

A MAGYAR ÉS LENGYEL TOJÁSTERMELŐ TÁRSAS VÁLLALKOZÁSOK GAZDASÁGI ÖSSZEHAJONLÍTÁSA¹

ECONOMIC COMPARISON OF HUNGARIAN AND POLISH EGG-PRODUCING COMPANIES

Ricz Sándor¹ – Szöllősi László²

¹egyetemi hallgató, ²egyetemi docens

^{1,2}Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar Gazdálkodástudományi Intézet

E-mail: ¹ricz.sandor@gmail.com, ²szollosi.laszlo@econ.unideb.hu

Összefoglalás

A tanulmány célja, a magyar és lengyel tojástermelő társas vállalkozások gazdasági teljesítményének megítélése, a kimutatható különbségek feltárása, valamint az ágazati koncentráció értékelése. A kutatómunka során az EMIS (Emerging Market Information System) adatbázisból letöltött és különböző paraméterek alapján szűrt étkezési tojástermeléssel foglalkozó magyar (28 db) és lengyel (34 db) társas vállalkozások gazdasági adatait dolgoztuk fel 2017-2020 közötti üzleti évekre vonatkozóan. Az adatok feldolgozásához leíró statisztikai módszereket használtunk, osztályközös gyakorisági elemzést végeztünk, valamint két mintás t-próbát alkalmaztunk. A hatékonysági mutatók (árbevétel arányos jövedelmezőség, saját tőke működési hozama, eszközarányos jövedelmezőség) és az üzemméretet kifejező adatok (árbevétel, mérlegfőösszeg) között összefüggések vizsgálatára korreláció elemzést végeztünk. Az eredmények azt mutatják, hogy a lengyel társas vállalkozások nagyobb üzemmérettel rendelkeznek, árbevétel tekintetében átlagosan ötször nagyobbak, mint a magyar vállalkozások. A termelés jövedelmezőségében azonban nincs statisztikailag igazolható különbség a két ország tojástermelő társas vállalkozásai között. Mindemellett statisztikai összefüggés mutatható ki a jövedelmezőség és az üzemméret között, ami azt mutatja, hogy ebben az ágazatban is érvényesül a mérethatékonyság elve. Mindezek alapján a hazai tojásgazdaság számára további koncentráció és üzemméret-növelés javasolt, amely – több más tényező mellett – a nemzetközi versenyképességet is javíthatja.

Abstract

The aim of the study is to evaluate the economic performance of Hungarian and Polish egg-producing companies, to explore differences, and to assess sectoral concentration. During the research work EMIS (Emerging Market Information System) database was used. Economic data of Hungarian (28) and Polish (34) companies engaged in table egg production was downloaded, filtered based on various parameters and processed for the business years 2017-2020. Descriptive statistical methods were used to process the data, inter-class frequency analysis was performed, and two-sample t-tests were used. Correlation analysis was performed to examine the correlations between the efficiency indicators (Return on Sales, Return on Equity, Return on Assets) and the data that expressing the plant size (sales revenue, balance sheet total). The results show that Polish companies have a larger plant size and are on average five times larger than Hungarian companies

¹ A tanulmány Ricz S. (2021): A magyar és lengyel tojástermelő társas vállalkozások ökonómiai összehasonlítása című tudományos diákköri konferencián (Kari TDK Konferencia, Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Debrecen, 2021.11.10.) bemutatott pályamunkájának kivonatából készült.

in sales revenue. However, there is no statistically significant difference in the profitability of production between the egg-producing companies in the two countries. However, there is a statistical relationship between profitability and farm size, which shows that the principle of economies of scale applies in this sector as well. Based on all this, further concentration and increase of farm size is proposed for the Hungarian domestic egg sector, which – among other factors – can also improve international competitiveness.

Kulcsszavak: tojástermelés, társas vállalkozások, hatékonyság, üzemméret, EMIS adatbázis

JEL besorolás: M11, Q12

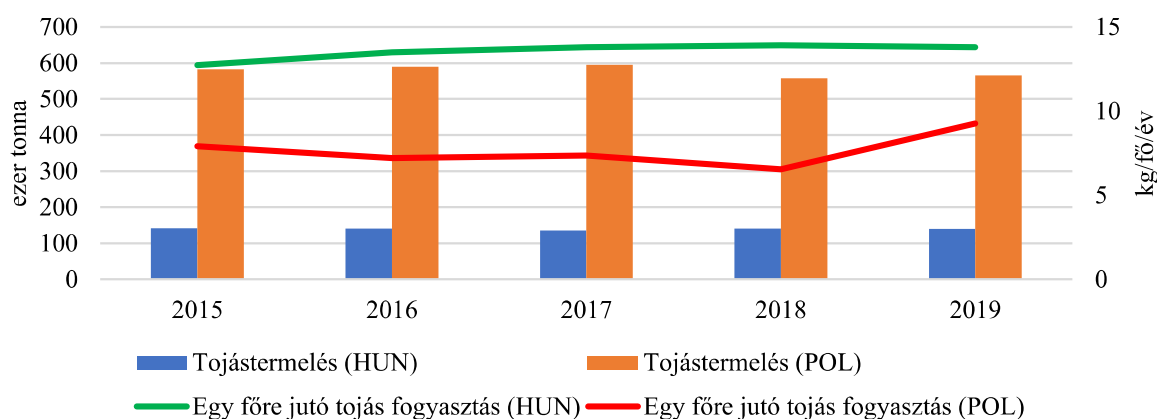
LCC kód: S560-571.5

Bevezetés

A tojáságazat nemcsak országos, de globális szinten is kiemelt jelentőséggel bír a kereskedelem és a termelés tekintetében is egyaránt. Az étkezési tojástermelés az Európai Unióban regionálisan igen koncentrált, a termelés 72%-át 6 tagország (Franciaország, Németország, Spanyolország, Olaszország, Hollandia és Lengyelország) adja. Az előrejelzések szerint ez a koncentráció tovább folytatódik, a termelés bővülésére legnagyobb mértékben a termelés szempontjából meghatározó tagországokban számíthatunk (EC, 2022).

