát is. Mivel megalapozott feltételezés a szállítókat kamatmentes hitelnyújtóknak és a vevőket kamatmentes hitelfelvevőknak tekinteni, kívánatos, hogy a szállítók megfelelő mértékben vegyenek részt a vevők (és a készletek) finanszírozásában. Ebben a tekintetben, a vizsgált időszakban, a 4 hónapos készletlekötési idő és a követelések behajtásának ideje – mint pénzlekötési idő – jelentős a szállítói tartozások másfél hónapos rendezésének idejével, mint hitel-

12. ábra

**Az ágazati minta kockázatának minősítése 2014 és 2017 között
(Rating of risk in the sectoral sample between 2014 and 2017)**



Forrás: saját szerkesztés az EkoWIN szoftver alapján

nyújtási idővel. Mivel ezek az időtartamok közvetlenül befolyásolják a szabad pénzáram nagyságát, az időtartamok varianciája az üzleti kockázat mértékére enged következtetni (Michalski, 2014).

Az elmondottakból eredően a magyarországi élelmiszeripari ágazati minta kockázatviselő képessége a kiváló minősítést érte el a vizsgált időszakban. Ez az ágazat biztonságos gazdálkodását is jelenti, még annak ellenére is, hogy figyelmeztető jeleket találtunk, amelyeket az 5. táblázat szürke háttérrel jelölt értékei igazolnak. Tehát az ágazat elkerülte a 'kritikus', a 'problematikus' és az 'elfogadható' minősítést is (12. ábra).

Összességében az ágazatot – befektetői és a pénzügyi vezető szemszögéből – stabilnak és jónak értékeljük, nagyon közel a kiváló sávhoz. Tehát az ágazat a 2014 és 2017 közötti pénzügyi stabilitásának és kockázatviselő képességének multikauzális ok-okozati vizsgálaton alapuló elemzéséből arra következtetünk, hogy növekedési pályára kerülhet (13. ábra).

A 14. ábra szemlélteti az ágazat pénzügyi pozíciójának alakulását a 2014 és 2017 közötti beszámolási időszakokra. Az ágazat a sikerzónában van, de figyelni kell a zónán belüli aktuális helyzetére. A gazdasági teljesítmény és a kockázatviselő képesség egyaránt javult, s 2017-ben már a kiváló zóna közelébe került. Ez is alátámasztja azt, hogy az ágazat növekedési pályára léphet.

Vizsgálatunk során tehát három kérdés megválaszolása állt a középpontban:

1. Melyek a gazdasági teljesítmény és a pénzügyi stabilitás összetevői a multikauzális ok-okozati összefüggésrendszer világában?

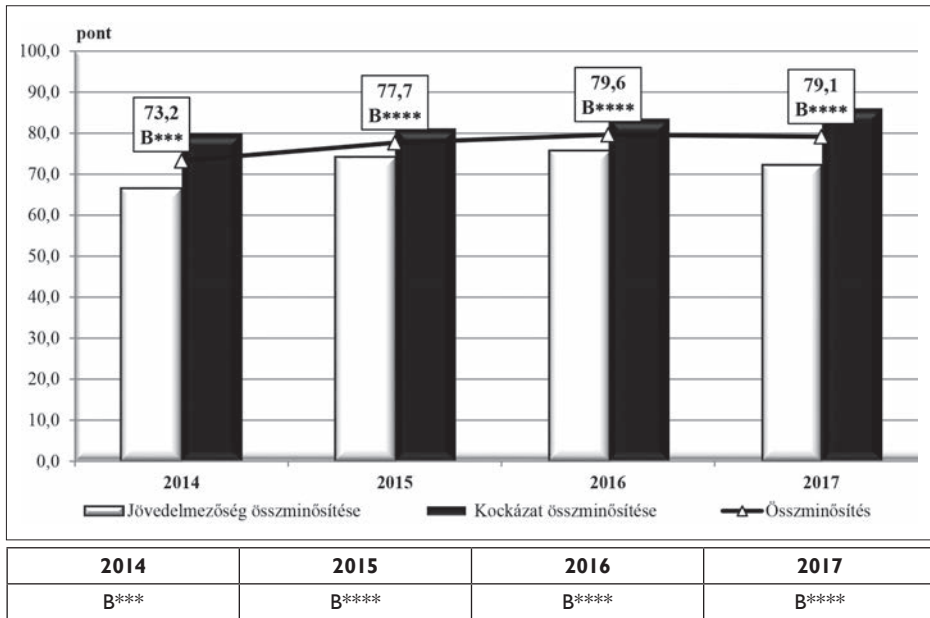
2. Ezek az összetevők miként alakultak a választott időszakban?

