

OTDK-dolgozat

2025

DEBRECENI EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR



**A MAGYARORSZÁGI SERTÉSHÚS-FELDOLGOZÁS GAZDASÁGI
KÉRDÉSEI**

ECONOMY ISSUES OF THE HUNGARIAN PORK INDUSTRY

Rác Zsolt

Konzulens: Dr. Szöllősi László

Kézirat lezárásának dátuma: 2024. 05. 25.

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	1
1. TÉMAFELVETÉS, CÉLKITŰZÉS	3
2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	5
2.1 A húsfogyasztás és a sertéshús jelentősége globálisan	6
2.2 A sertéshús termelés jelentősége globálisan	9
2.3 A fenntarthatóság és a húsfogyasztás összefüggései	11
2.4 Az ipar és azon belül az élelmiszeripar jelentősége Magyarországon	13
2.5 A magyarországi húsfeldolgozás, húskészítménygyártás jelentősége és kapacitáskihasználtsága	15
2.6 A sertéstartás és a sertéshús feldolgozás helyzete	17
2.7 A sertéságazat fejlesztésének indokoltsága	18
3. ANYAG ÉS MÓDSZER	22
4. EREDMÉNYEK ÉS AZOK ÉRTÉKELÉSE	27
4.1 A vágóhidak és sertéshús feldolgozással foglalkozó cégek földrajzi koncentrációjának vizsgálata NUTS 3 szintek szerinti megoszlás szerint	27
4.2 A vizsgált cégek földrajzi koncentrációjának vizsgálata árbevétel és mérlegfőösszeg alapján	29
4.3 A TEÁOR 10.11 szakágazat koncentrációjának elemzése	31
4.4 Az üzemméret és a jövedelmezőség közötti összefüggés vizsgálata	34
4.5 A TOP 5 cég főbb gazdasági mutatóinak alakulása 5 éves periódusban	37
4.5.1 Pick Szeged Zrt.	37
4.5.2 Hungary-Meat Kft.	40
4.5.3 MCS vágóhíd Zrt.	42
4.5.4 Kométa 99 Kft.	44
4.5.5 Tamási-Hús Kft.	47
4.6 A TOP 5 cég főbb gazdasági mutatóinak összehasonlítása 2021-ben	49
4.7 A V4 országok vágási és húsfeldolgozási ágazatainak jövedelmezőségi összehasonlítása	51
5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK	54
ÖSSZEFOGLALÁS	59
SZAKIRODALMI JEGYZÉK	61

BEVEZETÉS

A magyar sertéságazatnak jelentős szerepe van a magyarországi élelmiszerellátásban. Magyarországon a sertéshúsfogyasztás történelmi hagyományokkal rendelkezik és jelentős mértékben járul hozzá a fehérjebevitelhez napjainkban is. Hazánkban az egy főre jutó húsfogyasztás 40-50%-át a sertéshús teszi ki, az elmúlt évtized tendenciái alapján. A sertéságazat ennek ellenére, jelentős mértékben el van maradva a nyugat-európai versenytársaktól, s jellemző a sertésállomány csökkenő tendenciája. Ezen folyamat magával hordoz egy sor mezőgazdaságilag és gazdaságilag nem kívánatos mellékhatást. A mezőgazdaság bruttó hazai termelésének megközelítőleg 1/3-át adja az állattenyésztés és 2/3-át a növénytermesztés, amely összetétel, egyéb tényezők mellett, hozzájárul a magyar földművesek, gazdák kiszolgáltatottságához, az indokoltnál még erőteljesebb függéshez a nemzetközi gabonapiaci áraktól.

Az utóbbi évtized több jelentős gazdasági nehézséget hozott. A Covid-19 pandémia miatt megszakadtak, eltöredezték az ellátási láncok, 2022-ben kitört az orosz-ukrán háború, egy sor energetikai és mezőgazdasághoz kapcsolódó problémát gerjesztve. A világ megváltozott, az eddig egyértelműnek vélt globalizáció és gazdasági fejlődés lelassult. Ezek a kihívások növelték a kockázatot és nehéz feladatokat állítottak a gazdaság egésze elé, szektortól függetlenül. A Covid-19 világjárvány a terciér szektort, a szolgáltatásokat és a turizmust hozta rendkívül nehéz helyzetbe, míg az agrárium ezt a krízist viszonylag jól viselte. Az energiaár változások minden gazdasági szektort elértek, a gázolaj és a műtrágya árakon keresztül a mezőgazdaságot és az élelmiszeripart is. A növénytermesztők jobban tudták érvényesíteni a költségeik növekedését, ez több hatás miatt is akadozott az állattenyésztés területén.

A sertésartás és a kapcsolódó feldolgozó ágazatok jelentős kihívásokkal néztek szembe ebben az időszakban, hiszen az előbbi negatív tendenciákon kívül, az afrikai sertéspestissel is meg kellett küzdenie ennek a területnek, ami tovább növelte a bizonytalanságot. A világgazdasági szempontok is kedvezőtlenül alakultak, hiszen egyes becslések szerint, az afrikai sertéspestis miatt, 2018-2019 között a kínai sertésállomány felét megsemmisítették, kivágták. Ezáltal a sertés kínálata visszaesett. A közgazdaságtan szabályai alapján, a kereslet változatlansága mellett, az árak emelkedtek. Ebből a piaci tökéletlenségből adódó extraprofitot több piaci szereplő is megpróbálta kihasználni. Európa, és azon belül leginkább Németország kísérelte

meg pótolni a Kínában fellépő sertéshús hiányt, amely egyre több belépőt motivált. A krízist követően a kínai sertésállományt visszaállították, de Európában a sertéságazat többlet kínálata megmaradt, miközben a sertéstartásban felhasznált takarmánynövények (kukorica, napraforgó, kalászosok, szója) ára jelentősen növekedett. Ez részben a megnövekedett takarmányigénynek, részben a bioüzemanyagok politikai előretörésének következményeként történt. Ezen történések sora oda vezetett, hogy egy jelentős krízishelyzet alakult ki a sertéstartással foglalkozó gazdasági szereplők körében. Ezen komplex folyamatok hatását az ellátási lánc különböző szereplőire, illetve az egymáshoz fűződő kapcsolatokra, úgy vélem érdemes tudományos szempontból is vizsgálni.

1. TÉMAFELVETÉS, CÉLKITŰZÉS

Kutatásom fő célja, hogy bemutassam a 2017-2021 közötti időszakban a sertéshús feldolgozás gazdasági helyzetének alakulását, és következtetéseket vonjak le a magyarországi sertéságazat összefüggéseiről, különös tekintettel a sertéshús-feldolgozás helyzetére. A szakirodalom és saját elemzések alapján szeretném bizonyítani, hogy a TEÁOR 10.11 tevékenység és az erre épülő sertéságazat jövedelmező és fejlesztésre érdemes Magyarországon.

A húsipar, egy olyan terület, ahol kifejezetten nagy hangsúlyt kell fektetni a fenntarthatóságra, ezért a szakirodalomi áttekintés részben, ezt a témakört külön fejezetben részletezem. A húsipar mellett és ellen szóló érveket is bemutatom, gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi szempontból.

A kutatásomhoz négy kutatási kérdést fogalmaztam meg, melyekhez négy hipotézist állítottam.

Első kutatási kérdés: Mennyire koncentrált a magyar sertéshús feldolgozás?

Első hipotézis (H1): Magyarországon a TEÁOR 10.11 főtevékenységet végző vállalkozások által meghatározott ágazatban magas a koncentráció.

Második kutatási kérdés: Van-e összefüggés a vállalatok mérete és a jövedelmezőség között?

Második hipotézis (H2): Az árbevétel növekedésével nő a ROS értéke.

Harmadik kutatási kérdés: Hogyan alakult a nagyvállalatok jövedelmezősége a sertéshús feldolgozás területén a 2017-2021 közötti kihívásokkal teli időszakban?

Harmadik hipotézis (H3): Magyarországon, a 2017-2021 közötti időszakban a sertéshús feldolgozás legjelentősebb szereplőinek jövedelmezősége csökkenő tendenciát mutat.

Negyedik kutatási kérdés: Hogyan alakul Magyarországon a sertéshús feldolgozás jövedelmezősége a V4 országokhoz képest?

Negyedik hipotézis (H4): Magyarországon a sertéshús feldolgozás jövedelmezősége megfelel a V4 országok jövedelmezőségének ezen a területen.

A kutatás céljához igazodva az alábbi feladatok megvalósítására fókuszálók.

Szakirodalom segítségével:

- Megvizsgálni a húsfogyasztás és a sertéshús jelentőségét globálisan;
- Megvizsgálni a sertéshústermelés jelentőségét globálisan;
- Fenntarthatóság és hús kérdéskörének a vizsgálata;
- Az ipar jelentőségének értékelése Magyarországon;
- Az élelmiszeripar jelentőségének értékelése hazánkban;
- A magyarországi húsfeldolgozás, húskészítménygyártás jelentőségének, kapacitáskihasználtságának elemzése;
- A sertéstartás és a sertéshús feldolgozás helyzetének vizsgálata;
- A sertéságazat fejlesztésének indoklása.

Saját elemzések segítségével:

- A sertésvágás és sertéshús-feldolgozás magyarországi koncentrációjának térbeli és ágazati elemzése;
- A ROS és az árbevétel közötti kapcsolat elemzése;
- A TOP 5 húsipari vállalat jövedelmezőségének, eredményeinek és hatékonyságának összehasonlítása;
- A V4 országok vágási és húsfeldolgozási ágazatának jövedelmezőségi összehasonlítása.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A szakirodalmi feldolgozás részben azokat az írásokat fogom áttekinteni, amelyek a hazai sertéstartás és húsfeldolgozás helyzetével foglalkoznak és a sertéságazat fejlesztésének indokoltságát alátámasztják. Mint vidékfejlesztési agrármérnök, kiemelten fontosnak tartom ezt a kérdéskört. A magyar agrobizniszben ugyanis sokkal több lehetőség van, mint amit jelenleg kihasználunk. A növénytermesztés és az állattenyésztés aránya eltolódott 70-30% arányban a növénytermesztés javára. Hazánk nem használja ki lehetőségeit, az élelmiszeripari termelés kihasználtsági foka elmarad az optimálistól, az élelmiszeripari termékek aránya a kivitelben az elmúlt években stabilan 8% (Madari, 2021). Ezek együttes hatása vezetett a jelenlegi gazdaságilag hátrányos helyzethez.

Nagy mennyiségű mezőgazdasági alapanyagot exportálunk, s ezzel együtt munkahelyeket, de gyakran feldolgozott élelmiszeripari termékeket importálunk. A 2021-es külkereskedelem összetételét vizsgálva megfigyelhető, hogy Hollandia mezőgazdasági exportja sokkal diverzifikáltabb, mint Magyarorszáké. Egy példát kiemelve, 2021-ben Hollandia összes mezőgazdasági és élelmiszeripari exportja 113 milliárd dollár, míg Magyarorszáké 12,4 milliárd dollár, annak ellenére, hogy Hollandia területe Magyarország területének megközelítőleg a fele. 2021-ben Hollandia kukorica exportja 194 millió dollár, az összes mezőgazdasági és élelmiszeripari export 0,17%-a volt. Ugyanez az érték Magyarországon tekintetében 1,06 milliárd dollár és 8,5% volt. A sertéshúst vizsgálva, 2021-ben Hollandia 2,97 milliárd dollár értékben és 2,62%-os részesedéssel, míg Magyarország 401 millió dollár értékben és 3,23%-os részesedéssel exportált (OEC, 2021). Véleményem szerint, a magyar agrobiznisz, ha növelni tudná versenyképességét a kertészet és húsipar területén, jóval nagyobb értékkel tudna hozzájárulni a bruttó hazai össztermékhez, ezért lehetőségeinkhez mérten a holland példát tartom követendőnek.

Egyetértek Madari (2021) véleményével, s úgy gondolom a téma releváns, mert az agrobizniszben kihasználatlan adottságaink vannak, amelyeknek ésszerű kiaknázása, fejlesztése jelentősen növelné a vidék eltartóképességét és a vidéki emberek életszínvonalát. Madari (2021) a digitalizáció és a zöld technológiák fontosságát hangsúlyozza az élelmiszeripari versenyképesség növelésében, amelyhez a 2021-2027 közötti periódus forrásbősége jó lehetőséget nyújt. A magyar vidék leszakadása jelentős mértékben összefügg azzal, hogy a szekunder és terciér szektor tevékenysége mára jelentős mértékben a városokba került át. A

primer szektor mellett, vidéken is fontos lenne a jövedelmezőbb iparral és szolgáltatással összefüggő tevékenységek végzése. A sertés látványvágásnak, és a falusi vendégasztalnak és az ezekhez szervesen kapcsolódó vidéki turizmusnak, kiemelt szerepe lehet a vidék életszínvonalának javításában.

2.1 A húsfogyasztás és a sertéshús jelentősége globálisan

A föld népessége folyamatosan emelkedik, az elmúlt fél évszázadban 3 milliárdról, több mint duplájára, 8 milliárd főre növekedett. Az élelmiszerek és a hús iránti kereslet is növekedett, de ennél jóval nagyobb mértékben, 70 millió tonnáról közel 300 millió tonnára, azaz több mint négyszeresére. A húsfogyasztás növekedésének más okai is léteznek a népességnövekedésen kívül. Az életszínvonal emelkedésével, az életstílus változásával is nő a hús iránti igény. Ez utóbbi tendencia főleg a fejlődő országokban figyelhető meg, ahol az egyre jobb életkörülmények miatt drágább élelmiszert is megengedhetnek maguknak az emberek. Ha csak a kínai és indiai népességet vizsgáljuk, ezen országok jól kereső középrétege elérheti az 1 milliárd főt, aminek következményeként a húsfogyasztás 20%-kal is növekedhet 2050-re. Ezen tényezők jelentős kihívás elé állítják a mezőgazdaságot, ugyanis az élelmiszerelőállításra felhasználható javak és földterület végesek. 2019-ben az EU mezőgazdasági földterületeinek 71%-át hasznosította az állattenyésztés, míg globális szinten ez a szám jóval elmarad. A fejlettebb régiók nagyobb arányban hasznosítják a földterületeiket magasabb hozzáadott értéket képviselő, állati eredetű élelmiszer előállítására (FAO, 2011; Greenpeace, 2019).

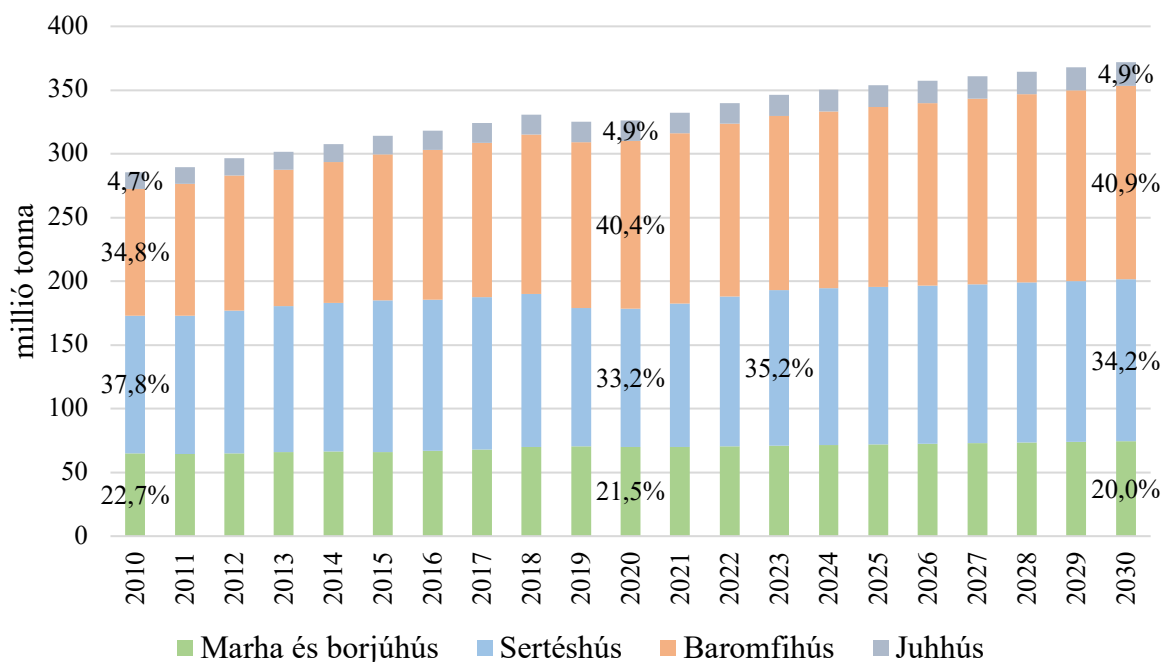
A COVID-19 közvetett hatása miatt, 2020-ban csökkentek a nemzetközi húsárak. A logisztikai nehézségek és a háztartások kiadásainak csökkenése átmenetileg mérsékelte az import keresletet néhány jelentős húst importáló országban. Ez a negatív hatás, a nettó hús importőr, alacsony gazdasági fejlettségű országokat érintette leginkább, ahol a fogyasztók arra kényszerültek, hogy a hús helyett, más olcsóbb alternatívát válasszanak (FAO, 2021).

Az OECD-FAO előrejelzés szerint (FAO, 2021), a világ húsfogyasztása 2030-ra elérheti a 374 millió tonnát. Ez a növekedés, az állatállomány bővülése mellett, amelyhez főleg Kína és az amerikai kontinens országai járulnak hozzá, az átlagos vágósúly emelkedése, fejlettebb tenyésztés, és jobb takarmányozás által is támogatva van. A legnagyobb fejlődés Kínában várható, ezt követi Brazília és az Amerikai Egyesült Államok. A következő évtizedben a fehérjefogyasztás előreláthatóan 14%-kal fog emelkedni, melyet a népességnövekedés és az

életszínvonal emelkedése okoz. A rendelkezésre álló fehérje a marhahúst, sertéshúst, baromfihúst és juhhúst tekintve, sorban 5,9%, 13,1%, 17,8% és 15,7%-kal fog növekedni. A fejletlen országokban az olcsóbb tökehús fogyasztás emelkedésére lehet számítani. A fejlett, előregedő, magas jövedelmű országokban, a húsfogyasztás stagnálása és a magasabb hozzáadott értékű feldolgozott húsok iránti kereslet növekedése várható.