Az Európai Unión belül Lengyelország az a tagállam, amely a második legnagyobb tojótyúk állománnyal rendelkezik uniós szinten, tartástechnológiájára pedig a ketreces tartásmód a leginkább jellemző, hasonlóan hazánkhoz (Szöllősi, 2021; EC, 2022). Ennek a nagymennyiségű tojóállománynak köszönhetően a lengyel tojáságazat önellátottsága meghaladja a 180%-ot (Beck, 2019), Magyarország önellátottsága pedig alig éri a 90%-ot (BTT, 2021) étkezési tojás tekintetében. Az alacsony hazai önellátottság hátterében leginkább a versenyképességi problémák állnak (Szöllősi, 2019).

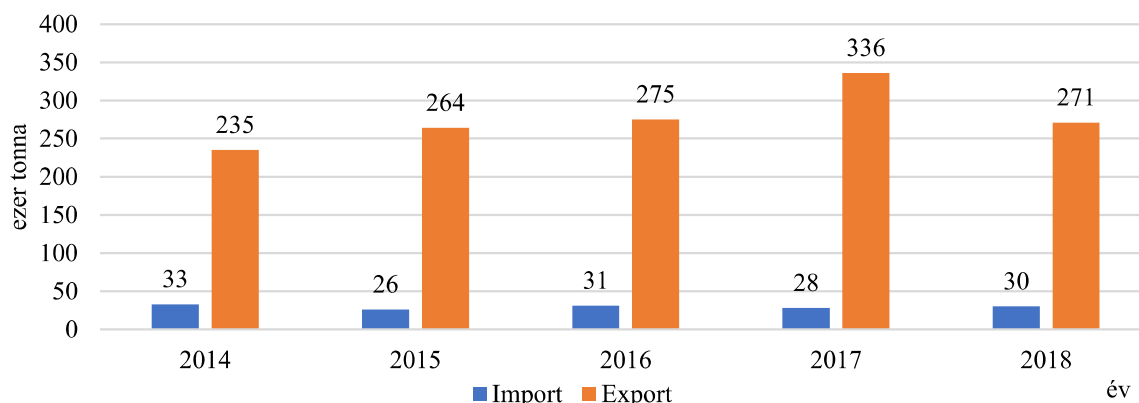
Az 1. ábrán megfigyelhető a magyarországi és a lengyelországi tojástermelés és fogyasztás alakulása az elmúlt években. A lengyel termelés mintegy 4-4,5-szer magasabb, mint a magyarországi. Ezzel szemben az éves egy főre jutó fogyasztásban hazánk mintegy 70-80%-kal meghaladja a lengyel átlagot.



1. ábra: Tojástermelés és -fogyasztás alakulása Magyarországon és Lengyelországban (2015-2018)

Forrás: Saját szerkesztés a FAO (2021) adatai alapján

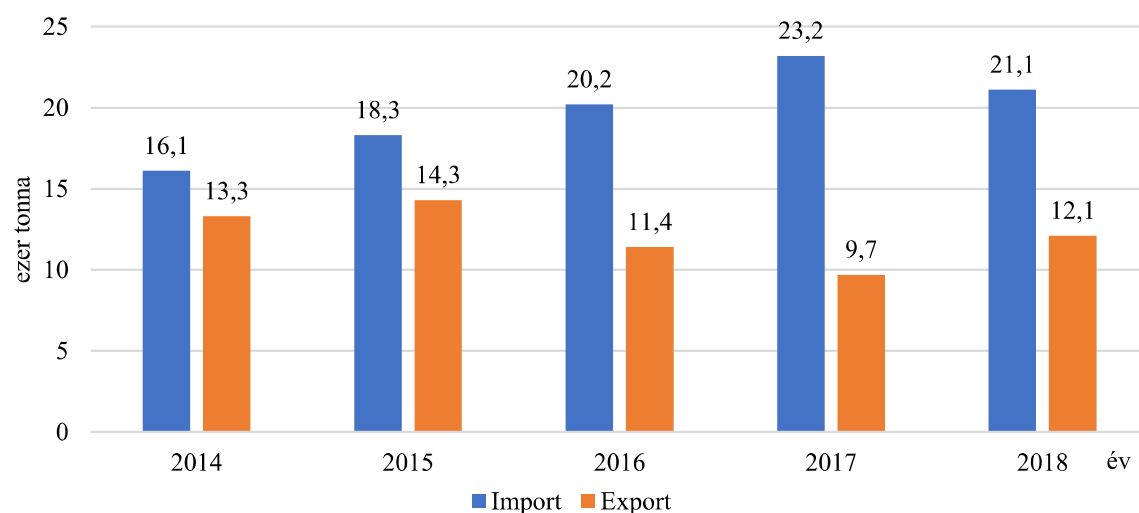
A lengyel étkezési tojás export 9-10-szerese az import mennyiségének (2. ábra). Az import mennyisége 26 és 33 ezer tonna között mozgott 2014-2018 között, amely nem számottevő, hiszen a lengyel tojáságazat évente közel 600 ezer tonna étkezési tojást állít elő. Ezzel szemben, az export mennyisége kiemelkedő, az előállított étkezési tojás mennyiségének több mint 40%-át exportálja Lengyelország. A lengyel étkezési tojás export közel egyharmada Németországba kerül, 25%-a pedig Hollandiába. Hazánkba, a teljes lengyel étkezési tojás export közel 5%-a kerül évente. 2019-ben a lengyel tojás export összértéke, meghaladta a 85 millió US dollárt, amellyel a világ harmadik legnagyobb étkezési tojásexportőrévé vált (FAO, 2021).