3. Változott-e a pénzügyi pozíció térkép a gazdasági teljesítmény és a kockázatviselő képesség függvényében?

Az 1. kérdésre számításokkal alátámasztottan válaszoltunk a vizsgálat során használt két pénzügyi szakértői rendszer moduljainak alkalmazásával:

13. ábra

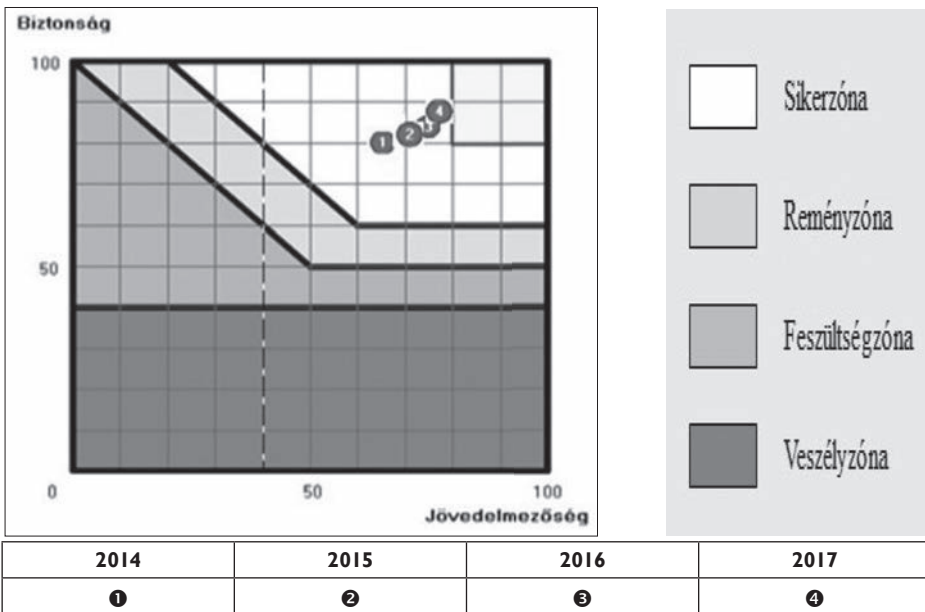
Az ágazati minta összmínősítése 2014 és 2017 között
 (Total rating of the sectoral sample between 2014 and 2017)



Forrás: saját szerkesztés az EkoWIN szoftver alapján

14. ábra

Az ágazati minta pénzügyi pozíciójának változása 2014 és 2017 között
 (Changes in the financial position of the sectoral sample between 2014 and 2017)



Forrás: saját szerkesztés az EkoWIN szoftver alapján

FINel – Úgy legyen jövedelmező a vállalkozásunk, hogy közben fizetőképes, nem eladósodott, perspektivikus, valamint hatékony eszköz- és vagyongazdálkodást folytat. Mindez az életszakasz azonosítását, de tervezését is segíti.

EkoWIN – A gazdasági teljesítményt az értékesítési, a termelékenységi és a pénzügyi realizációs folyamatok vizsgálatával méri. A pénzügyi stabilitás vagy kockázatviselő képesség akkor kedvező, ha a tőkeszerkezet változása illeszkedik az eszközlekötés időtartamához úgy, hogy a fizetőképeség időpont és lejáratú idő szerint zavartalan, mert így zökkenőmentes lesz a forgótőkegazdálkodás. Mindezek következménye a pénzügyi pozíció térképen történő elhelyezkedés.

A 2. kérdésre a válaszukat is az említett két pénzügyi szakértői rendszer alkalmazásával fogalmazzuk meg:

FINel – A vizsgált élelmiszeripari ágazati minta, a 2014 és 2017 közötti időszakban, működési és adózás utáni jövedelmezősége csak néhány százalékos ugyan, de mérsékelten emelkedik. A forgóeszközök alig fedezik a rövid lejáratú kötelezettségeket, így az időpont és az időtartam szerint a fizetőképeség zökkenőmentes megtartása nehézségekbe ütközhet. Az ágazat nincs eladósodva, és mérséklődött a saját tőkére jutó adósságállomány nagysága, perspektivikus a működése, legfőképpen azért, mert mind belső finanszírozási forrásból, mind a mérleg szerinti forrásszerkezet megtartásával nagyobb árbevétel-növekedésre képes. A forgótőke-gazdálkodás hatékonyságát javítani kell és a technológiával összefüggő hosszabb pénzlekötési idő finanszírozásához illeszthető módokat kell keresni. A kamat- és adóteher jelentős, de mérséklődik. Mindez kedvezőbb vagyongazdálkodáshoz vezethet.

EkoWIN – A vizsgált élelmiszeripari

ágazati mintának, a 2014 és 2017 közötti időszakban a gazdasági teljesítménye úgy javult, hogy az értékesítési folyamatok kedvezően változtak, de az időszak eleji termelékenység szintje alig javult, sőt, ugyanabban a minősítési kategóriában maradt, ám ennél is gyengébb a tényleges pénzmozgáshoz kötődő teljesítményt növelő hatása. A pénzügyi stabilitás vagy kockázatviselő képesség kedvező, mert a tőkeszerkezet változása illeszkedik az eszközlekötés időtartamához. A vizsgált időszakban javult az összes rövid lejáratú tartozás forgóeszköz elemekkel és a pénzáramokkal való összhangja, ami fontos jelzés a fizetőképeség időpont és lejáratú idő szerint történő megtartásához. Eközben a működési cash ciklus, évente több, mint 100 napos pénzlekötési idővel jár! Mindezek következtében a pénzügyi pozíció térképen, 2017-ben, a kockázatviselő képesség és a gazdasági teljesítmény már a sikerzóna közelébe került. Itt jegyezzük meg, hogy a közölt kockázati mértékek és típusok azok, amelyeket az élelmiszeripar szereplői döntéseikkel befolyásolni tudnak.⁶