Általánosságban elmondható, hogy 1 kg marhahús előállításához 11 kg takarmányra van szükség, sertés esetében 7 kg-ra és szárnyast vizsgálva 4 kg-ra módosul ez az érték (*Popp et al.*, 2013). A húsfogyasztás a baromfihús irányába tolódott, a fejletlen és a fejlett országokban is, de eltérő okokból. A szegényebb országok a baromfihús alacsonyabb ára miatt került előtérbe, míg a gazdagabb országok esetén, a fogyasztók a fehér húsokat egészségesebbnek tartják a vörös húsokkal szemben, s egészségtudatos szempontokat figyelembe véve preferálják ezt a húsféleséget. Az előbbi szempontok előrejelzése szerint, globális szinten a szárnyas húsok adják majd a húsfogyasztás 41%-át, a sertéshús 34%-os, a marhahús a 20%-os, a juhhús pedig 5%-os részesedéssel rendelkezhet 2030-ra. Kínában az Afrikai Sertéspestis okozta károk miatt lelassult a húsfogyasztás ütemének növekedése, de a helyzet stabilizálása után ez vissza fog térni az eredeti előre jelzett szintre. Kína egyedül a sertéshúsfogyasztás növekedésének 70%-áért fog felelni (*FAO*, 2021).

A fejletlen országok a növekvő keresletet, nem tudják majd kielégíteni a fejletlen technológiájuk miatt elégtelen kínálattal. Ez főleg Ázsiára és a Közel-Kelet országaira lesz jellemző. Emiatt a nemzetközi húskereskedelem bővülése várható a jövőben, amelynek legfőbb haszonélvezői a fejlett országok lesznek, melyek képesek az állatállományuk növelésére (*FAO*, 2021). Hatalmas lehetősége lesz olyan dinamikus fejlődésben lévő országoknak, mint Brazília, amely nem csak a nemzetközi piac növekedésével, de belföldi piacának bővülésével is számolhat (*FAO*, 2011).



1. ábra: A globális húsfogyasztás várható alakulása 2010-2030

Forrás: OECD (2023) adatok alapján saját szerkesztés

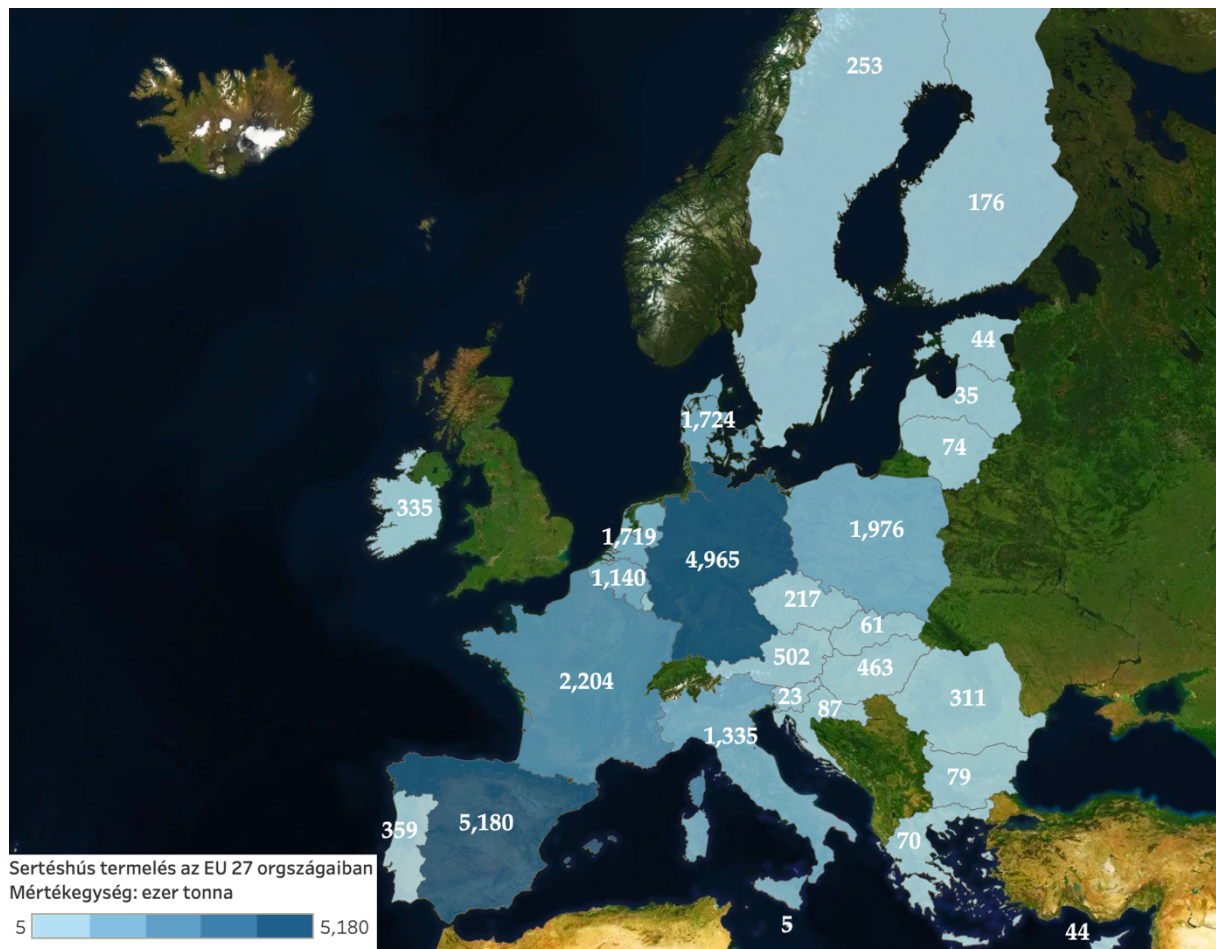
A szakirodalmat (FAO, 2011; FAO, 2021; OECD, 2023) áttekintve látható, hogy a sertéshúsnak jelentős szerepe van a táplálkozásban, a fehérjeszükséglet biztosításában. Még nagyobb súllyal vehető figyelembe, olyan térségekben, mint Magyarország, ahol a szocializmus idejében, a húsfogyasztás több mint 50%-át a sertéshús biztosította egyes években. Az 1. ábrán látható a globális húsfogyasztás várható alakulása. A 2020-as évek elejéig tény, utána terv adatokról beszélhetünk. Szemléletesen megfigyelhető a diagrammon, a szakirodalomban már kifejtett folyamat, a baromfihús arányának növekedése a húsfogyasztásban. A 2010-es 34,8%-ról a 2020-as évre 40,4%-ra növekedett a baromfihús fogyasztás, a marha és sertéshúsfogyasztás rovására, s várhatóan ez az arány 2030-ig tovább nő 40,9%-ra. Abszolút értékben, azaz ezer tonnában, a húsfogyasztás folyamatosan nőtt, szinte minden húsfélénél egyenletes növekedés figyelhető meg a sertéshús kivételével. A 2019-es és 2020-as években a sertéshúsfogyasztás jelentősen visszaesett, amely az Afrikai Sertéspestisnek és kisebb mértékben a COVID-19 járványnak tulajdonítható. Emiatt az előre jelzett 127 millió tonna elérése helyett, 2020-ban a sertéshúsfogyasztás visszaesett a 2010-es 108 millió tonnára. Az előrejelzések szerint 2030-ra éri majd el a 127 millió tonnát a sertéshúsfogyasztás és leghamarabb 2023-ban érhető el a 2018-as szint (FAO, 2021).

2.2 A sertéshús termelés jelentősége globálisan

A globális sertéshústermelés 2023-ban 122 millió tonna (OECD, 2023), melynek megközelítőleg felét a Kínai termelés adja. Az EU a világ sertéshústermelésének mintegy 20%-át biztosítja. Jelentős a sertéshústermelés az USA-ban, Braziliában, Kanadában és Oroszországban. Az orosz sertéshús termelés, a szankciók miatt az elmúlt évtizedben megduplázódott. Oroszország így tudta a kereskedelmi szankciók miatti belföldi hiányt pótolni. Az *EUROSTAT* (2019) tanulmánya szerint, az EU a világ második legnagyobb sertéshústermelője, s a legnagyobb sertéshús és sertéshúsból készített késztermék exportőre. Ez azért van, mert Kína belső piacra termel, nem termel többletet, melyet exportálni tudna.

Az EU-ban a legnagyobb termelők Németország, Spanyolország és Franciaország, amely országok együtt a sertéshús termelés felét teszik ki. Az EU hústermelésének 50%-át a sertéshús teszi ki. A baromfi iránti kereslet jelentősen növekedett, de a sertéshús számít a legkeresettebb húsfélének az EU-ban. Ha relatív számokat, a tartási technológiát és fejlettség színvonalát vizsgáljuk, kiemelt figyelmet érdemel Hollandia és Dánia munkája. Dániában az sertéshús exportja nagyobb, mint a hazai fogyasztás, ami egyedüli példaként szolgál (Popp *et al.*, 2013).

A 2. ábrán az EU-27 országainak a sertéshús termelése látható, 2021-ben. Az adatvizualizáció segítségével, a szakirodalomban már kifejtett erőviszonyok jól megfigyelhetők. A hasonló méretű és népességű országokhoz viszonyítva, Magyarországon még úgy is kiemelkedő a sertéshús előállítás (463 ezer tonna), hogy az elmúlt évtizedekben annak helyzete folyamatosan romlott. A szomszédjaink közül egyedül Ausztria rendelkezik nagyobb teljesítménnyel, 502 ezer tonnával. Lengyelország sertéshús termelése, ha figyelembe vesszük a több mint négyszeres népességszámát, csekély mértékben haladja meg a relatív magyar teljesítményt. Így is rendkívüli elmaradásunk van, a területben és népességben hasonló nyugat európai országokhoz (Dánia, Hollandia vagy Belgium) képest.



2. ábra: Sertéshús termelés az EU 27 országában, 2021

Forrás: Saját szerkesztés az EUROSTAT (2022) adatai alapján

Az EU-ban a várakozások szerint (FAO, 2021), a sertéshús termelés 2030-ig enyhén csökkenni vagy stagnálni fog. A legfőbb okok környezetvédelmi és társadalmi aggályok, melyek főleg Nyugat-Európában szólnak meg erős hangon. Általános tendencia, hogy a sertéstartásban és feldolgozásban, mint ahogy a mezőgazdaságban és az iparban számos területen, érvényesül a méretgazdaságosság és az integrációk dominanciája. Az elmúlt évek során, jelentősen növekedtek a takarmányköltségek, a bizonytalanságok, melyek tovább erősítik ezt a tendenciát. A jövőben várható, hogy a kicsi, nem hatékony termelők ellehetetlenednek, bezárnak s a koncentráció szerepe tovább erősödik a sertéstartásban és sertéshús feldolgozásban. Óriásvállalatok jönnek majd létre az EU határain belül is. Erre jó példa, hogy az egyik leghatékonyabb országban, Dániában két vállalat végzi a sertésvágások 96%-át (Popp et al., 2013).

Egy cseh tanulmány (Náglová – Horáková, 2016) rámutat, hogy miközben az EU vezető hús exportőr, kompetitív hátránya van az olyan harmadik világbéli országokkal szemben, mint Argentína vagy Brazília, amelyek jobb méretgazdaságossággal és olcsóbb munkaerővel rendelkeznek. A tanulmány a cseh húsipar versenyképességének negatív tendenciáit állapította meg, amely összevág a dán, holland vagy belga trendekkel. Az EU sertéságazatának és húsiparának versenyképessége, a belső és külső tényezők hatásai miatt hosszabb távon veszélybe kerülhetnek. A versenyképesség fenntartásához fejlesztések szükségesek.

Magyarország helye és versenyképessége az EU-n belül gyenge. A rendszerváltás és az EU-s csatlakozás óta, a magyar mezőgazdaság és élelmiszeripar több helyen is leépült. Erre jó példa a cukoripar, vagy a sertéságazat. Utóbbira az 1983-as közel 10 millió sertéshez képest, napjainkban 3 millió alatti állománylétszám jellemző. A húsfogyasztás, amely a jövedelem színvonallal áll összefüggésben, jelentősen visszaesett, s napjainkban is csak közelíti az 1990-es 73,1 kg/fő értéket. A sertéshúst tekintve 2010-ben az egy főre jutó fogyasztás 28 kg volt hazánkban, szemben az EU-27 41,5 kg/fő értékével. A hazai sertéságazat teljesítménye egyre csökken, a csökkenő jövedelmezőség és az állatállomány csökkenése miatt. A nemzeti támogatások nem érvényesültek a sertéságazatban az EU-s csatlakozás után, a jövedelemtermelő képesség és technológiai színvonal gyenge, a telepek 90%-a felújításra szorul, s erre nincs rendelkezésre álló tőke. Tovább súlyosbítja a helyzetet az egyre szigorodó állattartási előírások sora és a támogatások hiánya (Popp *et al.*, 2013).

2.3 A fenntarthatóság és a húsfogyasztás összefüggései

Az európai helyzetet figyelembe véve, egyre inkább számolni kell a vegetáriánus, állattartás ellenes, fenntarthatóságot és környezetvédelmi szempontokat hangsúlyozó aktivistákkal, közvéleménnyel, amely hazánkban aktív, jelentősen gátló tevékenységet még nem fejt ki, de a jövőben ennek a megjelenése elképzelhető (Saari *et al.*, 2021).

A húsfogyasztás morális alapon történő vizsgálatát, feldolgozását, nem fogom elvégezni, mert úgy ítélem meg ez egy személyes témakör, amely szubjektív szempontok alapján kerül mérlegelésre. A fenntarthatóság és környezetvédelmi kérdéseket viszont szakmailag lehet és kell is vizsgálni. A szakirodalmat feldolgozva, a gazdasági, társadalmi és környezeti szempontokat figyelembe véve sorolom fel az állattenyésztés, hústermelés mellett és ellen szóló szempontokat.

Egy tanulmány (*Conzachi, 2022*) szerint, az ipari mezőgazdasági állattartás a környezeti károsodások fő okozója. Kiemelt problémát jelent a túllegeltetés, élőhelyvesztés és a túlhalászat. A különböző élőlények kihalása, a biodiverzitás csökkenése, és a húsiparban történő pazarlás is kiemelt szempontok. A következő adatokat adja közzé az írás: az USA-ban a növények 67%-át állatok takarmányozására használják, a víznek a felét, a takarmány öntözésére, az állatállomány itatására, szennyeződések tisztítására. Egy font marhahúshoz 2500 gallon vizet, míg egy font sajthoz 900 gallon vizet használnak fel. Az üvegházhatású gázok 15%-át az állattartás okozza, amely több mint a közlekedéssel összefüggő kibocsátás összesen. A megoldás egyszerű, a szerző szerint mindenkinek vegetáriánusnak kellene lennie, s a földet megmenthetjük.

Ezek a gondolatok, nagyon súlyos felvetések az állattartást illetően, azonban nem integráltan vizsgálja a fenntarthatóságot, mindössze környezetvédelmi szempontokra fókuszál, s szakmailag sok megkérdőjelezhető állítást tesz. *White – Hall (2017)* munkája alapján, az állatoknak a mezőgazdasági rendszerből történő teljes kivonása az USA-ban 2,6%-kal csökkentené az üvegházhatású gázok kibocsátását, potenciálisan növelné a más országokba exportálható élelmiszer mennyiségét. Összeségben az állatok kiiktatása a mezőgazdasági rendszerből, növelné a felesleges energiatöbbletet az élelmiszerláncban, a tápanyaghiányt, s mind hosszú, mind rövid távon fenntarthatatlan lenne az egészséges táplálkozás szempontjából. Ezen vegyes hatások jól mutatják, hogy csak integráltan, komplex rendszerben lehet vizsgálni egy ilyen kérdést, s nem egy-egy élelmiszert kiragadva.

Egy másik tanulmány (*Mekonnen – Hoekstra, 2012*), a farmokon élő állatok vízlábnyomával foglalkozik, ami 94%-ban „zöld” víz, azaz esővíz. Az esővíz állatok nélkül is leesne a földre. A másik fontos tényező, amelyet a fenntarthatatlan állattenyésztésről szóló, vízpazarlást ellenző cikkek nem vesznek figyelembe, hogy az állatokból jelentős mennyiségű víz elpárolog, vagy vizelettel kiürítik. Tehát a hatalmas vízmennyiség, amely marhahúshoz vagy a sajthoz szükséges, főleg esővíz, s nem eltűnik, hanem forog a környezetben. Egyébként se hallunk sok olyat, hogy egy fa mennyi vizet elpazarolt a környezettől, amely esővíz formájában ráesett. Egy tehénre hasonló számítást elvégezni értelmetlen. Az édesvíz 70%-a azonban öntözésre van használva, s arra vigyáznunk kell, hogy az édesvízi készleteinket fenntarthatóan kezeljük. Érdekességképpen, a mandula öntözéséhez tízszer annyi édesvizet öntözünk ki, mint a marhahús előállításához, s ez Kaliforniában jelentős aszályt okoz. Nem elhanyagolható az sem,

hogyan az állatok jelentős mennyiségű, egyébként használhatatlan mellékterméket, rossz minőségű termőföldnek alkalmatlan legelőt hasznosítanak. Az állati eredetű táplálék előállításához valóban több növényi tápanyagra van szükség, azonban az állati eredetű ételek hozzáadott értéke és tápanyagtartalma is magasabb. Tegyük fel 1 kg hús 7 kg kukorica előállításával érhető el, s ne vegyük figyelembe azon növényi melléktermékeket melyek emberi fogyasztásra alkalmatlanok. 100 gramm hús 21 gramm fehérjét tartalmaz, míg 100 gramm kukorica nagyjából 3,3 gramm fehérjét. Ezek alapján 1 kg hús, majdnem annyi fehérjét tartalmaz mint 7 kg kukorica, de a tápanyagértéke magasabb és több esszenciális aminosavat tartalmaz, szemben a kukoricával. Ha az állati eredetű élelmiszerek magasabb fehérje, zsír és ásványi anyag tartalmát is figyelembe vesszük, a helyzet nem olyan egyértelmű, mint azt sok környezetvédelemmel foglalkozó forrás állítja (*What I've Learned*, 2021).