2. ábra: Lengyelország étkezési tojás exportja és importja (2015-2018)

Forrás: Saját szerkesztés a FAO (2021) adatai alapján

Hazánkban az étkezési tojás import mennyisége meghaladja az export mennyiségét (3. ábra). A magyar tojáságazat számos problémával küzd, amely jelenlegi helyzetében nem képes az önellátásra ezért az import áru jelenléte szükségszerű a belföldi fogyasztás kielégítésében (Szöllősi et al., 2019).



3. ábra: Magyarország étkezési tojás exportja és importja (2014-2018)

Forrás: Saját szerkesztés a FAO (2021) adatai alapján

A tojástermelés költségei között nagy különbségek figyelhetők meg, nemcsak az országok között, de egyes országon belül a termelők között is (Lusk, 2018). A lengyel tojáságazat termelése stabilabb, nagyobb kibocsátással rendelkezik, illetve a tojástermelés önköltségei sem ingadoznak oly mértékben, mint Magyarországon (Csorbai et al., 2019), éppen ezért érdemes a magyar és a lengyel tojástermelést ökonómiaiailag is összehasonlítani. Ezzel összefüggésben a tanulmány célja, a magyar és lengyel tojástermelő társas vállalkozások gazdasági teljesítményének megítélése, a kimutatható különbségek feltárása, valamint az ágazati koncentráció értékelése.

Anyag és módszertan

A kutatómunka során az EMIS (Emerging Market Information System) adatbázisban fellelhető étkezési tojástermeléssel foglalkozó magyar és lengyel társas vállalkozások éves beszámolóinak adataira támaszkodtunk. Az EMIS gazdasági adatbázisa a világ fejlődő gazdaságaiból biztosít céges-, iparági-, és makroökonómiai információkat, valamint gazdasági híreket, elemzéseket és jelentéseket. Az adatbázisból a vállalatok főtevékenységére (NAICS²: Poultry and Egg Production (1123); Chicken Egg Production (11231)) szűrve üzemsoros pénzügyi adatokat (mérleg, eredménykimutatás adatai) töltöttünk le. Az adatokat tovább szűrtük, kizárva a vizsgálatból egyrészt a hiányzó adatokkal rendelkező vállalkozásokat, másrészt a nem étkezési tojástermeléssel foglalkozó vállalkozásokat. Ez utóbbi megítéléséhez a NÉBIH (2021) és a BTT (2021) adatbázisait használtuk. A vizsgált minta elemszáma Magyarországra vonatkozóan 28, Lengyelországra vonatkozóan pedig 34. A vizsgálat időhorizontja 2017-2020 közötti üzleti évekre vonatkozik. A beszámoló adataiból Erdős – Szöllősi (2021) munkájához hasonló ökonómiai hatékonysági mutatókat (Árbevétel arányos jövedelmezőség – Return on Sales – ROS; Saját tőke működési hozama – Return on Equity – ROE; Eszközarányos jövedelmezőség – Return on Assets – ROA) képeztünk.

$$ROS = (\text{Adózott eredmény} / \text{Értékesítés nettó árbevétele}) \times 100$$

$$ROE = (\text{Adózott eredmény} / \text{Saját tőke}) \times 100$$

$$ROA = (\text{Adózott eredmény} / \text{Összes eszköz}) \times 100$$

Az adatok feldolgozásához leíró statisztikai módszereket használtunk, osztályközös gyakorisági elemzést végeztünk, valamint két mintás t-próbát alkalmaztunk a két minta közötti különbségek statisztikai igazolására vonatkozóan. A hatékonysági mutatók és üzemméretet kifejező adatok (árbevétel, mérlegfőösszeg) közötti összefüggések vizsgálatára pedig korreláció elemzést alkalmaztunk.

Eredmények

Vizsgálatunk során először behatárolásra kerültek a magyar és lengyel és társas vállalkozások üzemméretük szerint, mint mérlegfőösszeg, mint pedig árbevétel alapján. Az 1. táblázatban látható, hogyan alakult a tojáságazatban működő társas vállalkozások méretének megoszlása mérlegfőösszeg alapján a magyar és lengyel oldalon. Mérlegfőösszeg alapján vizsgálva, a lengyel társas vállalkozások esetében a kisvállalkozások domináltak (52%), azonban mikrovállalkozások jelenléte sem elhanyagolható (27%). Ezzel szemben a társas nagyvállalkozások száma igen alacsony volt (6%). A lengyel társas vállalkozások mérlegfőösszege 2017-2020 között átlagosan 13 millió euró volt, a medián értéke ehhez képest alacsonyabb, 3,9 millió euró. Ez alapján a lengyel

² North American Classification System

tojótyúk ágazat hasonlóan elaprózódott, mint a teljes lengyel agrárstruktúra (Galaczka – Cybert, 2020).