Ezzel olyan pénzügyi támpontok közlése volt a célunk, amelyek segítik az élelmiszeripari ágazatot és az abban működő üzleti egységeket pénzügyileg stabil alapon tartani és növekedési pályára állítani. Bízunk abban, hogy átgondolt racionalizálással az ellátási lánc egészében és az elavult, korszerűtlen tevékenységek piaci szelektálásával valódi fordulat történhet az ágazatban. Amennyiben az eredménykimutatásból számított SaGR növekedési ráták alakulása összhangban van az IGR, SGR és SFGR növekedési ráta számított értékeivel, úgy az adott gazdasági egység eleget tud tenni fizetési kötelezettségeinek, s a finanszírozási kapacitásának alakulása a tulajdonosok érdekét szolgálja. A vizsgált ágazatba tartozó cégek működési költségnyadát

⁶ A nem szisztematikus vagy vállalatspecifikus kockázat típusai: értékesítési, üzleti, likviditási, befektetési és finanszírozási kockázatok.

tevékenység- és folyamatracionalizálással mérsékelni lehet; magas(abb) IGR és SFGR növekedési rátát érhetnének el a belső finanszírozási erő menedzselésével. A tőkeszerkezet fenntartását célzó és az azt meghaladó, erőltetett árbevétel-növekedést össze kellene kapcsolni az eszközökkel történő hatékony gazdálkodással, amelynek kontrollálását segítik a FINel és az EkoWIN elemzési moduljai.

A 2–5. táblázatok sötét háttérrel jelzett értékei a pénzügyi tüneteket, a "gyenge jelzéseket" mutatták, amelyek az ágazat funkcionális területéről származnak. Itt kiemeljük a makrogazdasági indikátorok és az ágazati konjunktúra alakulásának figyelemzettéseit is, amely alól a vizsgált ágazat sem vonhatta ki magát. A preventív 'turnaround' technikával a szolgáltatási igények és a profil stratégiai elemzésével, a fogyasztói kör szokás- és magatartásvizsgálatával és előre jelzések készítésével a hanyatló tendencia elkerülhető. A reorganizációs 'turnaround' keretében a projektek és a tevékenységek ésszerűsítésével, az értékteremtő és -romboló folyamatok idejekorán történő felismerésével és korrigálásával a végzetes végkifejlet elkerülhető.

Annak érdekében, hogy a jövedelemtermelő képességet növeljük, meg kell vizsgálni azt, hogy az alap- és kiszolgáló tevékenységek haszonkulcsa romlott-e, esetleg az adminisztrációs és értékesítési költségek emelkedtek-e, vagy pedig a magas kamatköltségek rontják-e a nettó jövedelmezőséget.

A vizsgálat utolsó évében kedvező képet kaptunk az ágazat SaGR, a jövedelmezőség, a tőkeszerkezet, az eszközök és azokat finanszírozó források alakulásáról, amelyek az értékesítési, befektetési és finanszírozási kockázat, valamint az üzleti kockázat kedvező szintjét is jelentik, s növelik az élelmiszeripar befektetői vonzerejét. Az élelmiszeripari ágazat növelte forgalmát 2014-től. Az IGR, SGR és SFGR növekedési ráták alakulása azt jelzi, hogy profit-vissza-

tartásból és a mérleg szerinti tőkeszerkezet fenntartásával még nagyobb árbevételt lehetett volna elérni. A vizsgálat utolsó évében, 2017-ben az eszköz- és tőkefinanszírozás, az értékesítési folyamat kitűnő minősítés mellett történt, ami mérsékelt befektetési és finanszírozási, valamint értékesítési kockázatra utal. Ugyanakkor a likviditás és a működési cash ciklus minősítése miatt a forgótőke és likviditás menedzselése külön figyelmet igényel. A fizetőképesség és -képesség erősítése érdekében a megfelelő partnerségek kialakításával belső erőforrásokat lehet mozgósítani. Az IKT-eszközök, a digitalizáció és a robotizáció segítheti az élelmiszeripari ágazat innovatívabb, eredményesebb, hatékonyabb, termelékenyebb működését.

A szisztematikus és kritikus monitoring és kontrolling rendszer működtetéséhez igazítva érdemes (lenne) kialakítani egy korai figyelmeztető, felismerő, felderítő és előrejelző rendszert.

Az élelmiszeripari potenciálkihasználás és a növekedési pályára állítás első lépése az ágazat működésének pénzügyi stabilizálása. A növekedés így alapozható belső forrásokra. Véleményünk szerint három célnak kellene prioritást élveznie, de ezeket nem külön-külön, hanem egymást erősítve célszerű megvalósítani. Ezek a célok a következők: a pénzügyi realizáció és a termelékenység növekedése, valamint a likviditási helyzet jelentős javítása. Ezek valóra váltásához szükséges lépéseket foglalja össze a 6. táblázat.

A stabilizált és profitábilis működés megnyitja a lehetőségeket a további növekedés előtt. Az alábbi két alapvető finanszírozási forgatókönyv szerint érdemes tervezeteket készíteni:

1. A belső finanszírozási erő lehetőségeinek kihasználása (Katits, 2017), avagy növekedés belső finanszírozásból. A kedvező üzleti környezet nyújtotta lehetőségek maximális kihasználását ebben a forgatókönyvben kizárólag belső forrásból fedezzük.