Összegezve a gondolatokat, sokkal komplexebb megközelítésre van szükség az állattartás hatását vizsgálva, mint egy-egy elfogult, valóságtól elrugaszkodott narratíva. A természeti tényezőkön kívül, figyelembe kell venni a gazdasági és társadalmi tényezőket is. Nem csak a gazdaság és a GDP visszaesésével járna az állattartás megszüntetése és a teljes vegetáriánus étrend, hanem társadalmi, mezőgazdasági és élelmezésbiztonsági problémák is felvetődnek. 2019-ben a kínai bruttó hazai terméket 0,78%-kal csökkentette az Afrikai Sertéspestishez köthető gazdasági veszteség, mely ágazatokon átívelt és a fogyasztói többlet jelentős veszteségét okozta. Emellett a társadalmi hatások is érvényesülnek, emberek, gazdák vesztenék el a megélhetésüket, életformájukat (*You et al.*, 2021).

A környezetvédelmi aggályokat a helyén kell kezelni, a vízkészletek megbecsülése és a fenntarthatóságnak vezető szerepet kell vállalnia a jövő mezőgazdaságának és gazdaságának az alakulásában. Elfogult következtetésekre jutni, szakmailag megalapozatlan utakon, viszont nem lehet megoldás. A biodiverzitás, a környezet, vizeink védelme megvalósítható az állattenyésztés mellett is. Minden szempontot figyelembe véve, a szakmai alapokon nyugvó, jól megtervezett állattenyésztés, a mezőgazdaság fejlődésének kulcsfontosságú pillére lehet, mely az élelmezésbiztonsághoz, a szegénység enyhítéséhez és a táplálkozáshoz is hozzájárulhat. A legjobb gyakorlatok átvételével, a környezeti hatások csökkenthetőek, a hozzáadott érték viszont jelentősen növelhető (*FAO*, 2023).

2.4 Az ipar és azon belül az élelmiszeripar jelentősége Magyarországon

Magyarországon az ipar igen jelentős szektor volt az elmúlt évtizedekben. Egyik kiemelkedő hajtóereje az ipar fejlődésének hazánkban a német autóipari vállalatok tevékenysége (Opel – Szentgotthárd, Mercedes – Kecskemét, Audi – Győr és hamarosan BMW – Debrecen). Ezzel tudnám magyarázni azt az érdekes tendenciát, hogy hazánkban, 2013 és 2019 között az ipari termelés volumene növekedett és 2016 kivételével mindig meg is haladta az európai uniós átlagot. Az ipar, a feldolgozóipar, energiaipar és bányászatot is beleértve, 2020-ban 24%-át állította elő a GDP-nek, 29%-át adta a beruházásoknak és körülbelül a foglalkoztatottak negyedét alkalmazták az iparban (KSH, 2020b).

Az ipari termelési értéknek 0,4%-át adta a bányászat, 4%-át az energiaipar és 95,5%-át a feldolgozóipar 2020-ban. A feldolgozóipar tovább bontva a legfontosabb ágazati csoport a járműgyártás 28,2%-kal, majd az elektronikai ipar következik 12,8%-kal és a harmadik az élelmiszeripar 11,7%-os részesedésével (KSH, 2020b).

A járműipar és elektronikai ipar jellemzően exportra termel, ezzel szemben az élelmiszeripar jellemzően a hazai szükségleteket elégíti ki, belföldön értékesít. Az élelmiszeripar termelése 2020-ban 1%-kal bővült az előző évhez képest. Itt meg kell említeni a koronavírus miatti felvásárlási lázat, amely főleg az étolaj, cukor és malomipari termékek iránt növelte meg a keresletet. Ezeken a területeken 10-30%-kal is nőtt a termelés volumene 2020-ban. A két legjelentősebb szegmens az élelmiszeriparon belül a húsipar és az italgyártás, azonban ezeknek a kibocsátása külön 6-6%-kal visszaesett 2020-ban (KSH, 2020b). Okoknak a madárinfluenzát és a turizmus visszaszorulását lehet megnevezni. Az élelmiszeripar adta 2020-ban a GDP 2%-át és a részaránya 3,2% volt a foglalkoztatásban, amely 150 000 embernek ad megélhetést (KSH, 2020a).

Az élelmiszeripar felértékelődött a Covid-19 pandémia miatt az országok vezetése szemében, hiszen a megszakadt ellátási láncok miatti nehézségek megmutatták a globalizáció és kinyúlt ellátási láncok sérülékenységét. Az embereknek eszébe jutott az ellátásbiztonság és önellátás lehetősége, felértékelődött a rövid ellátási láncok szerepe és a helyi élelmiszer előállítás. A belföldi turizmus térnyerése tovább erősítette ezeket a rövid ellátási láncokat (Jámbor – Nagy, 2022).

2.5 A magyarországi húsfeldolgozás, húskészítménygyártás jelentősége és kapacitáskihasználtsága

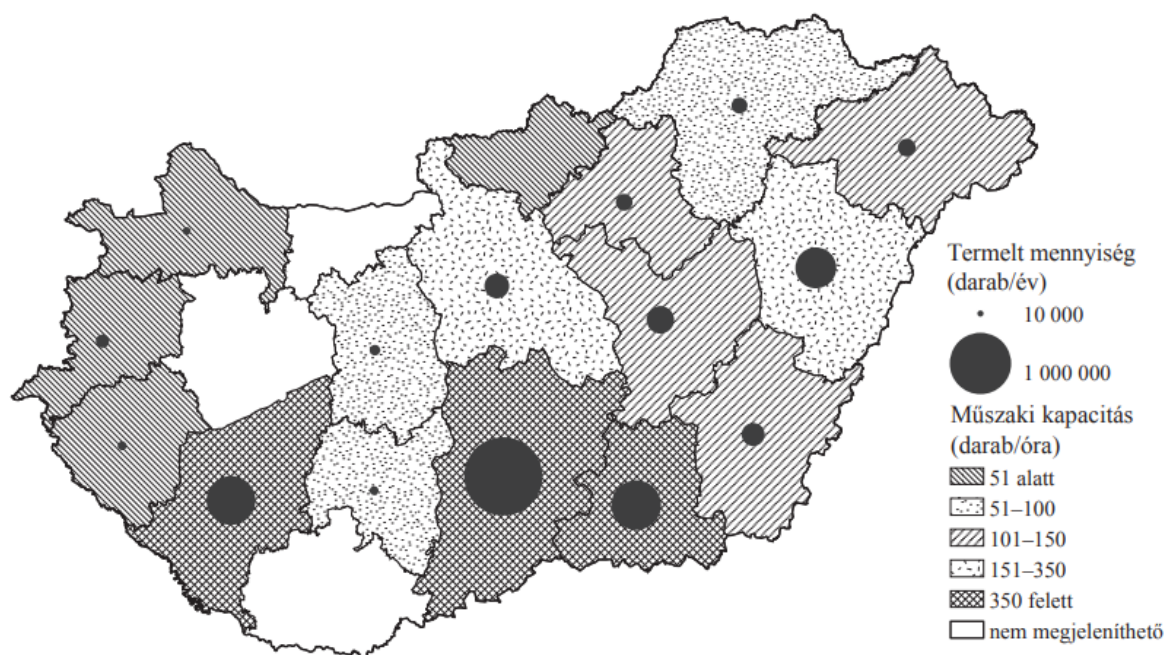
A kedvező mezőgazdasági adottságok ellenére, hazánkban az élelmiszeripar és mezőgazdaság hozzáadott értékének aránya az európai viszonyokat tekintve kedvezőtlen, mivel a feldolgozás fejletlen az alapanyagtermeléshez viszonyítva. A magyarországi TEÁOR (KSH, 2018) besorolásban a 10.1-es alágazat, a húsfeldolgozást, baromfihús-feldolgozást és húskészítménygyártást foglalja magában, ezek rendre a 10.11, 10.12, 10.13 szakágazatok. 2016-ban, a 10.1-es alágazat alá tartozó vállalkozások, az élelmiszeripari vállalkozások 11%-át adták és ezek 97%-a tartozott kkv-khoz. Az árbevétel tekintetében azonban a húsipari vállalkozások 22%-os részarányt képviseltek az élelmiszeriparon belül. A foglalkozásban pedig kiemelkedő, 26,1%-os részesedése volt az alágazatnak. Az alágazat nettó árbevételének mindössze fele tartozik a kkv-khoz, ami azt jelenti, hogy a vállalkozások 3%-a éri el a nettó árbevétel másik felét, ami erős koncentrációt mutat (Bábáné-Demeter et al., 2018).

A húsiparra jellemző a tömegtermelés és az erős verseny, ezért a méretgazdaságosság kiemelten érvényesül. A termelékenység, hatékonyság, kapacitáskihasználtság és magas színvonalú technológia tehát elengedhetetlen. A nagy cégekkel szemben a kkv-knak az egyetlen kitörési esélye talán az egyediség, magasabb minőség. Külön kell kezelni az állatvágást és a készítmény előállítását. Kétfajta megközelítés létezik, az egyik egy adott folyamatra koncentrálni, például a vágásra, s arra specializálódik, a második szemlélet, amikor a feldolgozás több, vagy összes szakaszát egy üzemben belül végzik, s egy adott területen közvetlenül látják el a fogyasztókat. Utóbbiakhoz jellemzően a kisebb vállalkozások tartoznak (Bábáné-Demeter et al., 2018).

A kapacitást vizsgálva kijelenthető, hogy Bábáné-Demeter et al. (2018) tanulmányában a megadott lefedettségi arányt figyelembe véve, Magyarországon 2016-ban 3099 db sertést, 158 db marhát és 81 000 db csirkét lehetett levágni egy óra alatt. A kapacitáskihasználtság pedig 74% volt a sertésvágás tekintetében. A TOP5 sertésvágással foglalkozó cég a termelt mennyiség 66%-át adta, melyeknek kapacitáskihasználtsága 91% volt. A sertésdarabolók kapacitáskihasználtsága 79% volt és a TOP5 cég a termelt mennyiség 81%-át adta, 94%-os kapacitáskihasználtsággal. Megfigyelhető tehát, a nagyobb cégeknél a jóval magasabb kapacitáskihasználtság, illetve egy erős koncentráció. A feldolgozott terméket elosztva az üzemegységek számával, azt tapasztaljuk, hogy a mikro, kis és közepes vállalkozások rendkívül alacsony, kedvezőtlen értéket képviselnek, míg a nagy vállalkozások hatékonysága, előnye

megkérdőjelezhetetlen. 2016-ban a sertésvágó üzemegységek alig több mint 10%-a tartozott a nagy kategóriába, de ez adta a feldolgozott mennyiség több mint 80%-át. A mikro üzemek aránya 30-40% közé tehető, viszont a megtermelt mennyiség kevesebb mint 5%-át adják ezek az üzemek. Ebből arra lehet következtetni, hogy a mikro és kisvállalkozások üzemeltetnek, nem biztosítják a megélhetést, mindössze kiegészítő tevékenységként szolgálnak. A kisvállalkozások alacsony kapacitáskihasználtsága is ezt támasztja alá.

Az előző bekezdésben bemutatott tények azzal magyarázhatók, hogy az Európai Unióhoz csatlakozásunk után sok kis és középüzemű vágóhíd tőkeszegény volt, nem tudott korszerűsíteni, s emiatt hosszú távon piacvesztést szenvedtek. A termelékenyebb és költséghatékonyabb, hazai és külföldi, nagy és tőkeerős vállalatok átvették a piacot a versenyelőnyük miatt, és a növekvő fogyasztói igényeket is ezek a cégek elégítették ki. A kkv-khoz tartozó cégek a versenyhátrányukat az élelmiszerbiztonságra fordított költségek csökkentésével próbálták lefaragni, de ez csak rövid távon működött, s hosszú távon további piac- és jövedelemvesztéssel járt a fogyasztók bizalmának elvesztése. Magyarországon rendkívül erős volt az élelmiszeripari termelésre vonatkozó ellenőrzés az EU-s csatlakozás előtt is, azonban az EU-s normák azonnali átvétele, a húsipari szereplőkre kötelezővé tétele, s ezek mellé az állami támogatás hiánya a magyar húsipar kis- és középvállalkozásainak az ellehetetlenítéséhez vezetett (*Marosi et al.*, 2010).



3. ábra: A sertésvágó vonalak műszaki kapacitásának és feldolgozott mennyiségének alakulása megyénként, 2016-ban

Forrás: Bábáné-Demeter et al., 2018

A 3. ábrán megfigyelhető, hogy a sertésvágó kapacitás nagy része Dél-Magyarországon helyezkedik el, Csongrád-Csanád, Bács-Kiskun és Somogy vármegyékben. Az alföld relatíve nagyobb kapacitását azzal tudom magyarázni, hogy a sertés abrakfogyasztó állat, s ez összefüggésben állhat azzal, hogy az alföldön a legjellemzőbb a szántóföldi növénytermesztés, amely az abrak alapanyagát adja.

2.6 A sertéstartás és a sertéshús feldolgozás helyzete

A terményárak 2021-ben jelentős drágulásnak indultak, részben a kínai sertésállomány erőteljes növekedése, részben a bioüzemanyagok szerepének politikai növelése miatt. Több terménynek az ára a 2020-as árhoz képest 2021-ben kétszeresére emelkedett. Az inputanyagok ára is jelentősen emelkedett, s ezek várhatóan nem fognak az eredeti árszínvonalra visszatérni. Ezért a magas árak normalizálódása, s az olcsó élelmiszer korának a vége várható (*Agroinform.hu*, 2021). Az élő sertés önköltsége 530 Ft/kg körül mozgott, míg az átvételi ára 350 Ft/kg volt. Azaz az élő sertés előállításán kilogrammonként 180 Ft veszteség volt. Ez okozta a felháborodást és sok sertéstartó csődjét. 2022 elején az önköltség 600 Ft körül mozgott 1 kg élő sertésre, míg az átvételi árak is 580-600 Ft körül alakultak. Az emelkedés jelentős részét a

szemestakarmány árának növekedése tette ki, de ezek mellett a takarmánykeverékek, premixek, fehérjék árának az emelkedése is közrejátszott. Ha vertikálisan egy szintet fentebb lépünk, 1 kg sertéshús önköltsége tartástechnológiától és méretgazdaságosságtól függően 1000-1200 Ft körül van. Ez megerősíti a fentebb leírtakat, azaz a költségek beépülése a sertéshús árába akadozott, azonban az utóbbi időszakban jelentősebb húzáremelkedés indult meg (*Hellovidék.hu*, 2022).

Az sertés árának a csökkenése a sertéstartóknak kedvezőtlen, de a vágóhidaknak, húsfeldolgozással foglalkozó cégeknek kedvező. Egy-egy év, amikor a húsipar számára az alapanyag olcsó (mint például 2021-ben), rekord jövedelmezőséget eredményezhet a húsipari cégeknél. Mindössze látszólag előnyös szituációról beszélünk. Hosszú távon, ez nem fenntartható és a versenyképességnek nem lehet alapja, mert a közgazdaságtan törvényei szerint, a sertéstartók, ha tevékenységük veszteséges, kilépnek a piacról, mely az élősértés árának növekedését eredményezi. A vágóhidaknak, húsfeldolgozóknak is érdekükben áll, olyan hosszú távú, megbízható partnerekkel együttműködni, amelyekkel a magas minőség és folyamatos ellátás biztosítható. A sertéságazat stratégiai érdeke a vertikális integráció, melyben minden szereplő tisztességes, működéséhez szükséges jövedelmezőséget ér el, a lehető leghatékonyabban, versenyképesen termel, s a kockázatot közösen viselik.

A nyugat-európai 50%-kal szemben, hazánk mezőgazdasági termelési értékének legfeljebb harmadát teszi ki az állattenyésztés. A sertéságazat problémái közé tartozik a kevésbé hatékony szervezés és termelés, a technológiai és takarmányozási színvonal fejlettlensége, a méretgazdaságbeli problémák. Következésképpen, a hazai termelők versenyképessége messze elmarad a nyugatiaktól, mivel a sertések kevésbé szaporák, lassabb a tömeggyarapodásuk és gyengébb a takarmányhasznosításuk (*Balogh et al.*, 2013). Ezen tényezők, az előző bekezdésben kifejtett hatásokkal együtt, ismét az integráció fontosságát mutatják, amire az ágazatnak szüksége van a versenyképesség növeléséhez. Ez a kérdés más állattenyésztési ágazatban is kiemelt fontosságú (*Szűcs – Szöllősi*, 2014; *Gereles – Szöllősi*, 2021; *Szöllősi*, 2009).

2.7 A sertéságazat fejlesztésének indokoltsága

A magyar gazdaságról csak akkor kaphatunk teljes képet, ha az EU-n belül elfoglalt helyét is vizsgáljuk, komplex rendszerben értelmezzük. Az Európai Unió számos előnye mellett,

kihívásokkal is szembeállítja a magyar gazdaságot. A protekcionista, merkantilista gazdaságpolitika nem tolerált az európai integrációban. A magyar gazdaság számára nem csak egy nagyobb piac érhető el, de erősebb, kompetitívebb versenytársak is megjelennek. A szűkös erőforrásaink felhasználását a mezőgazdaság fejlesztésére szükséges megindokolni.

A közgazdaságtan 5. és 8. alapelve szerint a kereskedelemmel mindenki jobban járhat és egy ország életszínvonala attól függ, hogy milyen eredményesen termel árukat és szolgáltatásokat. A kereskedelem akkor előnyös, ha komparatív előnyökkel előállított javakat cserélnek a gazdasági szereplők, bizonyos keretek között. Mivel nincs szükség abszolút előnyre, így a kereskedelem mindig előnyös lehet. Ha országszinten vizsgáljuk a jólét növekedését, egyes csoportok érdekeit a szabad kereskedelem sértheti, de a társadalmi többlet haszon magasabb (*Mankiw, 2011; Wolla – Esenther, 2017*). Az tud a kereskedelemről nagyobb haszonra szert tenni, aki az abszolút előnnyel is rendelkezik. Ez összefügg a 8. alappelvvel, azaz a termelékenység fontosságával. Egy ország fejlődéséhez, fontos a kereskedelem és a termelékenység is, hiszen minél termelékenyebb, annál hatékonyabban kereskedik, s minél többlet kereskedik, annál több javat, tőkét tud felhalmozni a saját gazdaságában. A kereskedelem liberalizációja veszélyt jelenthet a fejlődő nemzetekre, mivel egy erősebb, fejlettebb gazdasággal kell ugyanazon a piacon versenyezni, amely megfojthatja, de akár tönkre is teheti a helyi iparágakat. A fejlett oktatási rendszerrel rendelkező országok tudnak alkalmazkodni a változó igényekhez a munkaerőpiacon, a fejletlenebbek azonban csak nehezen tudnak alkalmazkodni a megváltozott környezethez (*Banton, 2021*). A Ricardói modell azonban túlzott leegyszerűsítése a valóságnak, mivel az nem veszi figyelembe a munkán kívüli elsődleges tényezőket, mint a föld vagy a tőke és a munka értékétől eltérő árupiaci árakat (*Maneschi, 1992*).