Magyarországon a tojástermelő társas vállalkozások méretbeli megoszlása hasonlóságot mutat a lengyel társas vállalkozásokkal, hiszen hazánkban is a mikro (43%) és kisvállalkozások (42%) voltak döntő többségben, míg nagyvállalkozás a vizsgált társas vállalkozások közül nem is volt a mérlegfőösszeget figyelembe véve. A vizsgált magyar társas vállalkozások mérlegfőösszege a vizsgált időszakban átlagosan 5,2 millió euró volt, a medián értéke pedig 2,5 millió euró. A két minta közötti különbség jelentősnek mondható azonban statisztikailag nem szignifikáns (t-próba, $p > 0,05$).

1. táblázat: A vizsgált vállalkozások méretének alakulása átlagolt mérlegfőösszeg alapján (2017 és 2020 között)

KKV kategória*	Mérlegfőösszeg (ezer EUR)	Magyarország		Lengyelország	
		Vállalkozások (db)	Megoszlás (%)	Vállalkozások (db)	Megoszlás (%)
Mikro	0 - 1000	4	14%	6	18%
	1001 - 2000	8	30%	3	9%
Kis	2001 - 5000	6	21%	11	32%
	5001 - 10000	6	21%	7	20%
Közép	10001 - 43000	4	14%	5	15%
Nagy	43001 <	0	0%	2	6%
Összesen		28	100%	34	100%
Átlag (ezer EUR)		5362		13043	
Medián (ezer EUR)		2515		3943	
Szórás (ezer EUR)		6262		37901	

*A besorolás az árbevétel alakulásától függetlenül történt, csak a mérlegfőösszeg szerinti méretkategóriákat mutatja.

Forrás: Saját számítás az EMIS (2021) adatai alapján

A 2. táblázatban látható a vizsgált magyar és lengyel társasvállalkozások méretének megoszlása a nettó árbevétel alapján, a 2017-2020 közötti időszak adatainak átlagában. A mérlegfőösszeghez hasonlóan, a nettó árbevétel szerinti csoportosításnál is hasonló arányok mutatkoznak a lengyel és magyar oldalon egyaránt a vizsgált társas vállalkozások esetében. A vizsgált magyarországi társas vállalkozások 42%-a mikrovállalkozás, 50%-a pedig kisvállalkozás. A lengyelországi minta esetében a kisvállalkozások részaránya valamivel magasabb (62%) a mérlegfőösszeg szerinti besoroláshoz képest, míg a mikrovállalkozások részaránya (12%) alacsonyabb a vizsgált társas vállalkozások tekintetében.

A vizsgált lengyel társas vállalkozások nettó árbevétele a 2017-2020 közötti évek adatainak átlagában 19,4 millió euró volt. Ehhez képest a medián értéke jelentősen alacsonyabb, 4,45 millió euró. Ezzel szemben a vizsgált magyarországi minta árbevételének átlaga alig haladta meg 3,6 millió eurót (medián: 2,1 millió euró). Ez a különbség jelentős és statisztikailag is igazolható (t-próba, $p < 0,05$). Megemlítendő, hogy a teljes agrárszektorra illetően Galaczka és Cybert (2020) 2-2,5-szer nagyobb kibocsátást mutatott ki Magyarországra vonatkozóan szemben Lengyelországgal.

2. táblázat: A vizsgált vállalkozások méretének alakulása értékesítés nettó árbevétele alapján (2017-2020 időszak átlagában)

KKV kategória*	Értékesítés nettó árbevétele (ezer EUR)	Magyarország		Lengyelország	
		Vállalkozások (db)	Megoszlás (%)	Vállalkozások (db)	Megoszlás (%)
Mikro	0 - 1000	6	21%	4	12%
	1001 - 2000	6	21%	0	0%
Kis	2001 - 5000	8	29%	13	38%
	5001 - 10000	6	21%	8	24%
Közép	10001 - 50000	2	7%	7	21%
Nagy	50000 <	0	0%	2	6%
Összesen		28	100%	34	100%
Átlag (ezer EUR)		3637		19410	
Medián (ezer EUR)		2163		4450	
Szórás (ezer EUR)		3306		61234	

*A besorolás a mérlegfőösszeg alakulásától függetlenül történt. Azaz a besorolás csak az árbevétel szerinti méretkategóriákat mutatja.

Forrás: Saját számítás az EMIS (2021) adatai alapján

A 3. táblázatban bemutatjuk, hogyan alakult a vizsgált magyar és lengyel társas vállalkozások megoszlása üzemi, üzleti tevékenységének eredménye alapján a 2017-2020 közötti időszakban. Magyar és lengyel oldalon is azon társas vállalkozások voltak többségben (39% illetve 38%), amelyek üzemi, üzleti tevékenységének eredménye nem érte le a 200 ezer eurót. Ugyanakkor jelentős részarányt képviseltek azon társas vállalkozások a magyar (29%) és a lengyel (24%) oldalon egyaránt, amelyek a 200-400 ezer eurós sávba kerültek. A magyarországi mintában szereplők a vizsgált időszak alatt átlagosan 382 ezer eurós eredményt (medián: 219 ezer euró) realizáltak üzemi, üzleti tevékenységből. Ezzel szemben a lengyelországi társas vállalkozások átlagosan 1,1 millió eurós (medián: 324 ezer euró) üzemi, üzleti tevékenység eredményét érték el. A leginkább szembetűnő dolog ezen összehasonlítás esetében, hogy az átlagok között jelentős és szignifikáns különbség mutatható a két ország vizsgált társas vállalkozásai esetében (t-próba, $p < 0,05$), azonban a mediánok közötti különbség nem mondható jelentősnek. Kijelenthető, hogy a vizsgált lengyel társas vállalkozások magasabb eredményt képesek realizálni, amelynek hátterében az előzőekben bemutatásra került méretbeli különbségek és esetlegesen a termelés hatékonyságában fellelhető eltérések állhatnak.