6. táblázat

**Az ágazati minta stabilizációs tevékenységei és annak várható pénzügyi hatása
(Stabilization activities of the sector sample and its expected financial impact)**

Stabilizálási feladat	Elvárt éves hatása	Megjegyzés
Korszerű és tudatos táplálkozási kampányok indítása és tervszerű menedzselése	Forgalom növekedés	Emelkedő készletezési és finanszírozási költségek mellett az élelmiszeripari termékek árai különböző módon emelkedtek az árucsoportoknak és fogyasztói igényeknek megfelelően. A vevők helyzetének stabilizálódása és a versenytársak árszínvonala megengedik a termékárak és a szolgáltatási díjak piaci viszonyokhoz történő alakítását.
Rövid lejáratú finanszírozás átalakítása	A pénzügyi műveletek ráfordításainak csökkenése.	A factoring szolgáltatás, a tartozás átvállalása és fizetési módok összehangolása, a rövid lejáratú hitelek-ből finanszírozott beruházások hitelezésének átalakítása alacsony/kedvező kamatozású, hosszú lejáratú forrásokra.
Finanszírozási idő csökkentése	A forgótőke igény csökkenés (a bevételek növekedésének figyelembevételével)	A finanszírozási idő csökkentése a vevői fizetési határidők csökkentésével (60-90 napos szerződéses határidők újra tárgyalásával 30 nap alá csökkenteni) és a készletek felülvizsgálatával.
Kihasználni az IGR, SGR és az SFGR növekedési ráta nyújtotta bővülési lehetőséget	Árbevétel növekedés	A meglévő erőforrások hatékonyabb kihasználása, hasznosítási lehetőségek feltárása BSC-módszerrel. Sikeres reorganizációs 'turnaround' után preventív szemlélet és eszközök (monitoring, kontrolling és figyelmeltető rendszerek) alkalmazása.
Bérek növekedése	Személyi jellegű ráf. növekedése	A munkaerő megtartásához szükséges a bérek piaci változásához alkalmazkodni.
Alvállalkozói, üzemetelési és anyagköltségek növekedése	Az anyagjellegű ráfordítások növekedése	Az alvállalkozók és szállítók költségei is növekedni fognak a bérek piaci változása miatt.

Forrás: saját szerkesztés

A további forrásbevonás kizárólag pályázattal lehetséges, ezért ezt a forgatókönyvet kizárólag az ágazat belső növekedési képességét maximálisan kihasználva javasoljuk felépíteni.

2. A külső finanszírozási kapacitás mérlegelése az optimális tulajdonosi érték növelése érdekében (Katits, 2017), avagy növekedés külső finanszírozásból. A befektetői saját tőke mellé hosszú lejáratú alacsony kamatozású növekedési hitelből vagy tőkeracionalizálással lehet biztosítani a szükséges forrást. Ennél az alternatívánál működésiráfördítés-növekedést lehet tervezni, amely a létszámnövekedésből eredő személyi jellegű ráfordítást vagy azt kiváltó technikai fejlesztésből eredő fenntartási és üzemeltetési költségeket, valamint arányos anyagjellegű ráfordítás-növekedést tartal-

maz. Célszerű a létszámot saját, alvállalkozói és interim erőforrásokból felépíteni annak érdekében, hogy a vállalkozói erőforrásokat – szükség esetén – le lehessen építeni, a saját erőforrásokat pedig át lehet képezni a kapacitások rugalmas hasznosítása érdekében.

Tehát a növekedési pályára állítás két forgatókönyvét a stabilizálást követően lehetne megvalósítani. A két növekedési forgatókönyv közül az önerőből történő változat áll közelebb az ágazatban jelentős számban ténykedő családi vállalkozások tulajdonosainak gondolkodásához is. A sikeres stabilizálás és a növekedési program véghez viteléhez is elengedhetetlen a professzionális és agilis cégvezetés. Napjainkban mindez elengedhetetlen a

sikeres átörökítési folyamathoz⁷ csakúgy, mint a növekedési pálya programjának végrehajtásához is, ezzel hosszabb távon jelentősen növelve a tulajdonosi értéket. Noszkay (2017) szerint – különösen az élelmiszeripar területén, az élőlomunka-intenzív és technológiai kvalifikációt biztosító specialitásokkal rendelkező családi vállalkozásoknál az értékrend kialakítása és az „értékregenerálódás” gyorsabban és jobban tetten érhető. Javasoljuk az értékesítési árbevételből levezetett nyereségre vonatkozó növekedési cél megfogalmazását, amely a