A folyó fizetési mérleg egy komplex téma, melyet csak az adott országot érintő helyzettel együtt lehet értékelni. A kereskedelem során, ha egy ország többlet importál, mint exportál, a folyó fizetési mérlege negatív lesz. Lényegében, egy ország a világ többi részével szemben kötelezettségeket halmoz fel, amit idővel vissza kell fizetnie. Ez alacsony versenyképességre, olcsó feldolgozatlan termékek exportjára utal. Ezeknek a kötelezettségeknek a visszafizetése akkor lehetséges, ha olyan tevékenységekbe fektet be, melyeknek hozama magasabb, mint a hitelnek a kamata mely a hiányt fedezi. A magas folyó fizetési mérleg hiányok rendkívül kockázatosak, mert ha a külföldi finanszírozás nem áll rendelkezésre, akkor az ország nagy többletet kénytelen termelni, hogy visszafizesse kötelezettségeit. Ez a magánfogyasztás, a

beruházások és a kormányzati kiadások hirtelen visszafogását vonja magával. Ha ezen folyamat következtében pénzt kell nyomtatnia a nemzeti banknak, ami inflációt eredményez, akkor a fizetőeszközének az árfolyama gyengülni fog. Emiatt az ország lakói kevesebb mennyiségű javat tudnak majd megvásárolni, ugyanakkora összegért, mint előtte. Ez a folyamat jellemző a fejletlen és fejlett országok között, ahol alacsony hozzáadott értékű termékeket cserélnek magas hozzáadott értékű termékekre. S bár a kereskedelem mindkét fél számára előnyös lehet, a fejlettebb, termelékenyebb, magasabb hozzáadott értékű terméket előállító fél jóval nagyobb arányban részesülhet az előnyökből, jobban növelve a jólétét. Azt is be kell látni, hogy a magasabb hozzáadott értékű termékek exportja, növeli a többletet, azaz több importot enged, mely növeli az életszínvonalat (*Ghosh – Ramakrishan, 2006*). 2010-ben a magyar gazdaság az élelmiszerek 25%-át importálta (*Exapro, 2014*), miközben jelentős mezőgazdasági alapanyagot exportált. Ez a tendencia napjainkban az EU-n belül is kiemelkedő élelmiszer inflációhoz vezetett Magyarországon, mert az árfolyamvesztéseget is ráterhelték a fogyasztókra a cégek. Látni kell, hogy a csekély hozzáadott értékű alapanyagok exportja és a magas hozzáadott értékű élelmiszerek importja, kedvezőtlen a magyar gazdaság, illetve a folyó fizetési mérleg számára. A multinacionális vállalatok tevékenysége és a külföldi tőkebefektetés hozzájárulhat a gazdaság fejlődéséhez, s a foglalkoztatás javításához, de egyedüli eszközként erre alkalmatlanok, s főleg utóbbi biztosítására a KKV-ra is szükség van (*Matolcsy, 1999*).

A szakirodalmat összefoglalva, a következő következtetésekre jutottam. Sokáig gondolkodtam, hogy a tőkének van-e nemzetisége? A nemzetközi tendenciák azt mutatják, hogy nincs. A németek kiszervezték az autóiparuk összeszerelését a komparatív előnyökkel rendelkező, olcsóbb Közép-Kelet Európába. Szükség van, olyan magyarországi központokkal rendelkező gazdasági tevékenységekre, ágazatokra, melyek a kiemelkedő termelékenység és versenyképesség által, hozzájárulhatnak az export növekedéséhez és az országban felhalmozott vagyon gyarapodásához, az életszínvonal emelkedéséhez. Ezt mind az idegen, mind a saját tőke elősegítheti, ha Magyarországon érdemes befektetni. Az elérendő cél, nem feltétlen a magyar tőke kizárólagossága a hazai piacon, hanem olyan termelékeny, innovatív környezet létrehozása, amely a beruházásoknak vonzó, az életszínvonalat pedig növeli. Egy erős magyar tőkésréteg, akkor tud létrejönni, ha minél termelékenyebb, exportképesebb termékeket előállító gazdaság alakul ki Magyarországon. Ezt pedig a technológiai színvonal, az innováció és az oktatás minőségének emelésével lehet elérni, nem pedig a protekcionista és támogatásokon alapuló gazdaság preferálásával. Ez utóbbiaknak, addig lehet jelentősége, amíg az ország egyes gazdasági területei elmaradottak, vagy olyan alacsony minőségű termékekről van szó, melyek

olcsók, de az előírásoknak nem megfelelőek. A magasabb hozzáadott értékű termékek előállításával járó munkahelyekről, többlet jövedelemről a magyar gazdaság számára lemondani irracionális. A magyar mezőgazdaság és ezen belül a sertéságazat, olyan gazdasági területek, melyek a történelmi hagyományok, tapasztalatok és természeti adottságok alapján, alkalmasak a komparatív, de megfelelő és megtervezett fejlesztéssel és oktatással akár abszolút előnyök elérésére is. A megnövekedett termelékenység és versenyképesség által megerősödött magyar mezőgazdaság az egyik alappillére lehet a magyar gazdaság jövőbeli fejlődésének, kiemelt szerepet biztosítva a vidék felzárkóztatásának. A sertéstartás, feldolgozás és késztermék-előállítás mind jelentős élőkommunikációval rendelkezik, ami növelné a vidék eltartókapacitását és a primer mellé, szekunder és tercier funkciókat biztosítana a vidéknek. A húsfogyasztás globális növekedése is a sertéságazat fejlesztése mellett szól. Kiemelt fontosságú, a magyar élelmiszeripari termékek minőségének javítása, a marketing által az észlelt fogyasztói érték jelentős növelése. Az agrárium versenyképességének növeléséhez szükséges a holland és dán mintára szerveződő integrációk jó gyakorlatának átvétele. A magyar agrobiznisz fejlesztése nem csak gazdaságilag indokolt, de a vidék egyre erősödő leszakadásának megállítása miatt nélkülözhetetlen is.

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

A dolgozatom témájának komplexitása miatt, szekunder adatgyűjtést használtam, mivel saját forrásból nem tudok egész Magyarországra kiterjedő, átfogó adatgyűjtést végrehajtani. Az elsődleges tervem, egy teljes sertéságazatot felölc hazai integráció vizsgálata volt, de a piaci információk érzékeny természete miatt, ez kudarcba fulladt.

Több adatbázist is felhasználtam az elemzések elkészítésére. A szakirodalmi feldolgozrészben szereplő ábrákat az OECD, az EUROSTAT és a FAOSTAT adatai alapján készítettem, Excelben és Tableauban.

Az első hipotézisem bizonyításához az EMIS adatbázisból használtam fel adatokat. Ezek a 2021-es adatok voltak, amelyeket az EMIS magyar ágazati elemzések szekcióból, NAICS osztályozás alapján lehetett letölteni. Az adatbázisban a TEÁOR osztályozást is megtaláltam, így a továbbiakban ezzel dolgoztam. A vizsgálat tárgyát a TEÁOR 10.11 főtevékenységet végző vállalkozások képzik. Ezt a TEÁOR 10.11 alapuló adatbázist, azonban módosítottam gyakorlati megfigyelésekkel. Az összes rendelkezésre álló adathalmaz, 394 vágással és húsfeldolgozással foglalkozó céget tartalmazott. Az adatokat letisztítva és kiegészítve 229 olyan céget találtam, melyek megfelelnek a statisztikai besorolásnak, s a valóságban is sertéssel foglalkoznak meghatározóan. Ezután kiszűrtem az olyan cégeket, melyeknek nem állt rendelkezésre a vizsgált időszakra vonatkozóan az árbevétele és a mérlegfőösszege. Így 135 olyan cég maradt, mely statisztikailag főtevékenység szerint és az adatok rendelkezésre állása szerint is megfelelő. Nem volt olyan cég, amelyiknél csak a mérlegfőösszeg, vagy az árbevétel adatai lettek volna megtalálhatóak, emiatt a földrajzi koncentrációt árbevétel és mérlegfőösszeg szerint vizsgáló térképek teljesen összehasonlíthatóak, nincs köztük torzító tényező. A Kaiser Food Kft (továbbiakban Kaiser), Wiesbauer-Dunahús Kft (továbbiakban Wiesbauer) 10.13 TEÁOR számú főtevékenységet végez, míg a Pick Szeged Zrt.-t (továbbiakban Pick) 46.32-es TEÁOR számú főtevékenység alá tartozik az EMIS adatbázis alapján. De a szakirodalom és a vállalatok éves beszámolójának kiegészítő melléklete alapján, a TEÁOR 10.11 is a főtevékenységeik közé tartozik, továbbá méretükből adódóan megkerülhetetlenek a termékpályában. Az OSI Food Solutions Hungary Kft. kikerült az adatbázisból, mert elsősorban baromfival foglalkozik.

Az első hipotézisem (Magyarországon a TEÁOR 10.11 főtevékenységet végző vállalkozások által meghatározott ágazatban magas a koncentráció.) vizsgálatához két módszert használtam. Adatvizualizációk, térképek segítségével elemeztem a magyarországi sertéshús feldolgozás térbeli koncentrációját árbevétel és mérlegfőösszeg szerint és irányítószám segítségével vizsgáltam a vállalkozások területi elhelyezkedését. Az Excel alkalmazásban adattisztítás és rendezés után, feltöltöttem az adatokat a Tableau alkalmazásba. A Tableauban létrehoztam az adatkapcsolatokat és megszerkesztettem az adatvizualizációkat. Megvizsgáltam az összes vállalkozás területi megoszlását megyénként, majd vizsgáltam azoknak a vállalkozásoknak a területi megoszlását, amelyek adatokkal is rendelkeznek az adatbázisban. A vállalatokat az irányítószám segítségével elhelyeztem, az árbevételt és a mérlegfőösszeget külön-külön térképen megyénként aggregáltam.

Ugyanezt az EMIS adatbázist felhasználva, módosítva a fentebb leírtak szerint, elkészítettem a magyar TEÁOR 10.11 szakágazat koncentrációvizsgálatát Lorenz görbe és GINI index segítségével. Ezt követően Excelben kimutattam diagrammon a vállalkozások arányát a vállalkozások arányához képest, illetve az árbevétel/mérlegfőösszeg 1-ig kumulált értékét a vállalkozások arányához képest. Így látszik, hogy a 45 fokos szögben dőlt egyeneshez képest, mekkora egyenlőtlenségek figyelhetők meg. Az így kapott diagram, a Lorenz görbe megmutatja hogyan oszlik meg az árbevétel/mérlegfőösszeg a vállalatok között, s jól szemlélteti a koncentrációt. A kumulált relatív értékösszegek és a kumulált relatív gyakoriságok összehasonlítása jól megmutatja az egyenlőtlenségeket. A Gini-index a statisztikai eloszlások egyenlőtlenségét méri, 0-1 között vehet fel értéket, minél nagyobb az érték, annál nagyobb az egyenlőtlenség. *Tanusondjaja* (2020) szerint, a módszernek jelentős hiányosságai vannak, egy elképzelt 5 szereplős, egyenként 20%-os piaci részesedéssel rendelkező vállalatból álló piacnak a Gini-index értéke pontosan 0 lenne. Mivel a Gini-index önmagában nem feltétlen ad valós képet egy adott ágazat koncentrációjáról, más módszereket is alkalmaznom kell a koncentráció reális megítéléséhez.

Egy másik gyakori, koncentrációt mérő módszer a Herfindahl-Hirschman Index, innentől HHI. A HHI a vállalatonkénti piaci részesedések (adott vállalat árbevétele/ összes vállalat árbevétele az ágazatban) négyzetösszegét számolja ki. Az így kapott eredmény különböző országok, különböző szervezetei másképp értékelik. Az Amerikai Egyesült Államokban az oligopólium és monopólium kialakulásának megakadályozására használják. A maximum érték, amit felvehet a 100%-os piaci részesedés (tisztá monopólium) esetén a 10 000, a

minimum értéke pedig 0-hoz tart, amely tökéletes versenyt jelent. *Rhoades* (1995) szerint, a módszernek hiányossága, hogy nem tudja megfelelően jelezni a koncentrációt és az egyenlőtlenségeket, ha nem 1 nagy, hanem több piaci szereplő között oszlik meg a piaci részesedés jelentős hányada.

A piaci koncentráció arányát gyakran vizsgálják úgy, hogy a N legnagyobb vállalat piaci részesedését összeadják, ezt nevezzük CR-nek. *Tanusondjaja* (2020) szerint a módszer előnye, hogy egyszerűen értelmezhető, hátránya, hogy szubjektív a megválasztott vállalatok száma, melyek együttes piaci részesedése alapján eldöntjük az ágazat koncentráltságát, illetve nem veszi figyelembe a piacot alkotó vállalkozások számosságát. A CR 4-et fogom használni, mert ennek az értelmezésére konkrét szakirodalmat is találtam.

A fentebb bemutatott három módszernek előnyei és hátrányai is vannak, ezért fontosnak tartom a komplex értelmezést. A Gini-Index a vizsgált ágazat vállalatok közötti egyenlőtlenségeket adja meg, a HHI azt mutatja meg hogy a piaci részesedés nagy része koncentráldódik-e kevés vállalat irányítása alatt, a CR pedig azt mutatja meg, hogy a piaci részesedés hány százaléka összpontosul N darab vállalat kezében (*Tanusondjaja*, 2020).

A második hipotézisem (Az árbevétel növekedésével nő a ROS értéke.) vizsgálatához egy nem paraméteres Spearman korrelációt használok, mivel a vizsgált sokaság nem normál eloszlású.

A harmadik hipotézisem (Magyarországon, a 2017-2021 közötti időszakban a sertéshús feldolgozás legjelentősebb szereplőinek jövedelmezősége csökkenő tendenciát mutat.) vizsgálatához az E-beszámoló oldalról a 14 legmeghatározóbb cégnek 5 évre visszamenőleg letöltöttem a mérleg és eredménykimutatását. Ezeket feldolgoztam Excelben és különböző pénzügyi mutatószámokat számoltam, vizsgálva a vállalatok vagyoni-, pénzügyi- és jövedelmi helyzetét. Az adatok kezelhetősége miatt, az 5 legmeghatározóbb céget mutattam be a dolgozatban. Az 5 legjelentősebb cég jövedelmezőségét 5 éves időszakon (2017-2021) vizsgáltam. A ROS mutatót, más néven árbevétel arányos jövedelmezőség mutatót az adózott eredmény és a nettó árbevétel hányadosaként számoltam ki. Ezt azért tartom indokoltnak, mert az elemzésnek ebben a részében a legjelentősebb vállalkozások jövedelmezőségét egy perióduson vizsgálom, s az adott vállalat teljesítményéről akkor kapok valóságos képet, ha azt adózás utáni eredménykategórián elemzem. A cél a vállalat átfogó értékelése. Az összes eszköz forgási sebességét az értékesítés nettó árbevétele és a mérlegfőösszeg hányadosaként

számoltam. A ROA vagy eszközök hozama mutatót, a Du Pont mutatórendszer alapján, a ROS és az összes eszköz forgási sebessége szorzataként határoztam meg. A ROE vagy saját tőke hozama mutatót az adózott eredmény és a saját tőke hányadosaként számoltam ki.

Az 5 legjelentősebb vállalkozást össze is hasonlítottam egymással a 2021-es év tekintetében. A legjelentősebb vállalatokat összehasonlító táblázatban, az objektív összehasonlíthatóság miatt a jövedelmezőségi mutatókat már nem az adózott eredmény, hanem az üzemi tevékenység eredménye vagy EBIT kategóriából számoltam ki. Például a ROS mutatót az üzemi tevékenység és az értékesítés nettó árbevételének hányadosaként határoztam meg. A költségarányos jövedelmezőség az EBIT és az Anyag + Személyjellegű ráfordítások + Értécsökkenése leírás + Egyéb ráfordítások hányadosaként került meghatározásra.

A negyedik hipotézisem (Magyarországon a sertéshús feldolgozás jövedelmezősége megfelel a V4 országok jövedelmezőségének ezen a területen.) vizsgálatához újra az EMIS adatbázist használtam fel. Az EMIS „Industries” oldalon, a 3116-os NAICS „Animal Slaughtering and Processing” és a 2021-es évre rászűrve letöltöttem a V4 országainak a legfontosabb mutatóit az adott szektorban.

1. táblázat: Az EMIS adatbázisból letöltött, NAICS 3116-os tevékenységet végző vállalkozások száma

Cégek száma	2017	2018	2019	2020	2021
Magyarország	266	260	285	232	217
Lengyelország	599	884	875	805	755
Cseh Köztársaság	94	85	56	43	80
Szlovákia	71	71	79	81	76

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján

Az 1. táblázatban látható a V4 országainak, NAICS 3116 kódú tevékenysége alá tartozó vállalkozásoknak a száma, amelyek megtalálhatóak az EMIS adatbázisban. Ez az alapsokaság, melyre a jövedelmezőségi adatokat számítottam. A jövedelmezőségi mutatók kiszámításához súlyozott átlagot használtam. A négy ország különböző adórendszerének a torzító hatását kiszűrve, nem adózott eredményből, hanem üzemi tevékenység eredményéből számoltam a ROS, ROA és ROE mutatókat.

Az így kapott táblázatok adatait Shapiro-Wilk normál eloszlás teszttel vizsgáltam. Mivel se a ROS, se a ROA mutatók által képzett sokaság nem felelt meg a normál megoszlásnak, így nem paraméteres teszttel elemeztem tovább az adatokat. A Kruskal-Wallis próba alkalmas különböző független csoportoknak, egy változó mentén történő összehasonlítására. Mivel a teszt azt mutatja meg, hogy a különböző csoportok mediánjai azonosak-e vagy van köztük eltérés, ezért ezt a próbát alkalmaztam arra, hogy eldöntsem a magyarországi jövedelemezőség megfelel-e a V4 országok jövedelmezőségének, vagy statisztikailag eltér attól.