3. táblázat: A vizsgált vállalkozások jövedelmének alakulása az üzemi, üzleti tevékenység eredménye alapján (2017-2020 időszak átlagában)

Üzemi, üzleti tevékenység eredménye (ezer EUR)	Magyarország		Lengyelország	
	Vállalkozások (db)	Megoszlás (%)	Vállalkozások (db)	Megoszlás (%)
< 199	11	39%	13	38%
200 - 399	8	29%	8	24%
400 - 599	3	11%	2	6%
600 - 799	0	0%	1	3%

800 - 999	2	7%	2	6%
999 <	4	14%	8	24%
Összesen	28	100%	34	100%
Átlag (ezer EUR)	382		1089	
Medián (ezer EUR)	219		324	
Szórás (ezer EUR)	379		2485	

Forrás: Saját számítás az EMIS (2021) adatai alapján

A termelés hatékonyságának megítéléséhez megvizsgáltuk különböző jövedelmezőségi mutatók alakulását a vizsgált időszakra vonatkozóan. A 4. táblázatban látható, hogy a vizsgált magyar és lengyel társas vállalkozások 2017-2020 között átlagosan milyen árbevétel arányos jövedelmezőségi mutatóval jellemezhetők. Az árbevétel arányos jövedelmezőségi mutató (ROS) azt mutatja meg, hogy a vállalkozás összes tevékenységéből származó bevételének mekkora része marad meg eredményként a vállalkozásnál. Az árbevétel arányos jövedelmezőség tekintetében a magyar vállalkozások 4%-a volt veszteséges a vizsgált időszak átlagában, ezzel szemben a lengyel társas vállalkozások mindegyike jövedelmező volt a négy évre meghatározott mutatók átlaga alapján. A vizsgált lengyel társas vállalkozások jelentős része (65%) 5% alatti átlagértéket produkált a ROS mutatót illetően, míg a hazai vállalkozásoknál ez az arányszám 18%. A magyar vállalkozások árbevétel arányos jövedelmezősége jellemzően (57%) 5-14,9% között volt. A magyar (7%) és lengyel (12%) oldalon is voltak olyan társas vállalkozások, amelyeknek a ROS mutatószáma kiemelkedő volt, hiszen meghaladta a 20%-ot.

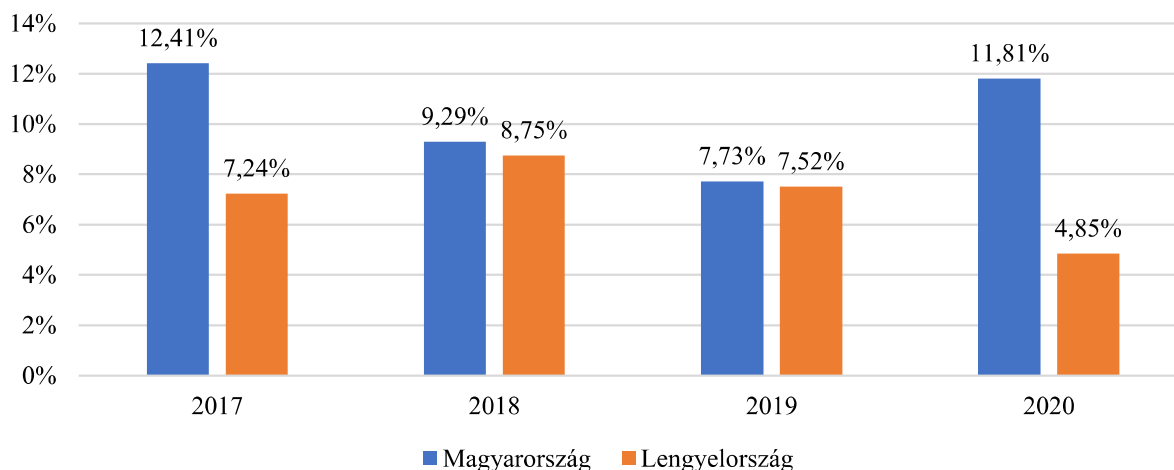
Átlagosan a magyar vállalkozások a vizsgált időszakban 10,31%-os (medián: 10,54) ROS mutatószámot értek el, míg a lengyel vállalkozások jelentősen (több, mint 30%-kal) alacsonyabb, 7,09%-os értéket realizáltak (medián: 3,63). Azonban ez a különbség statisztikailag nem igazolható (t-próba, $p > 0,05$).

4. táblázat: A ROS alakulása a vizsgált vállalkozások esetében (2017-2020 időszak átlagában)

ROS (%)	Magyarország		Lengyelország	
	Vállalkozások (db)	Megoszlás (%)	Vállalkozások (db)	Megoszlás (%)
<0	1	4%	0	0%
0 - 4,9	5	18%	22	65%
5 - 9,9	7	25%	5	15%
10 - 14,9	9	32%	1	3%
15 - 19,9	4	14%	2	6%
20 <=	2	7%	4	12%
Összesen	28	100%	34	100%
Átlag (%)	10,31		7,09	
Medián (%)	10,54		3,63	
Szórás (%)	6,20		7,76	

Forrás: Saját számítás az EMIS (2021) adatai alapján

A 4. ábrán látható, hogyan alakult a vizsgált hazai és lengyel társas vállalkozások árbevétel arányos jövedelmezősége az egyes években. Nagyobb eltérés a magyar termelők javára 2017-ben és 2020-ban figyelhető meg.