tulajdonosi érték (SV = *Shareholder Value*) növelésének érdekében történik. Az értékteremtési kör hozzájárul a növekményes SV vagy családi érték létrejöttéhez. A gyűjtőpont a hatékony beruházás realizálása. Az a vállalkozás, amely beruház, növekszik, és növekményes szabad pénzáramot ér el, amely a növekedést megalapozza, egyúttal nyereségesen növekszik, ezért SV értéke emelkedik, tőkét vonz és képes újra beruházni. Így érvényesülhet nemcsak az értékteremtési, hanem értékgeneráló kör a magyarországi élelmiszeriparban.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Altman, E. I. (1988): *The Prediction of Corporate Bankruptcy: A Discriminant Analysis*. New York, Garland, 149 p. ISBN: 0824061136 – (2) Babcock, G. C. (1970): *The Concept of Sustainable Growth*. *Financial Analysts Journal*, Vol. 26, No. 3 (May-Jun), pp. 108–114. – (3) Bodie, Z. – Cleeton, D. L. – Merton, R. C. (2011): *A pénzügyek közgazdaságtana*. Budapest, Osiris Kiadó, 627 p. ISBN: 9789632761824 – (4) Brealey, R. A. – Myers, S. C. (1999): *Modern vállalati pénzügyek*. Budapest, Panem Kiadó, 1. kötet, 535 p. ISBN: 963545225 – (5) Brigham, E. F. – Houston, J. F. (2016): *Fundamentals of Financial Management*. Boston, Cengage Learning, 688 p. ISBN: 9781305887213 – (6) Buchner, R. (1985): *Finanzwirtschaftliche Statistik und Kennzahlenrechnung*. München, Vahlen Verlag, 430 p. ISBN: 9783800610822 – (7) Chandra, P. (2011): *Financial Management*. New Delhi, Tata McGraw Hill, 1062 p. ISBN: 9780071078405 – (8) Churchill, N. C. – Mullins, J. W. (2001): *How Fast Can Your Company Afford to Grow?* *Harvard Business Review*, 79(5), pp. 135–166. – (9) Davis, C. E.-Davis, E. B. (2011): *Managerial Accounting*. Hoboken, John Wiley&Sons, 752 p. ISBN: 9780471699606 – (10) Fabozzi, F. J. – Markowitz, H. M. (2011): *Equity Valuation and Portfolio Management*. New Jersey, John Wiley & Sons, 544 p. ISBN: 9780470929919 – (11) Fazakas G. (2001): *Vállalati pénzügyek*. Tatabánya, TRI-MESTER, 179 p. ISBN: 9630060604 – (12) *Gebhardt, G. (1980): Insolvenzprognosen aus aktienrechtlichen Jahresabschlüssen*. Wiesbaden, Gabler Verlag, 338 p. ISBN: 9783409160919 – (13) Higgins, R. C. (1981): *Sustainable Growth under Inflation*. *Financial Management*, Vol. 10, No. 4 (Autumn), pp. 36–40. – (14) Katits E. (2010): *A vállalati válság pénzügyi menedzselése (teória és praxis)*. Budapest, Saldo Kiadó, 507 p. ISBN: 9789636383466 – (15) Katits E. (2017): *Haladó vállalati (életciklus) pénzügyek – Pénzügyek változ(tat)ások idején*. Sopron, Soproni Egyetem Kiadó, 486 p. ISBN: 9789633343036 – (16) Katits E. – Szalka É. (2015a): *A magyar TOP 100 pénzügyi elemzése 2008–2013 között: avagy a növekedési lehetőségek feltárása*. SALDO Kiadó, Budapest, 111 p. ISBN: 9789636384753 – (17) Katits E. – Szalka É. (2015b): *The Investigation of 15 Sector’s Growth Potential Between 2008–2013 on the Basis of Annual Accounts of the 500 Greatest Hungarian Companies*, Saarbrücken, Lap Lambert Academic Publishing, 244 p. ISBN: 9783659776960 – (18) Kucséber L. Z (2016): *A hazai felvásárlás előtt és után: fókuszban a forgótőke-menedzselés. Hitelintézetzi Szemle/Financial and Economic Review*, 15:1 pp. 70–90. – (19) Kucséber L. Z (2015): *Hogyan befolyásolják a vállalatfelvásárlások a felvásárló cégek jövedelemtermelő képességét? Tér-Gazdaság-Ember*, 3:3 pp. 55–67. – (20) Marks, K. H. – Robbins, L. E. – Fernandez, G. – Funkhouser, J. P – Williams, D. L. (2009): *Handbook of Financing Growth: Strategies and Capital Structure, and M&A Transactions*. Hoboken, John Wiley & Sons, 672 p. ISBN: 9780470390153 – (21) Michalski, G. (2014): *Value-Based Working Capital Management: Determining Liquid Asset Levels in Entrepreneurial Environments*.

⁷ „A generációváltást segítő finanszírozási programot indít az MFB.” <https://azuzlet.hu/a-generaciovaltast-segito-finanszirozasi-programot-indit-az-mfb/>

New York, Palgrave Macmillan, 181 p. ISBN: 9781137391834 – (22) Noszkay E. (2017): Tapasztalatok a családi vállalkozások átörökítésének dilemmái kapcsán. *Vezetéstudomány*, 5-6:5-6 pp. 64–72. – (23) Parrino, R. – Moles, P. – Kidwell, D. S. (2011): *Fundamentals of Corporate Finance*. Hoboken, John Wiley&Sons, pp. 755–774. ISBN: 9780470876442 – (24) Reszegi, L. – Juhász P. (2014): *Vállalati teljesítmény nyomában*. Budapest, Alinea Kiadó, 336 p. ISBN: 9786155303739 – (25) Van Horne, J. C. – Waczhowicz, J. M. (2008): *Fundamentals of Financial Management*. Harlow, Pearson Education, 719 p. ISBN: 9780273713630 – (26) Internetes anyagok: <https://www.tozsdeforum.hu/uzlet/kozlemenyek/a-magyar-elelmiszergazdasag-hatraltatoja-98637.html> Letöltve: 2019. szeptember 15. – http://www.ma.hu/uzlet/335751/Nagy_Istvan_100_milliard_forint_jut_az_elelmiszeripari_vallalkozasok_fejlesztesere Letöltve: 2019. november 15. – <https://kkvmagazin.com/v/veszelyben-a-csaladi-vallalatok/> Letöltve: 2019. november 15.