A kutatómunka folyamatban volt már tavasszal, a vizsgált időszak 2017-2021. A 2022-es teljeskörű elemzéséhez nem állt még rendelkezésre EMIS adat, így egységesen mindent 2021-ig elemeztem.

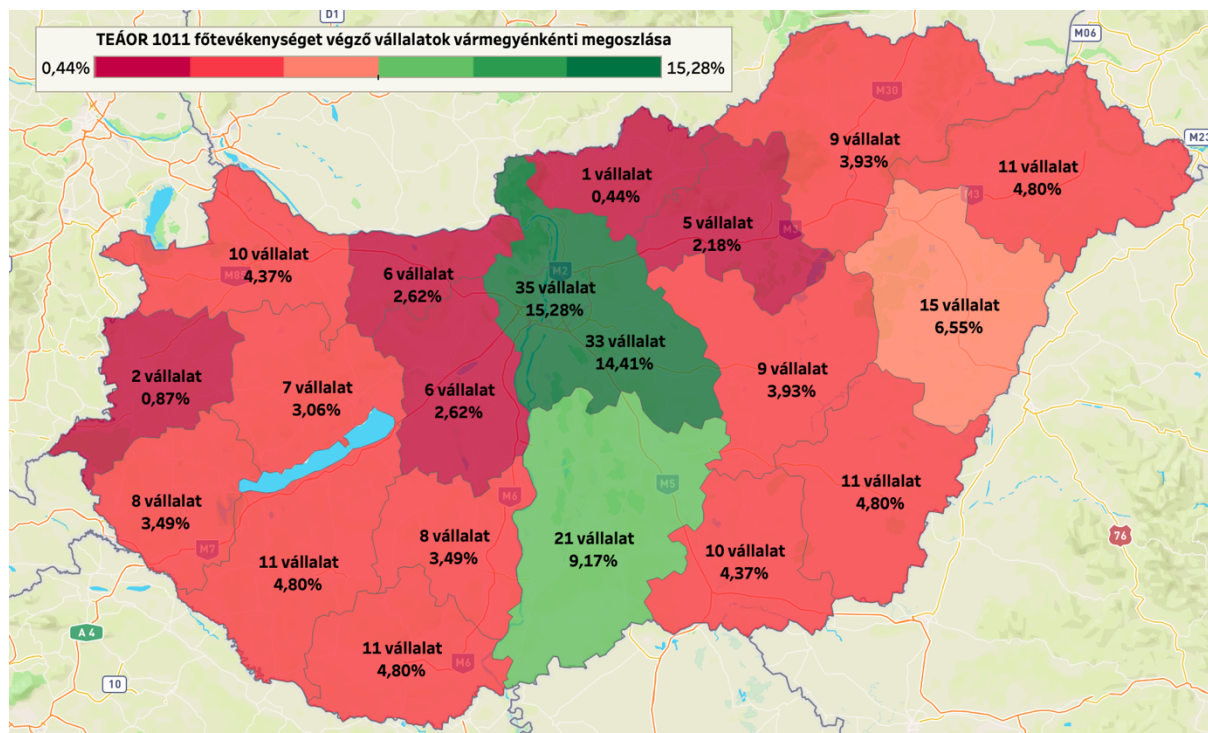
4. EREDMÉNYEK ÉS AZOK ÉRTÉKELÉSE

Az Eredmények és azok értékelése c. fejezet négy jól elhatárolható egységből áll, amely követi a kutatási kérdéseimet és hipotéziseimet. Az eredmények értelmezése minden esetben a vizsgált adatokra vonatkozik, melyek az EMIS adatbázisból elérhetőek voltak, s nem cél a valóságot teljesen lefedő, összes magyar TEÁOR 10.11-es vállalat vizsgálata az adatok részletességének hiányában. Az eredmények önmagukban való értelmezése kevés információt ad. Mivel átfogó saját elemzést nem végeztem más nemzetek hasonló ágazatainak helyzetéről, ezért az értékeléshez szakirodalmat is felhasználtam, melynek segítségével a magyar sertésvágás és sertéshús feldolgozás helyzete könnyebben megítélhető.

4.1 A vágóhidak és sertéshús feldolgozással foglalkozó cégek földrajzi koncentrációjának vizsgálata NUTS 3 szintek szerinti megoszlás szerint

Az 4. ábrán a 229 vállalat látható, amely szerepel az EMIS adatbázisban és a főtevékenysége alapján is megfelel a vizsgálatnak. A térképen megfigyelhetjük, a legnagyobb területi koncentráció Közép-Magyarország területén mutatkozik. Az adatbázis alapján Bács-Kiskun vármegyében 21 vállalat, Pest vármegyében 33 vállalat, Budapesten pedig 35 vállalat található. Az összes vizsgált vállalat majdnem 40%-a ezen a területen található. Kiemelkedő még Hajdú-Bihar vármegye, a maga 15 vállalatával. Általánosan megfigyelhető, hogy az Északi- és Dunántúli-középhegység területén kevesebb sertésvágással vagy sertéshús feldolgozással foglalkozó vállalat van átlagosan, mint az alföldi, vagy a dél-dunántúli területeken. Ennek a magyarázata valószínűleg az, hogy az Alföld kedvezőbb terület szántóföldi növénytermesztést tekintve, s ezáltal abrakkal takarmányozott állattartáshoz is, illetve a feldolgozók is az állattenyésztés mellé települtek, ezzel csökkentve a szállítási költségeket.

A kiemelkedő budapesti koncentráció az élelmiszeripar legtöbb ágazatában megfigyelhető. Ezt a jelenséget a magas népességszám, a piac és a fejlett infrastruktúra segítheti elő. Az 4. ábrán a legtöbb vállalat Budapesten, a legkevesebb pedig Nógrád vármegyében található.

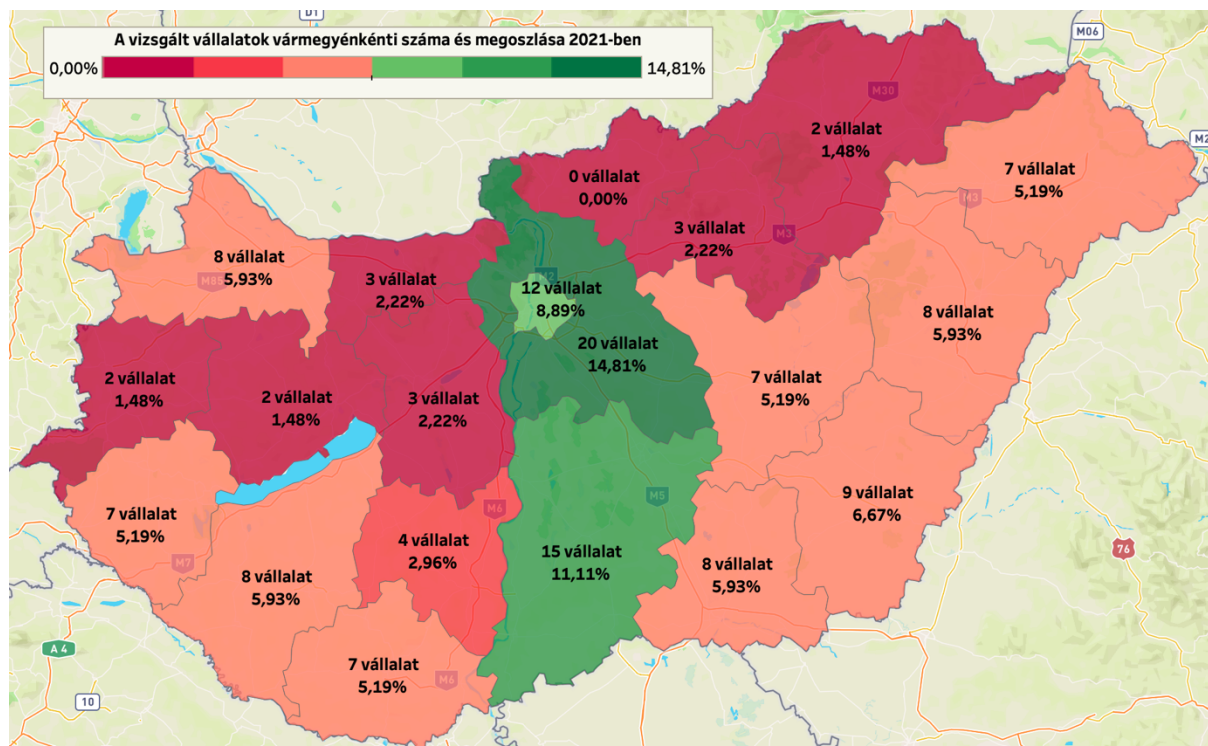


4. ábra: TEÁOR 10.11* főtevékenységet végző vállalatok vármegyéenkénti megoszlásának vizsgálata 2021-ben

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján

A 5. ábrán azok a vállalatok adatai szerepelnek, melyeket a szűrés után árbevétel és mérlegfőösszeg szerint is megvizsgáltam, így összesen 135 vállalat maradt. Jellemzően, az adatbázisban maradt vállalatok azok, amelyek jelentősebb súllyal, mérettel rendelkeznek. A térképen látható, hogy az előző adatok alapján levont következtetések igazak maradtak. Továbbra is Pest és Bács-Kiskun vármegyék a legmeghatározóbbak. Az Alföld és a hegyvidéki területek azonban már jobban elkülönülnek. Budapest területéről relatív sok vállalat szűrődött ki, ami azt jelzi, hogy a fővárosban több kisebb vállalat található, a későbbi elemzések is ezt támasztják alá. Az Alföldön kívül Győr-Moson-Sopron vármegye és a Dél-Dunántúl tartozik még a jelentősebb vállalatszámú területek közé.

A 5. ábrán a legtöbb vállalat Pest vármegyében található, a legkevesebb pedig változatlanul Nógrád vármegyében. Itt is érdemes megemlíteni, ezek az adatok nem a teljes valóságot, hanem egy olyan képet festenek a vállalatok területi megoszlásáról, mely az EMIS adatbázis alapján elemezhető.



5. ábra: A vizsgálatba bevont, TEÁOR 10.11 főtevékenységet végző vállalatok vármegyéenkénti megoszlása 2021-ben

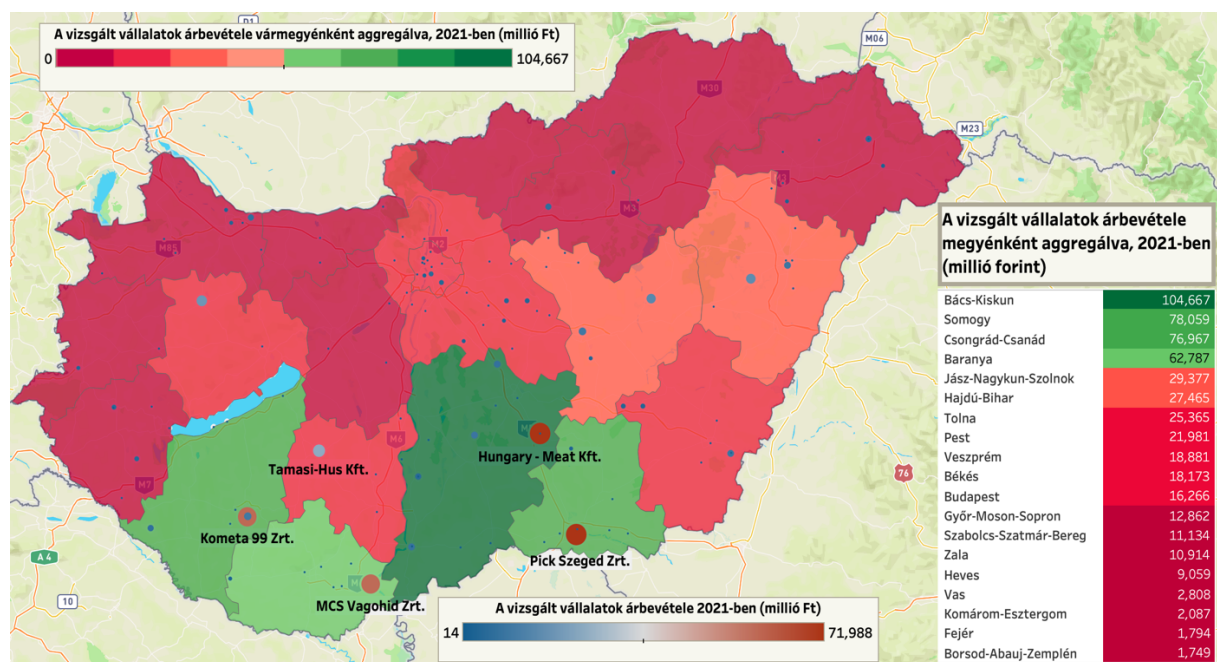
Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján

4.2 A vizsgált cégek földrajzi koncentrációjának vizsgálata árbevétel és mérlegfőösszeg alapján

A 6. ábrán több adatsort is vizualizáltam. Minden vállalat, amely a 5. ábrán látható volt, meg van jelenítve a térképen. A települést jelző pötty színe kéktől barnáig terjed, minél barnább a szín és nagyobb a jelölés mérete, árbevétel szempontjából annál jelentősebb vállalatról beszélhetünk. A vármegyéenként aggregált árbevétel is meg van jelenítve, a zöld a legnagyobb a bordó a legkisebb összesített árbevételt jelöli.

Budapest és Pest vármegye jelentősége árbevétel szerint vizsgálva már jóval csekélyebb. Egyértelműen dél-magyarországi koncentrációt figyelhetünk meg, ahol a Dél-Alföld és Dél-Dunántúl kiemelt jelentőséggel bír. A legmagasabb árbevétellel rendelkező vármegye Bács Kiskun. A legalacsonyabb értékkel pedig Nógrád vármegye rendelkezik. A TOP 5 legnagyobb árbevételű vállalat is a déli területekről kerül ki. A Hungary Meat Kft. rendelkezik a legnagyobb árbevétellel, amit a Pick Szeged Zrt., az MCS Vágóhíd Zrt., majd a Kométa 99 Zrt. és a Tamási-Hús Kft. követ. A Hungary Meat Kft. alapvetően egy olasz érdekeltségű vágóhíd, mely főleg

exportra termel, míg a Pick Szeged Zrt., a második legnagyobb árbevételű vállalat magyar érdekeltségű.

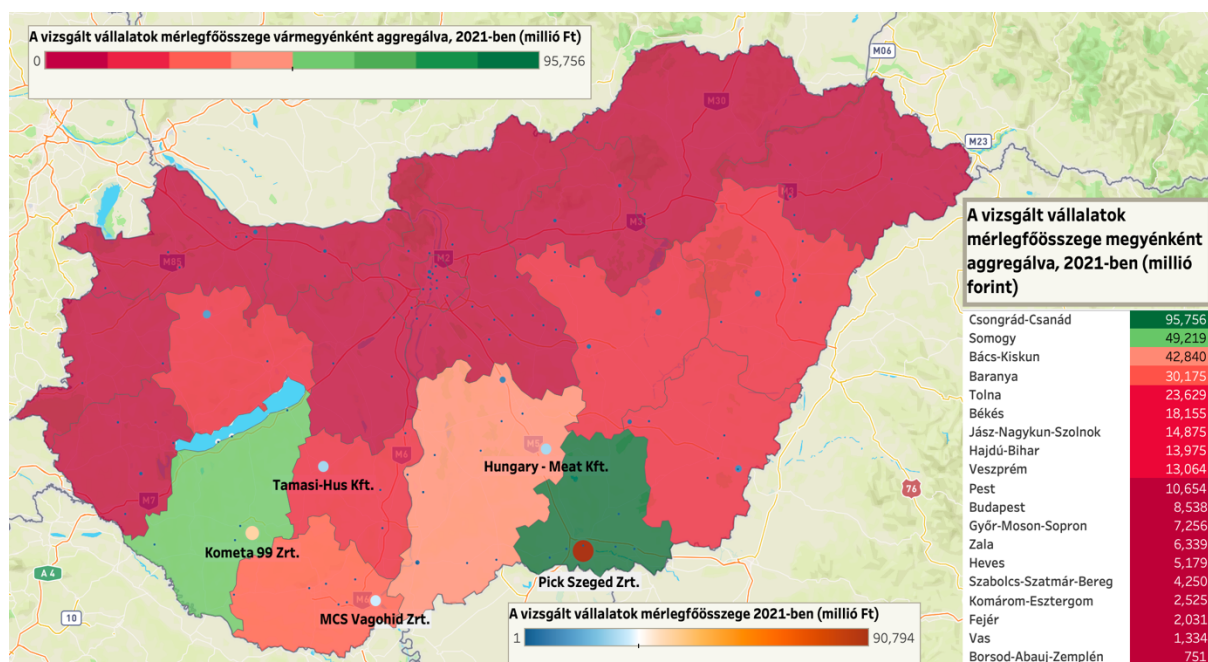


6. ábra: A vizsgált vállalatok árbevétel szerinti területi megoszlása 2021-ben

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján

Jelentős szereplők még a Wiesbauer-Dunahús húsfeldolgozó Kft., a Kaiser Food Kft., a Nagyhegyes Hús Kft., a Nagykun-Hús Kft. és a Pápai-Hús Kft., melyek Győr-Moson-Sopron, Tolna, Jász-Nagykun-Szolnok és Hajdú-Bihar vármegyékben találhatóak meg.

Mérlegfőösszeg szerint vizsgálva a mintát, ismét egy más képet kapunk. A 7. ábrán látható, hogy a dél-alföldi és dél-dunántúli vármegyék rendelkeznek a legnagyobb aggregált mérlegfőösszeggel, illetve innen kerülnek ki a legnagyobb cégek ismét. Az erőviszonyok nem azonosak. A vagyon értéke alapján a legnagyobb piaci szereplő a Pick Szeged Zrt., a második a Kométa 99 Zrt. s ezután következik MCS vágóhid Zrt., a Hungary-Meat Kft., majd a Tamási-Hús Kft. A legnagyobb összesített mérlegfőösszeg értékkel rendelkező vármegye Csongrád-Csanád, a legkisebb pedig Nógrád. Csongrád-Csanád vármegye után, Somogy vármegye a második legjelentősebb, de így is csak éppen több mint fele akkora aggregált mérlegfőösszeggel rendelkezik, mint az első vármegye. A Pick Szeged Zrt. meghatározó súlyát mutatja továbbá, hogy a Csongrád-Csanád vármegyei vállalatok összesített mérlegfőösszegének értéke 95 756 millió forint, melyből a Pick Szeged Zrt. egyedül 90 794 millió forintot tesz ki.