4. ábra: A ROS alakulása 2017-2020 között a vizsgált társas vállalkozások esetében

Forrás: Saját számítás az EMIS (2021) adatai alapján

Az 5. táblázatban bemutatjuk, hogy a vizsgált magyar és lengyel társas vállalkozások saját tőke működési hozama (ROE) milyen értéket ért el átlagosan a vizsgált időszakban. A ROE értéke megmutatja azt, hogy egységnyi saját tőke mekkora jövedelmet termel. A magyar (7%) és lengyel (12%) társas vállalkozások esetében is voltak olyan vállalkozások, amelyek negatív ROE mutatót produkáltak a vizsgált időszak átlagában. Ezen vállalkozások esetében az adott évre számított ROE mutató a negatív adózott eredmény miatt mutat veszteséget. A vizsgált lengyel társas vállalkozások közül a legjelentősebb részaránnyal (26%) az 5-9,99%-os jövedelmezőséggel rendelkező vállalkozások emelhetők ki, hasonlóképpen a magyar vállalkozásokhoz, ahol ez a részarány 21%.

A mintában szereplő magyar társas vállalkozások átlagosan 11,6%-os (medián: 11,25) ROE mutatót produkáltak, míg a vizsgált lengyel vállalkozások mintegy 10%-kal alacsonyabb, 10,5%-ot (medián: 5,87) realizáltak. Ez a különbség azonban statisztikailag nem alátámasztható (t-próba, $p > 0,05$).

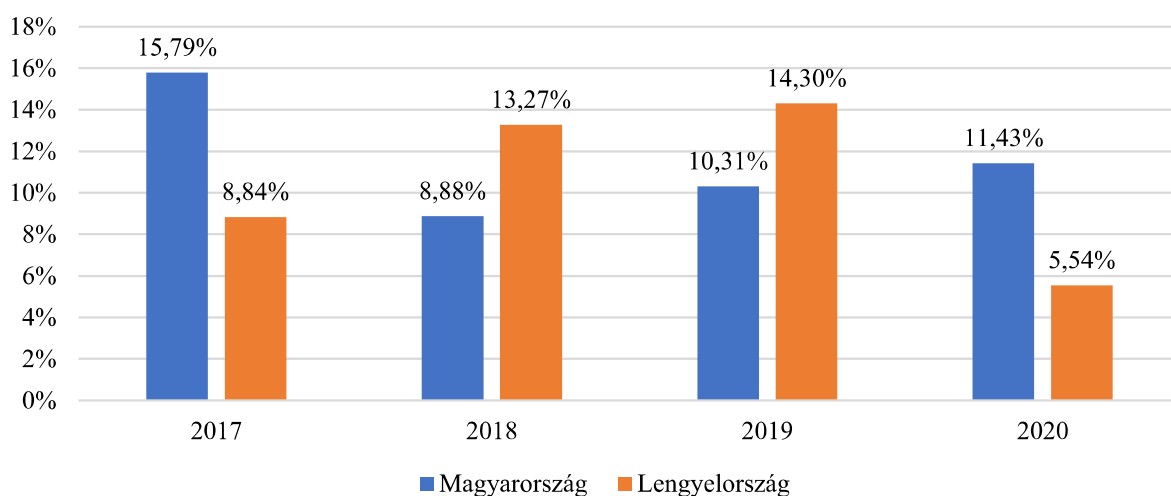
5. táblázat: A ROE alakulása a vizsgált vállalkozások esetében (2017-2020 időszak átlagában)

ROE (%)	Magyarország		Lengyelország	
	Vállalkozások (db)	Megoszlás (%)	Vállalkozások (db)	Megoszlás (%)
< 0	2	7%	4	12%
0 - 4,9	4	14%	8	24%
5 - 9,9	6	21%	9	26%
10 - 14,9	6	21%	3	9%
15 - 19,9	4	14%	5	15%
20 <=	6	21%	5	15%
Összesen	28	100%	34	100%

Átlag (%)	11,60	10,49
Medián (%)	11,25	5,87
Szórás (%)	9,23	13,47

Forrás: Saját számítás az EMIS (2021) adatai alapján

Az 5. ábrán látható, hogy a saját tőke működési hozama hogyan alakult az egyes években, a mintában szereplő magyar és lengyel társas vállalkozásoknál átlagosan. Amíg 2017-ben és 2020-ban a saját tőke arányos jövedelmezőség alapján a magyar vállalkozások voltak kedvezőbb helyzetben, addig 2018-ban és 2019-ben a lengyel vállalkozások teljesítettek jobban.