Summary

SUSTAINABLE FOOD CONSUMPTION – ARE THE ALTERNATIVE DIET FOLLOWERS HEALTH AND ENVIRONMENT CONSCIOUS?

**By: Barna, Fédra Kinga – Szakály, Zoltán – T. Nagy-Pető, Dorka – Bauerné Gáthy,
Andrea**

**Keywords: alternative diet followers, sustainable food consumption,
health-conscious, environmentally-conscious**

JEL: Q01, Q1, Q56

Providing food for a growing population, while minimizing environmental externalities, is becoming a key issue in the current sustainability debate. The aim of this study is to examine the behavioural factors associated with food intake among those who follow a different alternative diet, and also to examine their impact on two elements of sustainable food consumption: health and environmental awareness. In order to achieve our goal, we conducted a national questionnaire among 504 Hungarian consumers, the main elements of which were: alternative diets, food-oriented lifestyle and local products. The responses were weighed for gender representativeness, analysed using descriptive statistical methods and examined for food-oriented lifestyle features using factor and cluster analyses. The results show that while some alternative forms of nutrition show environmental awareness, this is not a sufficient condition for sustainability. Five factors can be distinguished based on claims related to food-oriented lifestyles, such as purchasing motivation, quality aspect, purchasing habits, consumption situations and cooking methods, with three additional sub-factors within the cooking methods category – vocation innovation, easy cooking and the male-female responsibility / role. In the cluster analysis 5 groups were obtained: “Novelty seekers” (27.8%), “Outsiders” (18.8%), “Conservatives” (15.4%), “Average youth” (16.9%) and “Young people with an athletic lifestyle” (21.0%). Of the segments, only the “Novelty seekers” group is considered to be health- and environmentally-conscious.

PROFITABILITY OF THE EGG PRODUCTION IN ALTERNATIVE HOUSING SYSTEMS (AVIARY/BARN)

By: Szöllösi, László – Molnár, Szilvia – Szűcs, István – Erdős, Adél Dorottya

Keywords: table egg, non cage system, efficiency, costs-profit, Hungarian case study
JEL-kód: M11, Q12

The concepts of animal welfare, environmental movement and health awareness have spread through developed countries around the world. For this reason, new legislative requirements and new consumer needs have appeared both in livestock and in egg production. Consumers buy eggs at an increasing level, which originates from cage-free production idea that our health, the animals and the planet can be protected by these technologies. However, these consumer opinions are often based on consumer myth rather than on science. For example, eggs which originate from free range system are more delicious, healthier and more environment-friendly than caged eggs is a common myth believed by the public. Therefore, in the European Union, non-cage housing systems represent an increasing market share, although their proportions are different in each Member State. In Hungary, the ratio of hen stock producing eggs in cage systems is 83% currently, but it is estimated that the market share of alternative systems will increase in the future.

The aim of the study is to determine how profitable is egg production in alternative housing systems in the given (2016–2017) economic and market conditions in Hungary. The authors made an economic calculation (deterministic simulation model) based on case study and primary data collection. Data was collected from two Hungarian farms, which produce in alternative (aviary and barn) housing systems. The economic calculation did not proceed analytical records but used technological parameters. Production and technological parameters comprehended farm size, applied hybrid, change in the animal stock, egg production and feed consumption. In addition, input-output prices, unit costs were also used.

One of the analysed farms uses aviary technology, owns 10 thousand Lohmann Brown Lite hybrid. The other farm produces eggs with Tetra SL hybrid in barn technology and has 3 thousand hens. For the two types of farms, the values of the examined parameters (length of egg production period, average egg production intensity and egg production per hen) were different. On the aviary farm the length of egg production period was 73 weeks, the average egg production intensity was 74% and egg production per hen was 360 eggs/hen, while on the barn farm these parameters were 65 weeks, 85% and 382 eggs/hen. The daily feed consumption was also varied. This indicator was 110 g/hen on the aviary farm and 145 g/hen on the barn farm. The results of the calculation show that production value per main product and the direct cost per main product (Class A egg) were 7.80 Eurocent/egg and 7.24 Eurocent/egg on the aviary farm, while on the barn farm were 9.87 Eurocent/egg and 7.85 Eurocent/egg. The gross margin of unit egg was 0.56 Eurocent/egg on the aviary farm and 2.02 Eurocent/egg on the barn farm. The generalization of the obtained results is limited due to the case study nature of the study. However, it can be stated that egg production was profitable on both farms using alternative technology during the period considered. This finding is also foregoing in different sales conditions due to smaller farm size. It should also be noted that due to the different housing systems and livestock of the two examined farms, the production and economic indicators also showed significant differences.

THE TREND OF DRY PASTA CONSUMPTION

By: Fehér, Ilona

Keyword: dry pasta, consumer trend, pasta brand, micro- and small business, entrepreneurial strategy, competitiveness.