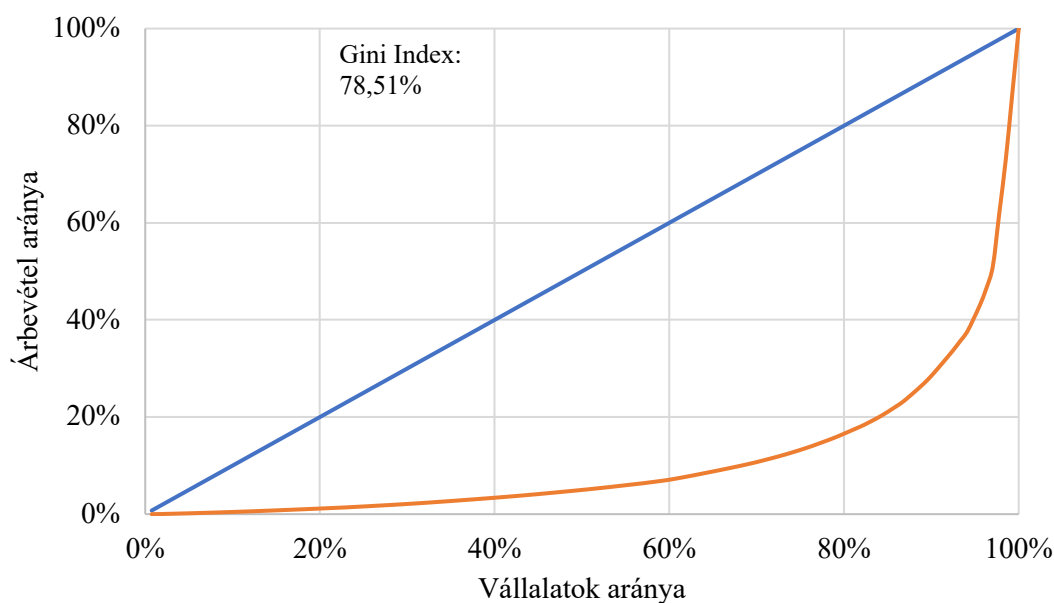
7. ábra: A vizsgált vállalatok mérlegfőösszeg szerinti területi megoszlása 2021-ben

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján

4.3 A TEÁOR 10.11 szakágazat koncentrációjának elemzése

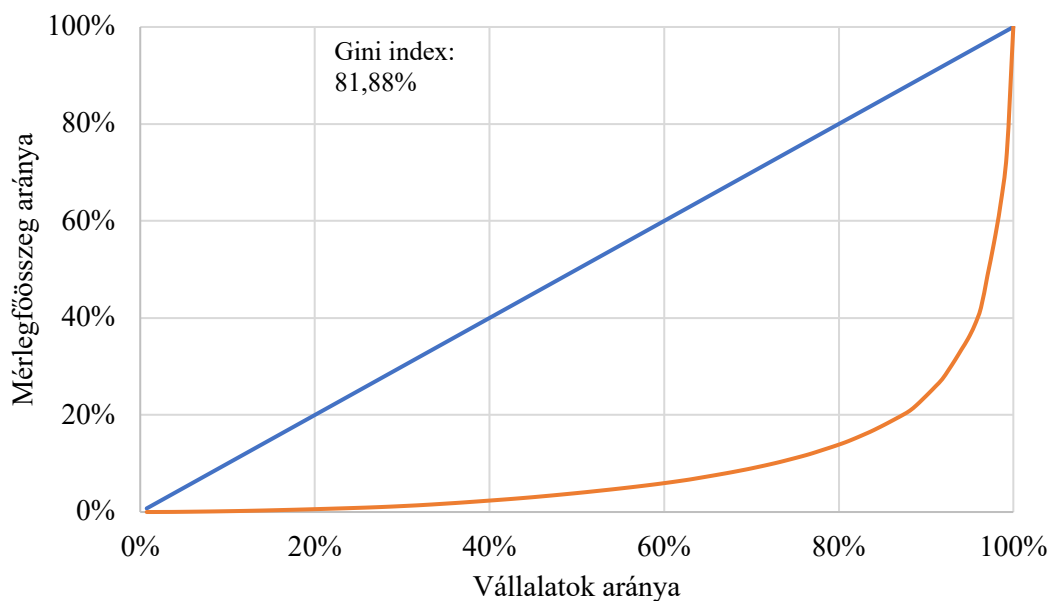
A vizsgált vállalatokat Lorenz görbe és Gini index alapján is elemeztem. A Lorenz görbe alkalmas a Gini index szemléltetésére. Ezzel a módszerrel az egyenlőtlenséget vizsgáljuk. A magas koncentráció az erőteljes méretgazdaságosság és tömegszerűség miatt, az ipari ágazatok többségénél megfigyelhető, az élelmiszeriparban sincs ez másképp.

A Gini Index 0,5 érték felett jelentős egyenlőtlenségre utal. Minél magasabb az érték, annál magasabb, erősebb koncentrációról beszélhetünk. A 8. ábrán a Lorenz görbén az látható, hogy a vállalatok mintegy 20%-a adja az összes árbevétel 84,5%-át. A TOP 5 cég adja az összes árbevétel 53,5%-át, a TOP 10 cég pedig a 66%-át. A Hungary-Meat Kft., és a Pick Szeged Zrt. külön-külön megközelítőleg 13,5-13,5%-át adja az összes árbevételből való részesedésnek.



8. ábra: A vizsgált vállalatok Lorenz görbével mért koncentrációja 2021-ben, árbevétel alapján

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján



9. ábra: A vizsgált vállalatok Lorenz görbével mért koncentrációja 2021-ben, mérlegfőösszeg alapján

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján

A 9. ábra mutatja a Gini index és a Lorenz görbe a mérlegfőösszegre alkalmazva még nagyobb koncentrációt és egyenlőtlenséget mutat, mint az árbevétel alapján. Az árbevételre számolt Gini

indexnél 3,37 százalékponttal magasabb, 81,88%-os értéket mutat a mérlegfőösszegre számolt érték. A vállalatok 20%-a adja a szakágazat vagyonának 86%-át. A TOP 5 cég adja az összes mérlegfőösszeg 58%-át. A Pick Szeged Zrt. részesedése kiemelkedő, 25,9%-os míg a Kométa 99 Kft. 10,9%-os részesedéssel a második.

A vizsgált szakágazatot tovább elemeztem HHI és CR4 módszerekkel, így a koncentrációt árnyaltabban értelmezhető, jobban megítélhető.

2. táblázat: TEÁOR 10.11 szakágazat koncentrációja HHI és CR4 szerint (2021)

Megnevezés	HHI	CR4
Árbevétel relatív értéke/aránya	684	48,94%
Mérlegfőösszeg relatív értéke/aránya	993	51,27%

Forrás: Saját szerkesztés

A 2. táblázaton megfigyelhető, a szakágazat árbevétel (piaci részesedés) alapú HHI értéke 684, melynek értéke az US Department of Justice besorolása alapján a nem koncentrált ágazatok kategóriába tartozik. Az árbevétel relatív aránya tekintetében a CR4 érték 48,94%. Azaz a 4 legnagyobb vállalat a teljes piaci részesedés 48,94%-kal rendelkezik. Law (2009) szerint egy olyan ágazat, ahol a négy legnagyobb cég több mint 40%-os részesedéssel rendelkezik általában oligopóliumot jelez. A mérlegfőösszeggel kalkulált HHI értéke 993, s nem koncentrált ágazatnak minősül, a CR4 pedig 51,27% és oligopóliumnak tekinthető. A Lorenz görbe és Gini-index eredményeivel összefüggésben, mind a HH1, mind a CR4 mutató nagyobb koncentrációt mutat a mérlegfőösszeg tekintetében. A vállalat igazi méretét a mérlegfőösszeg mutatja, az árbevétel a kapacitás kihasználtságának szintjével van összefüggésben, ezt fejezi ki az eszközök forgási sebessége is, így lehet, hogy a két mutató más-más eredményre vezet.

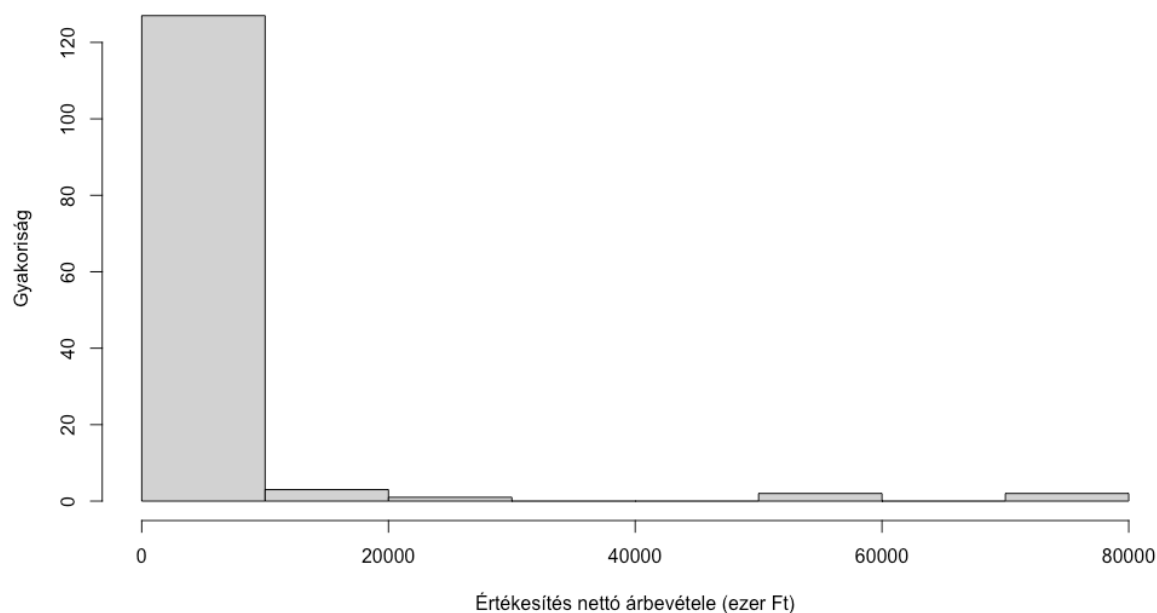
Az ipari szektorban kiemelten érvényesül a méretgazdaságosság elve. Ez alól a vágóhidak, a húsfeldolgozás és az élelmiszeripar se kivétel. Több szakirodalom is kifejti, hogy a koncentráció növekedése az élelmiszeriparban egy már régebb óta tartó tendencia, melyhez alkalmazkodni kell, de Magyarország sertéshús vágás és feldolgozás koncentrációja elmarad a fejlett nyugati országok színvonalától (Nyárs – Papp, 2002; Aliczki et al., 2008). Hansen és Lund (2011) szerint, az integráció és a koncentráció nélkülözhetetlen a versenyképesség eléréséhez az ágazatban, és a dán modell kulcstényezőit mutatják be. Crespi et al. (2012) megállapítja, hogy a sertéshús vágásának és feldolgozásának (és az élelmiszeriparnak) a

koncentrációja elkerülhetetlen, világtendencia, alkalmazkodni kell a folyamathoz melynek visszafordítása hátrányos lehet. Továbbá, arra a következtetésre jut, hogy az Amerikai Egyesült Államokban a méretgazdaságosság szempontja nagyobb mértékben befolyásolja az ágazat koncentrációját, mint az oligopóliumra való törekvés. A szerzők szerint ágazati sajátosság a nagy kapacitás és az ahhoz tartozó nagy integrációk létrejötte. A fogyasztók a koncentráció nyertesei, de a középserű, kevésbé hatékony termelők a vesztesei a tendenciának. A fentebb leírtak alapján, a magyar sertésvágás és feldolgozás koncentrációja elmarad a legmeghatározóbb EU-s versenytársak koncentrációjától. A globalizáció és a közös EU-s piac miatt, a legjelentősebb nemzetközi sertésvágással és feldolgozással foglalkozó vállalatokat nehéz nemzeti piacon értelmezni.

4.4 Az üzemméret és a jövedelmezőség közötti összefüggés vizsgálata

A második hipotézisemben feltételeztem az árbevétel és a ROS közötti korrelációt. Ezt a feltevésem arra alapoztam, hogy a nagyobb árbevételű cégek valószínűleg méretgazdaságosabbak, s az alacsonyabb fajlagos költségeik miatt magasabb ROS mutatót tudnak elérni. A vizsgálat eredménye ezt nem támasztotta alá, sőt egy enyhe negatív korrelációt is kimutatott.

A 10. ábrán látható a vizsgált sokaság eloszlása. A hisztogram bemutatja, hogy a vállalatok döntő többsége, 127 vállalat a 0-10 millió forint árbevétel kategóriába tartozik. 10-20 millió forint árbevétel kategóriába 3, 20-30 millió forint kategóriába 1, majd az 50-60 és a 70-80 millió forint árbevétel csoportokba 2-2 vállalat tartozik.



10. ábra: A vizsgált vállalkozások árbevétel szerinti eloszlása

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján

A 11. ábrán látható az árbevétel eloszlás vizsgálatának eredménye. Mivel a p értéke kisebb, mint az elsőfajú hiba, azaz 0,05 a nullhipotézist elvetem és az alternatív hipotézist fogadom el. Az alternatív hipotézis értelmében az árbevétel értékek eloszlása nem normál.

```
> shapiro.test(TEAOR_10.11$Total_operating_revenue)

Shapiro-Wilk normality test

data:  TEAOR_10.11$Total_operating_revenue
W = 0.33087, p-value < 2.2e-16
```

11. ábra: Shapiro-Wilk teszt az árbevétel eloszlására

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján

A 12. ábrán látható a ROS eloszlás vizsgálatának eredménye. Mivel a p értéke kisebb, mint az elsőfajú hiba, azaz 0,05 a nullhipotézist elvetem és az alternatív hipotézist fogadom el. Az alternatív hipotézis értelmében a ROS mutatók eloszlása nem normál.

```
> shapiro.test(TEAOR_10.11$ROS)

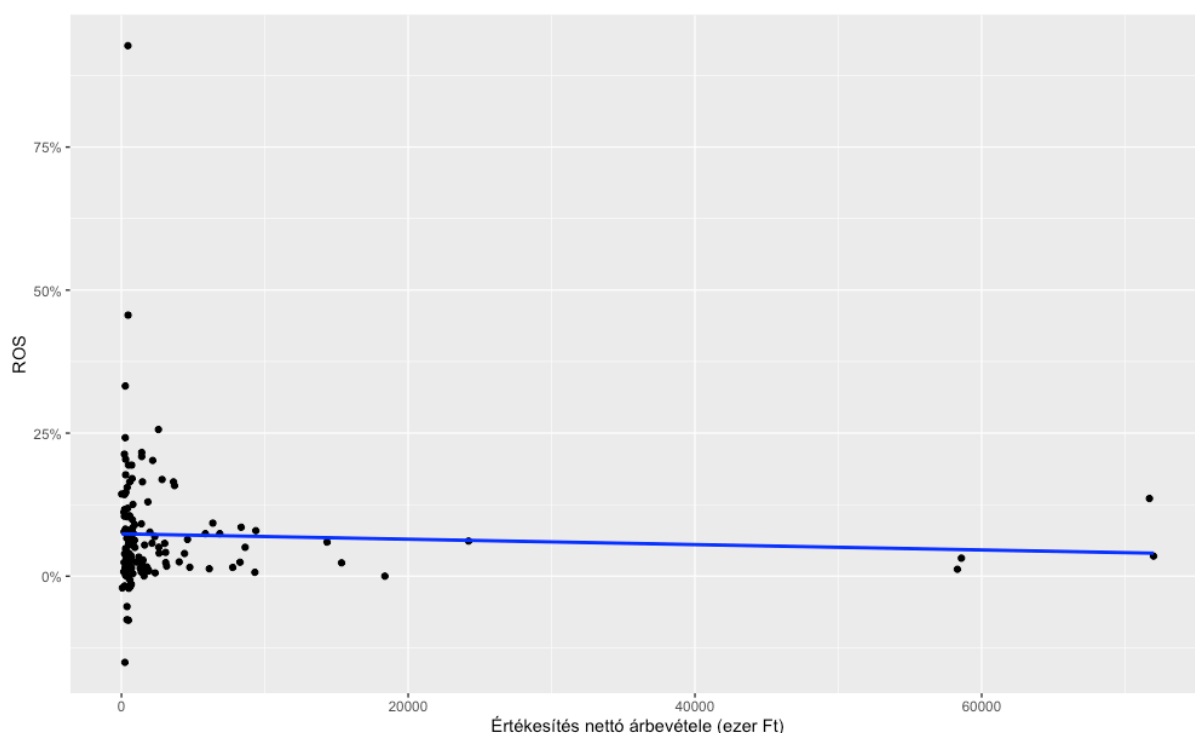
Shapiro-Wilk normality test

data:  TEAOR_10.11$ROS
W = 0.67883, p-value = 8.578e-16
```

12. ábra: Shapiro-Wilk teszt a ROS eloszlására

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján

Mivel az adatok eloszlása nem normál, ezért a Spearman korreláció segítségével vizsgáltam, hogy van-e a két tényező között összefüggés.



13. ábra: A vállalkozások árbevétel arányos jövedelmezőségének alakulása az értékesítés nettó árbevétele függvényében

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján

A 13. ábrán a vállalkozások árbevétel arányos jövedelmezőségének alakulása figyelhető meg az értékesítés nettó árbevétele függvényében. A trendvonal gyenge negatív összefüggést mutat, ami arra enged következtetni, hogy a nagyobb árbevételű vállalatok alacsonyabb ROS mutatóval rendelkeznek.