5. ábra: A ROE alakulása 2017-2020 között a vizsgált társas vállalkozások esetében

Forrás: Saját számítás az EMIS (2021) adatai alapján

A 6. táblázatban szemléltetjük, hogy az eszközarányos jövedelmezőség hogyan alakult a két ország vizsgált mintájában átlagosan a vizsgált időszak alatt. Az eszközarányos jövedelmezőségi mutató értéke azt mutatja meg, hogy az adott vállalkozás által használt, tulajdonában lévő eszközállomány mekkora jövedelmet volt képes termelni az adott évben. Hasonlóan a ROE mutatóhoz, a ROA mutatószámánál is voltak – a vizsgált évek átlagában értelmezve – negatív értékkel rendelkező társas vállalkozások a lengyel (9%) és magyar (7%) oldalon egyaránt. A magyar vállalkozások többsége (43%) 5-9,9% értékű ROA mutatót realizált a vizsgált időszakban, míg a lengyel társas vállalkozások esetében az 5% alatti ROA mutató volt a legjellemzőbb (59%).

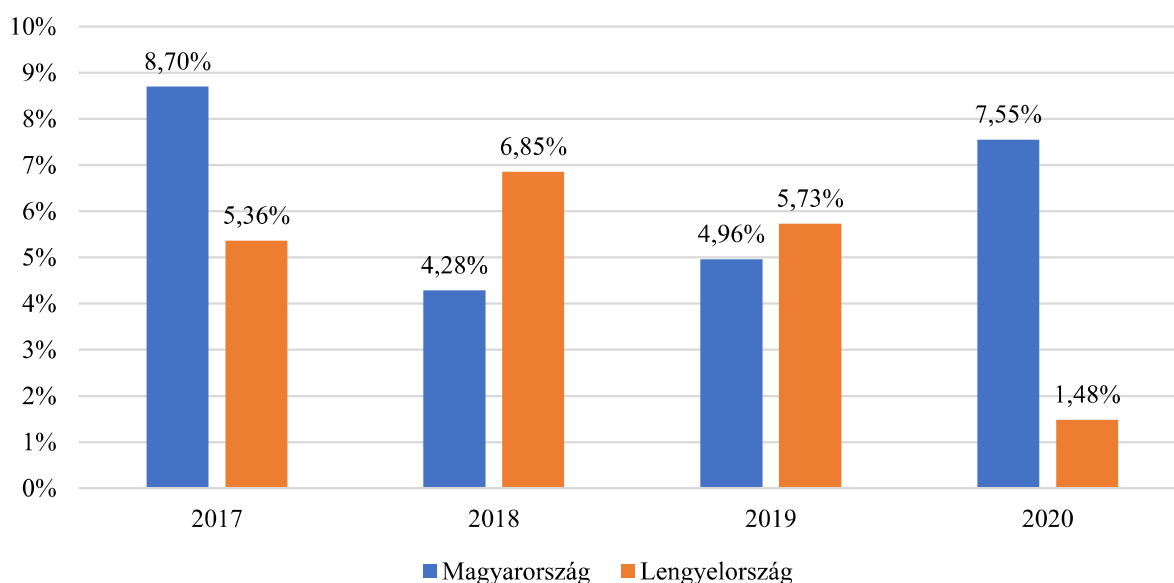
A négy év átlagában a magyar vállalkozások átlagos eszközarányos jövedelmezősége 6,37 százalék (medián: 7,45%) volt. Ehhez képest a lengyeleké közel 25%-kal kedvezőtlenebb, 4,86% (medián: 2,98%) volt. Ez a különbség azonban statisztikailag nem igazolható (t-próba, $p > 0,05$). Galaczka és Cybert (2020) hasonló különbséget mutatott ki a két ország mezőgazdasági vállalkozásainak eszközarányos jövedelmezőségében.

6. táblázat: A ROA alakulása a vizsgált társas vállalkozások esetében 2017 és 2020 között

ROA (%)	Magyarország		Lengyelország	
	Vállalkozások (db)	Megoszlás (%)	Vállalkozások (db)	Megoszlás (%)
<0	2	7%	3	9%
0 - 4,9	7	25%	20	59%
5 - 9,9	12	43%	4	12%
10 - 14,9	7	25%	4	12%
15 - 19,9	0	0%	1	3%
20 <=	0	0%	2	6%
Összesen	28	100%	34	100%
Átlag (%)	6,37		4,86	
Medián (%)	7,45		2,98	
Szórás (%)	4,82		5,26	

Forrás: Saját számítás az EMIS (2021) adatai alapján

A 6. ábrán az eszközarányos jövedelmezőség változását mutatjuk be a vizsgált években. A ROE mutatóhoz hasonlóan 2017-ben és 2020-ban a mintában szereplő magyar társas vállalkozások voltak kedvezőbb helyzetben, ugyanakkor 2018-ban és 2019-ben a lengyel társas vállalkozások teljesítménye volt jobb.

**6. ábra: A ROA alakulása a vizsgált társas vállalkozások esetében 2017 és 2020 között**

Forrás: Saját számítás az EMIS (2021) adatai alapján

Vizsgálatunk továbbá kiterjedt arra, hogy kimutatható-e korreláció a gazdasági hatékonyság és az üzemméret között a vizsgált magyar és lengyel társas vállalkozások esetében, ezért korreláció analízist végeztünk (7. táblázat). Statisztikailag igazolható, közepesen erős pozitív összefüggés mutatható ki a működési ROS és az árbevétel, valamint a működési ROS és a mérlegfőösszeg között. Ezen túl szignifikáns közepes erősségű pozitív kapcsolat mutatható ki a saját tőke működési

hozama és az árbevétel között, illetve a saját tőke működési hozama és a mérlegfőösszeg között. Mindez a tojóttyúk ágazatot illetően alátámasztja Duffy (2009) megállapítását, amely szerint a mérlethatékonyság a mezőgazdasági termelésben is kimutatható.