JEL: R 29

I conducted a research concerning the consumer behaviour of dry pasta in order to make suggestions for micro and small businesses to improve their competitiveness. In 2019, I collected data on pasta consumption patterns using a questionnaire. I was wondering what dough consumers have in their buying habits, what kind of product preference trend.

I received guidance from several similar studies on consumer behaviour, on risk-reducing consumer behaviour, consumer value systems in methods of researching consumer behaviour, and research on expected consumer trends as well as emotionally based product differentiation. I investigated consumer habits, product characteristics of pasta, and the relationships between variables.

The questionnaire was compiled to reveal the pasta buying habits as well as identifiable product characteristics and pasta consumption segments. The variables inform us about the frequency of buying habits. The willingness to pay the premium price is relative to the retail prices. First, the variables describing the direct properties of the pasta products were examined. Then, the group of flour ingredients was considered. I asked about the organoleptic characteristics of the product, the taste, smell, the shape and the colour of the pasta were also analysed. Then I analysed the external properties from the point of view of packaging, brand, manufacturer and highlighted the abstract product characteristics. The description of the term “handmade pasta”, the “healthy pasta” and the spontaneous mentioning of the brand followed.

First, I analysed the buying frequency of pasta consumers and their willingness to pay premium prices, and then examined the product characteristics of pasta. Then, from the abstract product attributes, I explored the meaning of “craft pasta, healthy pasta”, finally, I compared the frequency of choice between commercial and manufacturer dough brands.

The analysis concluded that the market share of the brands is expected to increase. Researching product trends, I searched for the correlation between the properties of pasta products and three pasta product factors: gluten and carbohydrate-free pasta; pasta enriched with vegetables, and finally, the factor of ‘traditional’ (many eggs) pasta products. Consumers completing the questionnaire can be divided into four types of clusters: trust in the brand; trust in the manufacturer, a group of scent lovers; fortified product lovers. It is important for micro and small businesses to be present on the pasta market with an innovative product.

ANALYSIS OF THE ECONOMIC PERFORMANCE AND FINANCIAL STABILITY IN THE HUNGARIAN FOOD INDUSTRY

By: Katits, Etelka – Szalka, Éva

Keywords: database analysis, multicausality, economic performance, financial stability, growth opportunity

JEL-kód: C10, G30, M21, Z3

We examined the economic performance and financial security of the selected Hungarian food industry sample by exploring multicausal causation in the period 2014–2017. The methodology used was from the expert system FINel and EkoWIN. The financial diagnosis of the sector pattern is as follows: very favorable sales processes were realized with moderate profitability, less secure liquidity, but adequate capital supply; also moderate asset efficiency combined with low productivity and financial realization. Based on the results obtained, we see an opportunity to realize the growth path. The first step is to financially stabilize the operation of the sector so that growth can be based on internal sources of financing. We propose the following objective: to increase financial realization and productivity and to improve the liquidity situation. Stable and profitable operation opens up opportunities for further growth.

The results of the investigation help financial executives

- their planning work by calculating growth rates and (static and dynamic) liquidity, calculating of the currency deposit and loan time in the operating cash cycle;
- their management work, particularly in the field of operational business;
- monitoring and controlling their work, in particular the examination of internal and sustainable growth rates, in the light of revenue achieved, the adequacy of profit-making and asset financing, and the management of liquidity.

CONTENTS

STUDIES

<i>Barna, Fédra Kinga – Szakály, Zoltán – T. Nagy-Pető, Dorka – Bauerné Gáthy, Andrea: Sustainable Food Consumption – Are the Alternative Diet Followers Health and Environment Conscious?</i>	189
<i>Szőllősi, László – Molnár, Szilvia – Szűcs, István – Erdős, Adél Dorottya: Profitability of the Egg Production in Alternative Housing Systems (Aviary/Barn)</i>	202
<i>Fehér, Ilona: The Trend of Dry Pasta Consumption</i>	215
<i>Katits, Etelka – Szalka, Éva: Analysis of The Economic Performance and Financial Stability in The Hungarian Food Industry</i>	228
Summary.....	256
Contents.....	260

ELŐFIZETÉSI FELHÍVÁS

A Gazdálkodás előfizetőihez, olvasóihoz, szerzőihez

A **Gazdálkodás** több mint 60 éve hazánk egyetlen olyan agrárgazdasági tudományos folyóirata, amely helyt ad az agrárpolitikai, gazdálkodási, üzleti, marketing, vidékfejlesztési, üzem- és munkaszervezési, élelmiszer-feldolgozási kérdéseknek, valamint a korszak hazai és nemzetközi kihívásainak.

A **Gazdálkodás** szerzői a mező-erdőgazdaságban, az élelmiszer-feldolgozásban, a vidék- és területfejlesztésben tevékenykedő szakemberek, oktatók, kutatók, menedzserek, doktoranduszok, egyetemi és főiskolai hallgatók. A folyóirat nélkülözhetetlen segítséget nyújt a PhD-hallgatók publikációs tevékenységéhez, és ezáltal a fokozat megszerzéséhez.

A **Gazdálkodás** hozzájárul az EU agrár- és vidékfejlesztési politikájának keretében a nemzeti agrárstratégia tudományos igényű formálásához is.

A **Gazdálkodás** publikációi gyakran elsődleges forrásai új felismeréseknek, gondolatoknak, tananyagoknak és gyakorlati megoldásoknak. A megjelent cikkek aktualitásukat hosszasan megőrzik, s *az egyes lapszámok* könyvszerűen újra elővehetők.