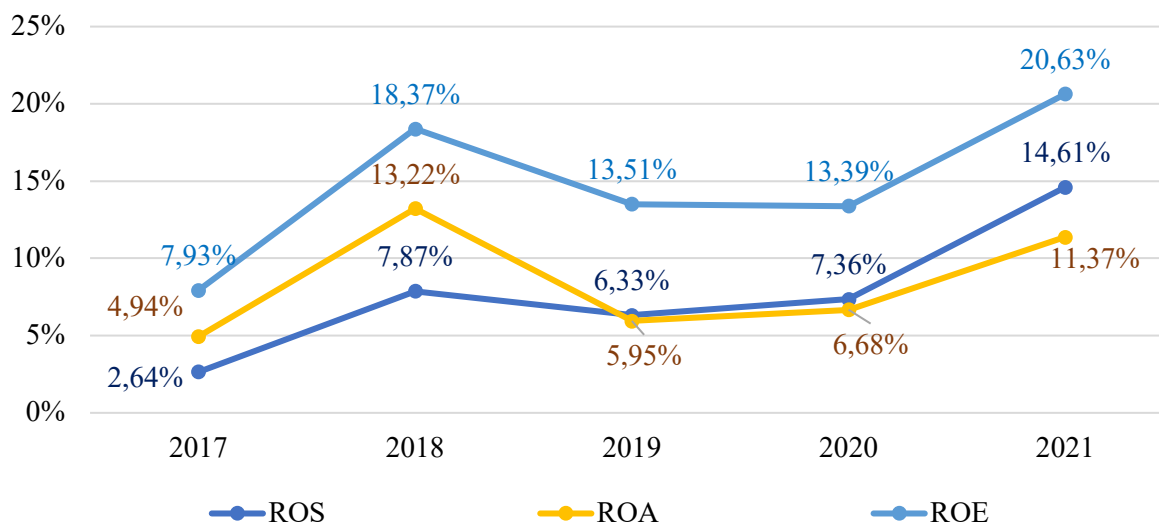
A Spearman korreláció nullhipotézise az, hogy nincs összefüggés a két tényező között. A P értéke 0,6817. Mivel az elsőfajú hibánál nagyobb a P értéke, a nullhipotézist el kell fogadni, azaz nem állapítható meg összefüggés a két tényező között. Az r a korrelációs együttható, 1 és -1 közötti értékeket vehet fel, minél közelebb van az érték nullához, annál gyengébb az összefüggés és minél közelebb van az 1-hez vagy -1-hez annál erősebb a pozitív vagy negatív összefüggés. Jelen esetben egy gyenge negatív összefüggés figyelhető meg, az $r=-0,0356$ alapján, amely statisztikailag nem bizonyított ($P=0,6817$).

4.5 A TOP 5 cég főbb gazdasági mutatóinak alakulása 5 éves periódusban

A 2017-2021-es időszak alatt rengeteg kihívás érte a nemzetek gazdaságát, ezek közül voltak szinte minden ágazatot érintő események, mint az energiaárak drágulása, a Covid-19 pandémia, illetve a sertéstartást és sertésvágást és húsfeldolgozást specifikusan érintő afrikai sertéspestissel és a takarmányok árának jelentőse növekedésével is számolnunk kell ebben az időszakban. Az alábbiakban az öt legnagyobb cég pénzügyi teljesítményét vizsgálom, külön-külön bemutatva.

4.5.1 *Pick Szeged Zrt.*

A 14. ábrán a Pick jövedelmezőségi mutatóinak alakulása látható 5 éves intervallumon. A Pick az egyetlen olyan vállalat a TOP 5 közül, mely mind az 5 évben nyereséges volt. A jövedelmezőség szempontjából a 2018-as és a 2021-es év kiemelkedő. Ez annak köszönhető, hogy mind 2018-ban, mind 2021-ben az élősertés, illetve hasított félsertés beszerzési ára alacsonyabb volt. A gazdasági elemzés elvégzett számításai alapján a magas, nemzetközileg is kiemelkedő ROA érték nem az összes eszköz forgási sebességének nagy értékéből, hanem a magas ROS értékből következik, ami kiszolgáltatottságot mutat az alapanyag költségével összefüggésben, mivel a magas jövedelmezőség nem az eladott mennyiség, hanem a magasabb árás miatt realizálódik.



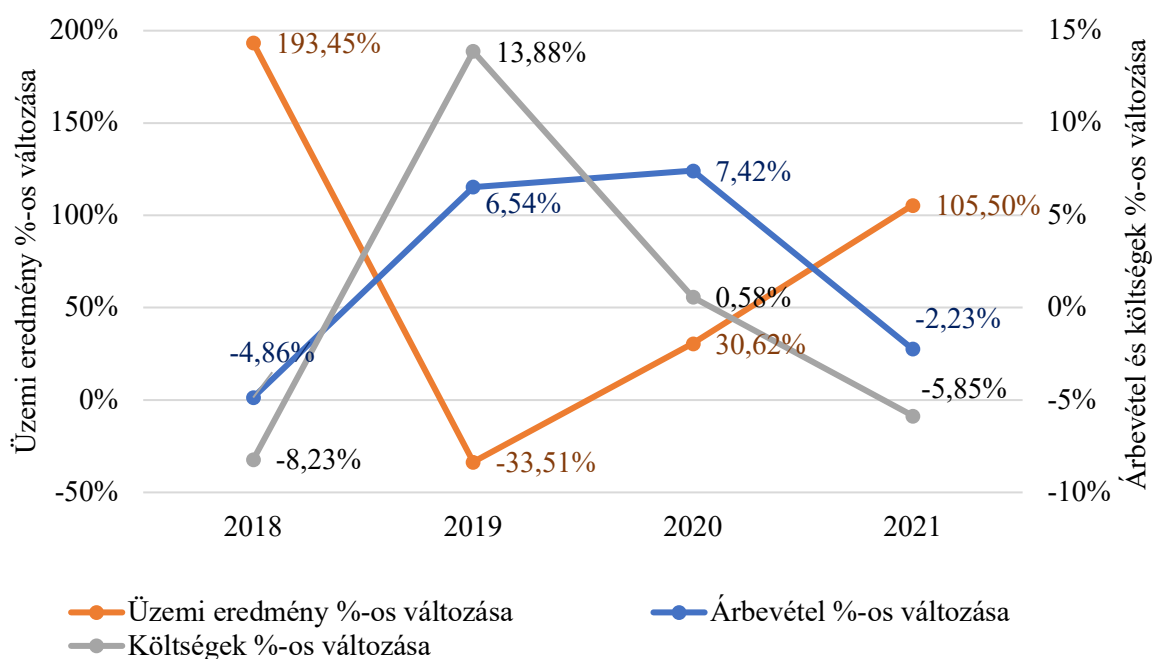
14. ábra: Pick Szeged Zrt. jövedelmezőségi mutatói

Forrás: Saját szerkesztés E-beszámoló (2022) adatok alapján

A 15. ábrán, megnéztem az árbevétel, a költségek/ráfordítások és az üzemi tevékenység eredménye közötti összefüggéseket. Az előző évhez viszonyított százalékos változásokat vizsgáltam. Egy alapvető összefüggés első ránézésre megállapítható, az üzemi tevékenység eredménye nagy mértékben függ a költségek és az árbevétel egymáshoz viszonyított alakulásától. Itt kiemelem, hogy mivel az anyagjellegű költségek a legfajsúlyosabbak a költségszerkezetben, ezért azoknak a változása van a legnagyobb hatással a költségek változására. Megállapítható, hogy 2018-ban és 2021-ben a költségek csökkenése drasztikusan emelte az üzemi tevékenység (továbbiakban ÜTE) eredményét. Annak ellenére, hogy mind 2018-ban, mind 2021-ben visszaesett az árbevétel értéke, a költségek nagyobb mértékű csökkenése igen jelentős ÜTE növekedést eredményezett. Ez annak köszönhető, hogy az ÜTE értékére erőteljesen hat a költségek, vágósertés, hasított félsertés ára.

A kiskereskedelmi láncoknak az erősebb az alkupozíciója erősen meghatározza a termékek értékesítési árát. Hajnalka et al. (2020) alapján Daka Zsolt a Gyulahús Kft. vezérigazgatója szerint, ha a cég egy terméket 1800 Ft nettó áron ad át a kiskereskedőnek, abból 4500 Ft fogyasztói ár lesz, ha 2200 Ft nettó átadási árat veszünk példának, abból a kiskereskedelem polcán 6200 Ft-os fogyasztói ár lesz. A szakember egy kutatásra hivatkozva kijelenti, hogy a hazai fogyasztók 72%-a ár alapján dönt. Véleménye szerint, a kiskereskedelmi láncok túlértékelik a márkanevet, ami miatt magas árakat határoznak meg a neves vállalatok termékeire, de ez csökkenti az élelmiszeripari cégek által értékesíthető volument a termékkör

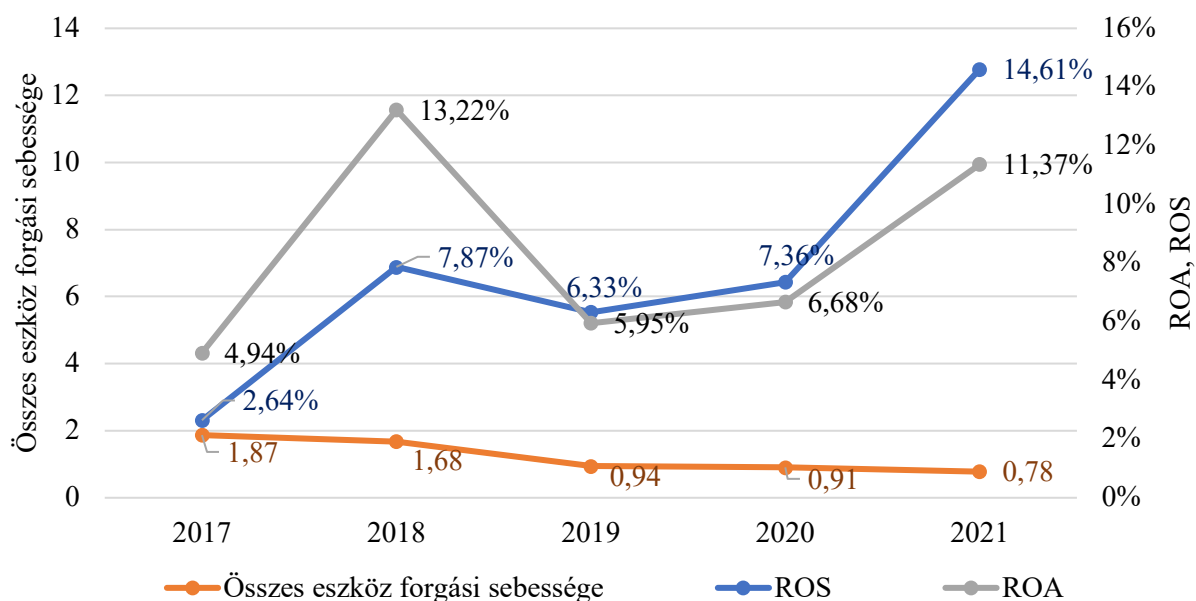
árrugalmassága miatt. Ezáltal, szerinte egy árkenyszerrel néznek szembe a feldolgozók, s az „erő” a kiskereskedelmi láncoknál van. A rendkívül magas verseny miatt az önköltség nagy mértékben határozza meg a jövedelmezőséget és a versenyképességet (Hajnalka et al., 2020). Ezen belül pedig a vágósertés árának az alakulása nagy mértékben hat a vállalkozás ÜTE-re.



15. ábra: A Pick Szeged Zrt. árbevételének, költségeinek és üzemi tevékenysége eredményének százalékos változása az előző évhez képest

Forrás: Saját szerkesztés E-beszámoló (2022) adatok alapján

A 16. ábrán a Pick Szeged Zrt. ROA mutatójának értéke és az azt meghatározó ROS és összes eszköz forgási sebessége szerepelnek. A ROS mutató azt mutatja meg, hogy egy egységnyi árbevételre mekkora adózott eredmény jut. Másképpen fogalmazva, egy hatékonysági mutató, amely megmutatja, hogy mennyire vagyunk jövedelmezőek, az adózott eredmény az árbevételnek hány százalékát teszi ki. Tulajdonképpen azt mérjük, hogy mekkora nyereséget tudtunk realizálni az árbevételből. Az összes eszköz forgási sebessége azt mutatja meg, hogy egy egységnyi mérlegfőösszegre mekkora árbevétel jut. Másképpen értelmezve, megmutatja, hogy mennyire hatékonyan használtuk fel az eszközeinket az elért árbevétel tekintetében. Minél magasabb a mutató értéke, annál kedvezőbb az eszközök felhasználásának hatékonysága. Ha összeszorozzuk az árbevétel arányos jövedelmezőséget – amely a nyereség arányát fejezi ki az árbevételből – és az összes eszköz forgási sebességet – amely a forgalom alakulását vizsgálja az eszközértékhez viszonyítva –, akkor megkapjuk az eszközök hozama mutatót (ROA).



16. ábra: A Pick Szeged Zrt. ROA mutatójának összetétele

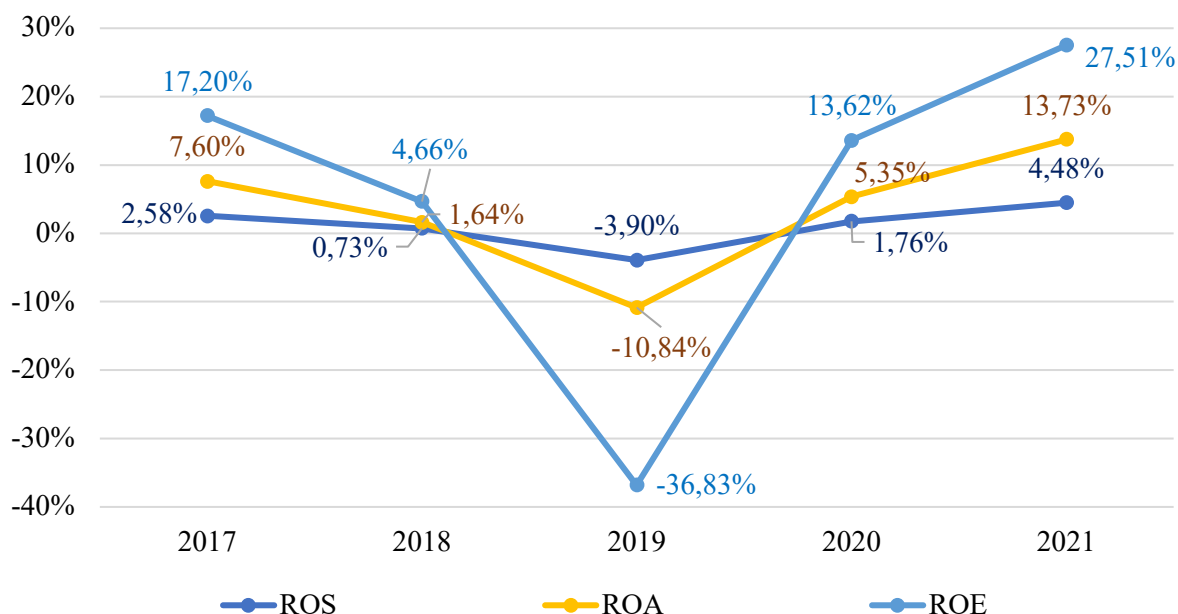
Forrás: Saját szerkesztés E-beszámoló (2022) adatok alapján

A Pick magas ROA értéke 2018-ban és 2021-ben főként a magas ROS-ra vezethető vissza, ami piaci okokra (alacsony sertésfelvásárlási árak), s kevésbé a vállalat eszközfelhasználásának hatékonyságára reflektál. 2019-től a Pick összes eszköz forgási sebességének alakulása a TOP5 cég jellemző értékei alá esett, ami gyengébb kapacitáskihasználtságra utalhat. A hazai híreket figyelemmel követve, azonban hamar felismerhetjük, hogy az összes eszköz forgási sebességének csökkenése azzal magyarázható, hogy 2019-től a vállalat egyre nagyobb összegeket tett félre beruházásra, melyek csak aktiváláskor termelnek árbevételt és a mérlegben az egyéb követelés értéke is növekedett. Új Pick szalámiüzem épül Szegeden, aminek ismeretében, a Pick összes eszköz forgási sebességének alakulása a jövőben, kedvező piaci folyamatok esetén, várhatóan javulni fog.

4.5.2 Hungary-Meat Kft.

A 17. ábrán a Hungary-Meat Kft. (továbbiakban Hungary-Meat) jövedelmezőségi mutatói szerepelnek. A vállalatnak csak 2019-ben volt vesztesége, minden más évben a vizsgált periódusban jövedelmező volt. 2017-től 2019-ig a jövedelmezőség csökken, majd 2019-től 2021-ig növekszik. A Pick-hez hasonlóan a 2021-es év jövedelmezősége itt is kiemelkedő. A vállalat jövedelmezősége 5 éves működése alapján egyszer sem éri el az 5%-os ROS értéket. A

Pick-hez képest alacsonyabb ROS értékek ellenére a ROA értékek magasabbak 2017-ben és 2021-ben, amely a magasabb összes eszköz forgási sebességével magyarázható.