7. táblázat: Gazdasági hatékonyság és üzemméret közötti összefüggések

1. változó	2. változó	r	p
ROS	árbevétel	0,47	<0,05
ROS	mérlegfőösszeg	0,51	<0,05
ROE	árbevétel	0,53	<0,05
ROE	mérlegfőösszeg	0,51	<0,05

Forrás: Saját számítás az EMIS (2021) adatai alapján

Következtetések

Az eredmények azt mutatják, hogy a lengyel tojástermelő társas vállalkozások nagyobb üzemmérettel rendelkeznek, mint a vizsgált magyar társas vállalkozások. Ez a különbség az árbevétel alapján statisztikailag is igazolható, a lengyel társas vállalkozások árbevétele átlagosan ötször akkora, mint a magyar társas vállalkozásoké.

A jövedelmezőségi mutatókat vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a vizsgált magyar vállalkozások jövedelmezőségi mutatói átlagosan kedvezőbben alakultak a 2017-2020 évek között, mint a vizsgált lengyel társas vállalkozásra jellemző értékek. Ezek a különbségek azonban statisztikailag nem voltak igazolhatók.

A tanulmány korlátja, hogy annak megállapításai csak a mintában szereplő vizsgált magyar és lengyel társas vállalkozások függvényében értelmezhetők, s nem általánosíthatók az ágazat egészére.

A kapott eredmények alapján kijelenthetjük azt is, hogy ebben az ágazatban is érvényesül a mérlethatékonyság (méretgazdaságosság) elve, amely szerint a nagyobb üzemméret kedvezőbb gazdasági hatékonysággal jár. Ezért a hazai tojásgazat számára további koncentráció és üzemméret-növelés lenne ajánlott, amely – számos más tényező mellett – a nemzetközi versenyképességet is jelentősen javíthatná.

Köszönetnyilvánítás

A publikáció az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00007 azonosító számú „Tehetségből fiatal kutató” – A kutatói életpályát támogató tevékenységek a felsőoktatásban c. projekt támogatásával valósult meg.

Irodalomjegyzék

1. Beck M.M. (2019): The European Egg Market – Situation and Prospects. In: EUWEP general assembly, Berlin, Germany, 24 May 2019.
2. BTT (2021): Baromfi Termék Tanács adatbázisa, Budapest.
3. Csorbai A. – Fodor Z. – Kristóf B. – Látits M. – Molnár Gy. (2019): A magyar baromfiágazat helyzete 2018-ban. Baromfiágazat. Vol. 19. No. 1. 10-16. p.

4. Duffy, M. (2009): Economies of Size in Production Agriculture. *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*. Vol. 4. No. 3-4. 375-392. p. DOI: 10.1080/19320240903321292
5. EC (2022): EU Market Situation for Eggs, 17 Marc 2022. European Commission, DG Agriculture and Rural Development, Committee for the Common Organisation of the Agricultural Markets, Brussels, https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets/overviews/market-overview-sector_en, letöltés dátuma: 2022.05.01.
6. EMIS (2021): Emerging Market Information System database, <https://www.emis.com>, letöltés dátuma: 2021.05.12.
7. Erdős A. – Szöllősi L. (2021): A Hajdú-Bihar megyei szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó társas vállalkozások jövedelmezőségének megítélése különös tekintettel a hajdúböszörményi gazdálkodókra. *Studia Mundi – Economica*. Vol. 8. No. 3. 31-45. p., DOI: 10.18531/Studia.Mundi.2021.08.03.31-45
8. FAO (2021): Food and Agriculture Organization of The United Nations' database, <http://www.fao.org>, letöltés dátuma: 2021.05.12.
9. Galaczka, A., Cybert A. (2020): The efficiency of production factors on agricultural farms of the Visegrad Group. *Polityki Europejskie i Marketing*. Vol. 24. No. 73. 70-80. p. DOI: 10.22630/PEFIM.2020.24.73.28
10. Lusk J.L. (2018): Consumer preferences for cage-free eggs and impacts of retailer pledges. *Agribusiness*. Vol. 35. 129-148. p., DOI: 10.1002/agr.21580
11. NÉBIH (2021): Nyilvántartott tojógyúk tartó telepek, 2021.03.17. Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, <https://portal.nebih.gov.hu/-/nyilvantartott-tojotyuk-tarto-telepek>, letöltés dátuma: 2021.08.02.
12. Ricz S. (2021): A magyar és lengyel tojástermelő társas vállalkozások ökonómiai összehasonlítása. Kari TDK Konferencia. Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar. Debrecen. 2021.11.10.
13. Szöllősi L. (2019): A magyar tojáságazat kihívási és jövőbeli lehetőségei, 18. Tojásvilágnapi Szakmai konferencia, 2019. október 11. Letöltve: https://mbtt.hu/szakmai_anyagok/tojas_vilagnapi_eloadasanyagok_2019_10_11/dr_szollosi_laszlo_a_magyar_tojasagazat_kihivasai_es_jovobeli_lehetosegei, letöltés dátuma: 2021.06.12.
14. Szöllősi L. – Szűcs I. – Huzsvai L. – Molnár Sz. (2019): Economic issues of Hungarian table egg production in different housing systems, farm sizes and production levels. *Journal of Central European Agriculture*. Vol. 20. 995-1008. p., DOI: 10.5513/JCEA01/20.3.2284
15. Szöllősi L. (2021): Current State and Future Prospects of the Egg Sector – an International Outlook. *Agriculture Conspectus Scientificus*. Vol. 86. No. 2. 95-105. p.