A **Gazdálkodás** gondolkodásra, mérlegelésre és cselekvésre ösztönöz!

A **Gazdálkodás** nemcsak *tudástárház*, hanem *tudásközösség* is! A **Gazdálkodás** – mint minden más tudományos folyóirat – rangját, elismertségét nemcsak a megjelent közlemények színvonala, érdekes újszerűsége, a szerzők, lektorok, szerkesztők munkája fémjelzi, hanem az előfizetések, olvasók, interneten érdeklődők száma is, ami egyúttal az adott szakmai körhöz való tartozást, az előfizetők identitását is tükrözi. Ezért is örömmel üdvözöljük előfizetőink körében.

A **Gazdálkodás** rendkívül olcsó, előfizetési díja 5580 Ft/év (áfával). Ennek fejében az évi hat számot kapja kézhez az előfizető. Kérésére megrendelőlapot küldünk!

A folyóirat előfizethető készpénz-átutalási megbízással vagy átutalással, amiről számolat küld a Kiadó (Herman Ottó Intézet, 1123 Budapest, Park u. 2., tel.: 1/362-8100, e-mail: info@agrarlapok.hu, Bőle Réka osztályvezető).

**A Gazdálkodás Szerkesztőbizottsága
és Szerkesztősége**

A megrendelőlap visszaküldhető

Postán: Herman Ottó Intézet, 1223 Budapest, Park u. 2.

A borítékra kérjük írja rá: „Folyóirat-rendelés”

Faxon: +36/1362-8104

E-mailen: info@agrarlapok.hu

Gazdálkodás

MEGRENDELŐLAP

Előfizetési díj 2020. évre: **5.580 Ft.** Példányonkénti ár: **930 Ft**

Megrendelem a Gazdálkodás c. folyóiratot 2020 . évre ... példányban.

Megrendelő**Kézbesítés helye**

Neve: Név:

Számlázási címe:
.....

Cím:

Telefon:

E-mail:

Kiadja a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.

1223 Budapest, Park u. 2.

Tél.: +36 1 362 8100

Web: www.agrarlapok.hu

E-mail: info@agrarlapok.hu

Az előfizetési díjat a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.

10032000-00286662-00000017 számú számlájára való átutalással egyenlítheti ki.



GAZDÁLKODÁS

AGRÁRÖKONÓMIAI TUDOMÁNYOS FOLYÓIRAT
SCIENTIFIC JOURNAL ON AGRICULTURAL ECONOMICS

TÁMOGATÓINK:
AGRÁRMINISZTERIUM
HERMAN OTTÓ INTÉZET NONPROFIT KFT.



GAZDÁLKODÁS SZERKESZTŐSÉGE:

1093 Budapest, Zsil utca 3-5.

Telefon: +3670-501-1156

E-mail: gazdalkodas@aki.gov.hu

www.agrarlapok.hu

Kéziratokat a szerkesztőségbe szíveskedjenek küldeni, ahol a folyóirattal kapcsolatban minden más kérdésben is szívesen állnak rendelkezésére

KIADJA ÉS TERJESZTI:



1223 Budapest, Park utca 2.

Felelős kiadó: Dr. Béres András ügyvezető

LAPTULAJDONOS:



AGRÁRMINISZTERIUM

A folyóirat éves előfizetési díja 5580 Ft/év, amely az áfát is tartalmazza.

A folyóirat előfizetése történhet: készpénzátutalási megbízással

Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.

1223 Budapest, Park utca 2. „Gazdálkodás” jelöléssel. Átutalással
(megrendelésre számlát küldünk).

HU ISSN 0046-5518

Nyomtatás:

OOK-Press Nyomda

8200 Veszprém, Pápai út 37/A

E SZÁMUNK SZERZŐI:

Barna Fédra Kinga, az EDC Debrecen Nonprofit Kft. városfejlesztési munkatársa, fedra.barna@gmail.com

Bauerné Gáthy Andrea, a Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Közgazdaságtan Intézet adjunktusa, bauerne.gathy.andrea@econ.unideb.hu

Erdős Adél Dorottya, a Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Marketing és Kereskedelem Intézet PhD-hallgatója, erdos.adel.dorottya@econ.unideb.hu

Fehér Ilona, a SZIE Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola PhD-hallgatója, feherili0223@gmail.com

Katits Etelka, a KENF Üzletviteli Tanácsadás stratégiai ügyvezetője, kenflife@gmail.com

Molnár Szilvia, a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar ügyvivő-szakértője, molnar.szilvia@econ.unideb.hu

Szakály Zoltán, a Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Marketing és Kereskedelem Intézet egyetemi tanára, intézetigazgatója, szakaly.zoltan@econ.unideb.hu

Szalka Éva, a Széchenyi I Egyetem Mezőgazdaság és Élelmiszertudományi Kar egyetemi docense, dékánja, szalka.eva@sze.hu

Szóllósi László, a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar egyetemi docense, szollosi@agr.unideb.hu

Szűcs István, a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar egyetemi docense, szucsi@agr.unideb.hu

T. Nagy-Pető Dorka, a Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Marketing és Kereskedelem Intézet PhD-hallgatója, peto.dorka@econ.unideb.hu