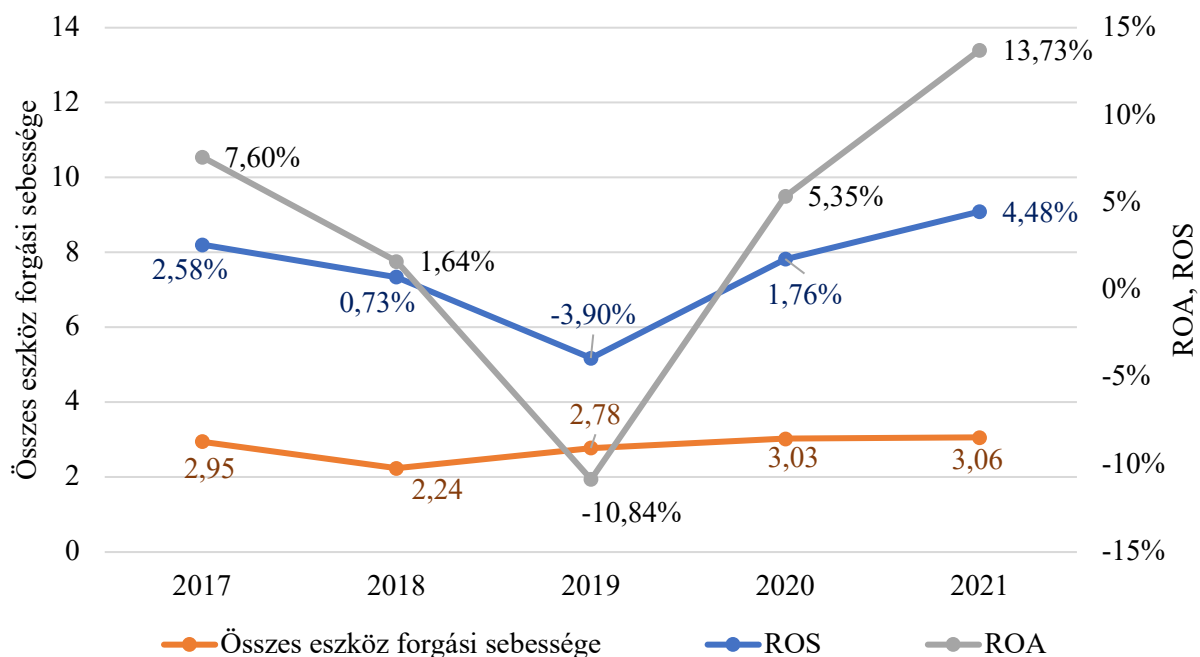


17. ábra: A Hungary-Meat Kft. jövedelmezőségi mutatói

Forrás: Saját szerkesztés E-beszámoló (2022) adatok alapján

A 2020-as évtől kezdve, de főleg 2021-ben a sertéstartás többlet takarmány és energiaköltségei elkezdtek beépülni az ellátási láncokban a végtermék árába. Általános tendencia a vizsgált vállalatok között, hogy 2019-képest 2020-ban és 2021-ben növekszik a jövedelmezőség. A Hungary-Meat a Pick-hez képest alacsonyabb ROS értékei azzal is magyarázhatóak, hogy kevésbé feldolgozott, tömegszerűbb termékeket forgalmaz, mint a Pick.

A 18. ábrán a Hungary-Meat ROA mutatójának elemzése látható. A TOP 5 magyarországi működésű cég közül, a Hungary-Meat összes eszköz forgási sebessége kiemelkedő. Ezek alapján, a magas színvonalú kapacitáskihasználás, amelyet a cég önmagáról is közzétesz a weboldalán, valóban igaz.



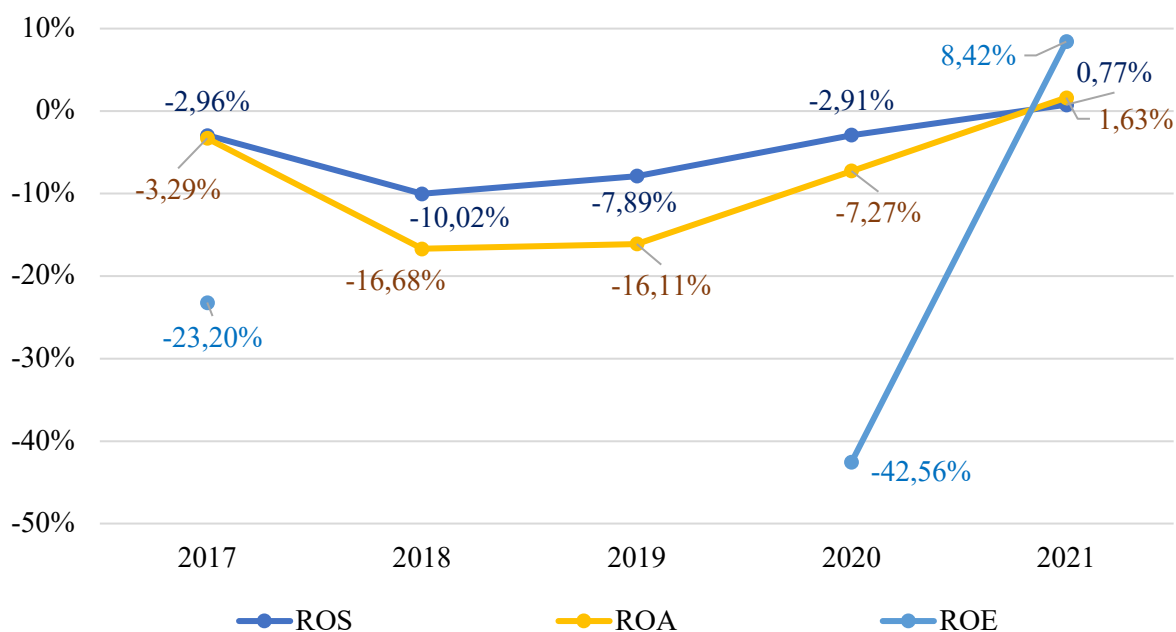
18. ábra: A Hungary-Meat Kft. ROA mutatójának összetétele

Forrás: Saját szerkesztés E-beszámoló (2022) adatok alapján

A Hungary-Meat a magas árbevételét és ROA értékeit, erőteljesebben a nagy mennyiségű forgalommal, s kisebb mértékben a magas ROS-sal éri el. Ez azt mutatja, hogy a Hungary-Meat egy erős, versenyképes vállalat, amit tovább erősít, hogy erősen exportorientált, árbevételének 70%-a exportból származik. Árai nemzetközi viszonylatban is versenyképesek. 2018-ban egy kisebb visszaesés figyelhető meg az összes eszközök forgási sebességében, az összes többi évben növekvő, kedvező tendenciájú a mutató értékének alakulása. A ROS-t vizsgálva 2017 és 2019 között csökkenő tendencia figyelhető meg, 2019 a mélypont. 2019 és 2021 között erőteljes növekvő tendencia jellemző.

4.5.3 MCS vágóhíd Zrt.

Az MCS vágóhíd Zrt. (továbbiakban MCS vágóhíd) a Pick stratégiai beszállítója. A dolgozat nem tér ki a Pick ellátási láncának konkrét és részletes elemzésére, azonban valószínűsíthető, hogy a Pick azért kiemelten jövedelmező a TOP 5 cég között és az MCS Vágóhíd azért rendelkezik a legrosszabb jövedelmezőségi mutatókkal, mert a nyereség és a profit kimutatása egyenlőtlenül van elosztva a Pick integrációján belül.

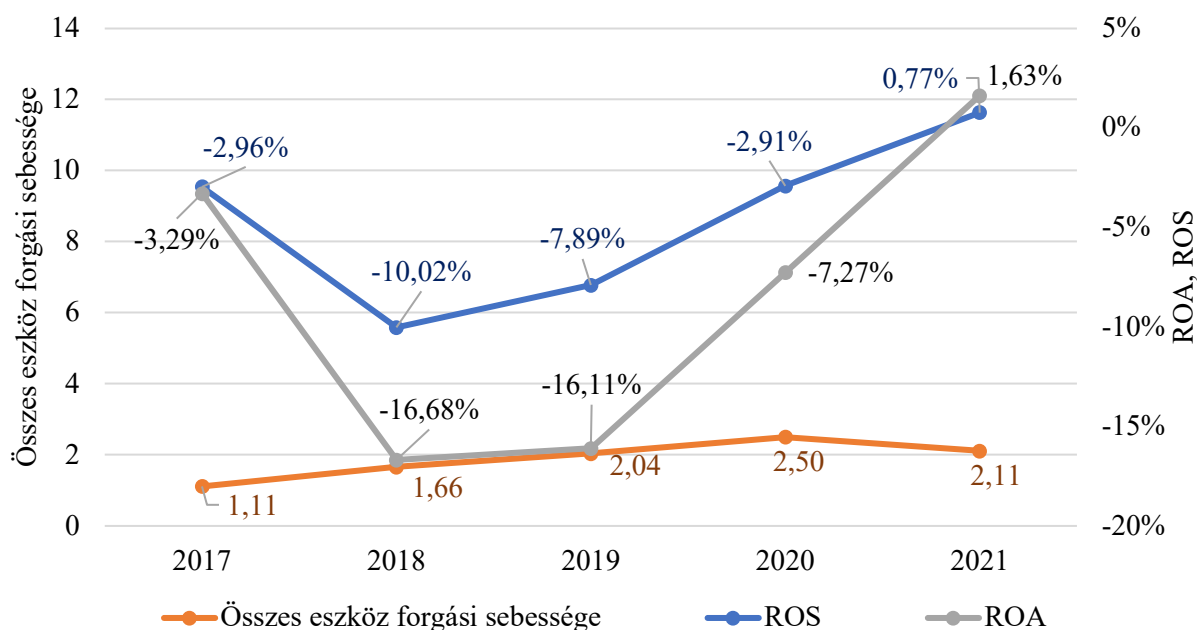


19. ábra: A MCS vágóhíd Zrt. jövedelmezőségi mutatói

Forrás: Saját szerkesztés E-beszámoló (2022) adatok alapján

A 19. ábrán látható, a 2018-as és 2019-es ROE nem is értelmezhető a negatív saját tőke miatt. 5 évből az első 4 évben veszteséges a vállalat működése. A helyzet 2021-ben normalizálódik, bár itt is csak egy rendkívül alacsony, 0,77%-os ROS értéket figyelhetünk meg. A negatív saját tőke adta nehézségek és torzítások miatt, itt érdekesebb a ROS és ROA mutatókat vizsgálni. Itt is azt láthatjuk, hogy 2020-ban és 2021-ben javult a jövedelmezőség, amely egy időszakra esik a sertéshús árának radikális emelkedésével, amely 2022-ben folytatódott.

A vállalatot érdemes úgy kezelni, mint egy olyan stratégiai szerepet betöltő egységet, amely biztosítja a Pick jövedelmezőségét. Érdemes lenne, konkrét egymással versengő ellátási láncok versenyképességét és erejét is vizsgálni, azonban ez a mai piaci információkhoz való hozzáférhetetlenség miatt nehéz.



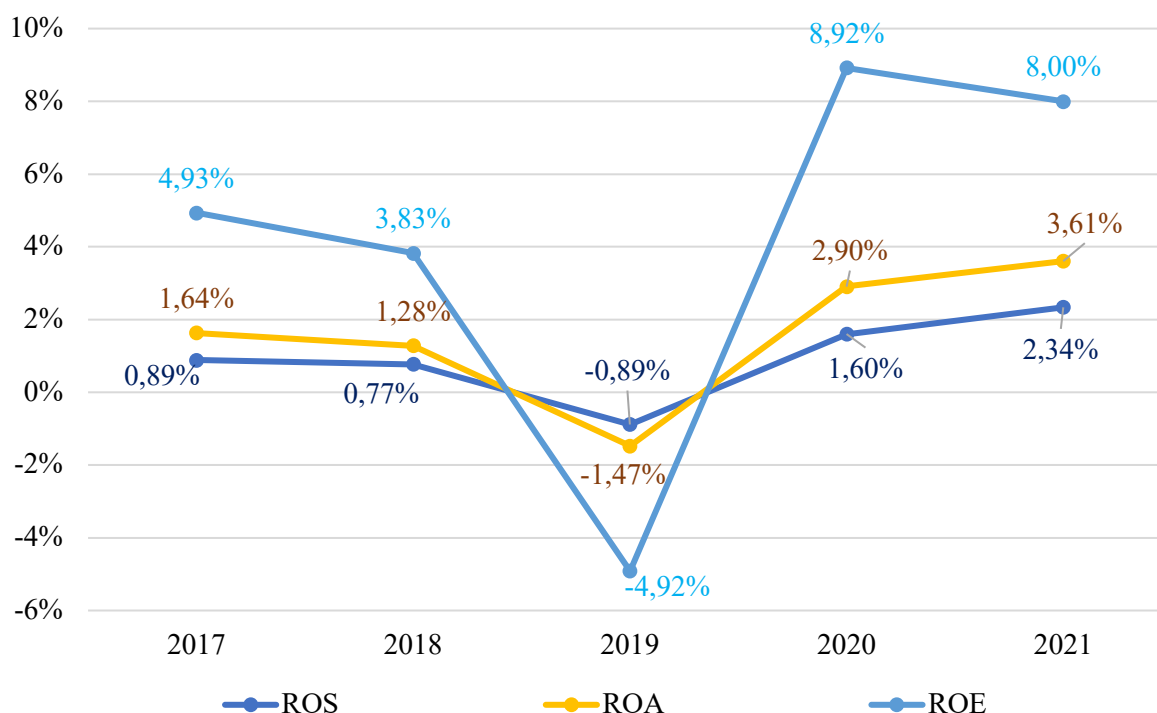
20. ábra: A MCS vágóhíd Zrt. ROA mutatójának összetétele

Forrás: Saját szerkesztés E-beszámoló (2022) adatok alapján

A 20. ábrán az MCS vágóhíd ROA mutatójának vizsgálata szemléltethető. Az összes eszköz forgási sebességét összehasonlítva a Hungary-Meat-tel elmondható, hogy jelentősen alacsonyabb a mutató értéke, azaz egységnyi eszközzel az MCS vágóhíd alacsonyabb árbevételt generál, mint a Hungary-Meat. Pozitívum azonban a 2017-től, 2020-ig javuló tendencia. Ezek alapján feltételezhető, hogy a kapacitáskihasználtság – mivel az korreál az összes eszköz forgási sebességével – javult a vizsgált 5 éves periódusban. 2021-ben jelentősen jobb a mutató értéke mint 2017-ben. A ROS mutató értékét a 2018-as csökkenést követően, egy 2018 és 2021 közötti meredek növekedés jellemzi.

4.5.4 Kométa 99 Kft.

A Kométa 99 Kft. (továbbiakban Kométa) jövedelmezőségi mutatói figyelhetők meg a 21. ábrán, amelyek a Hungary-Meat adataival a leginkább összevethetők. Itt is 2017 és 2019 közötti csökkenő, majd 2019 és 2021 közötti növekvő jövedelmezőség figyelhető meg. A ROE legmagasabb értéke 2020-ban, míg a ROA és ROS legkedvezőbb értéke 2021-ben volt.

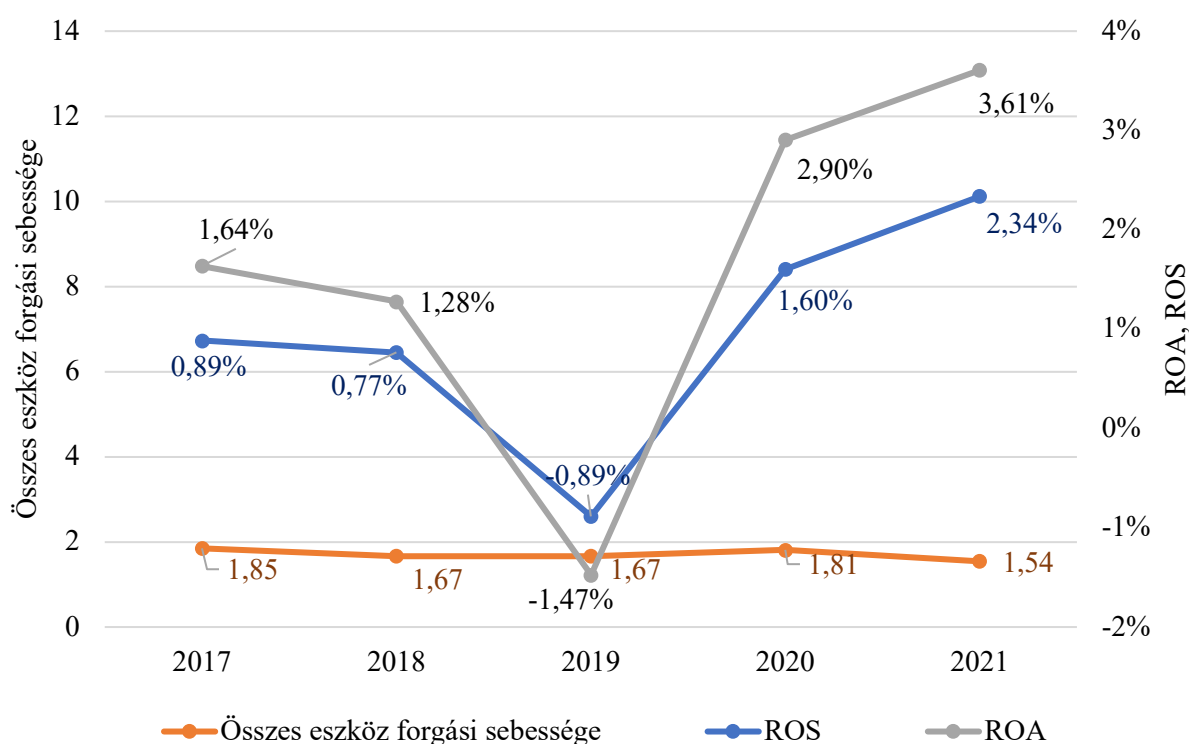


21. ábra: A Kométa 99 Kft. jövedelmezőségi mutatói

Forrás: Saját szerkesztés E-beszámoló (2022) adatok alapján

Annak ellenére, hogy a Kométa is foglalkozik késztermék előállításával, jóval alacsonyabb ROS értékeket figyelhetünk meg, mint a Pick-nél. Ez következhet eltérő árazási stratégiából, vagy a márka szubjektív vevői értékének eltéréséből is. Megfigyelhető azonban, hogy az olasz érdekeltségű vállalatok, amelyek a TOP 5 vállalat között szerepelnek, jellemzően jelentősen alacsonyabb ROS értékkel működtek a vizsgált időszakban, mint a magyar érdekeltségű vállalkozások. Ennek magyarázata lehet az, hogy a Kométa nagyobb arányban exportál külföldre, mint a Pick, s a nemzetközi árak tekintetében az alacsonyabb ROS a nemzetközi szinten nagyobb versennyel és a magyarországi gyengébb márkánévvel állhat összefüggésben.

A 22. ábrán a Kométa ROA mutatójának vizsgálata látható. Az összes eszköz forgási sebessége jellemzően stagnál, 2021-ben figyelhető meg egy kismértékű csökkenés. Kedvezőbb értéket 2017-ben és 2020-ban vesz fel az összes eszköz forgási sebességének értéke. A ROS változása inkább az, amely meghatározza a ROA értékét ennél a cégnél. A ROS értéke 2017 és 2019 között csökkenő majd 2019 és 2021 között növekvő tendenciát mutat. A ROS 2021-ben több mint 2,6-szer nagyobb volt mint 2017-ben. A 2019-es év a TOP 5 vállalat között jellemzően az egyik leggyengébb év volt jövedelmezőség szempontjából. Ez azzal magyarázható, hogy 2019-ben a vágósertés termelői ára jelentősen emelkedett.

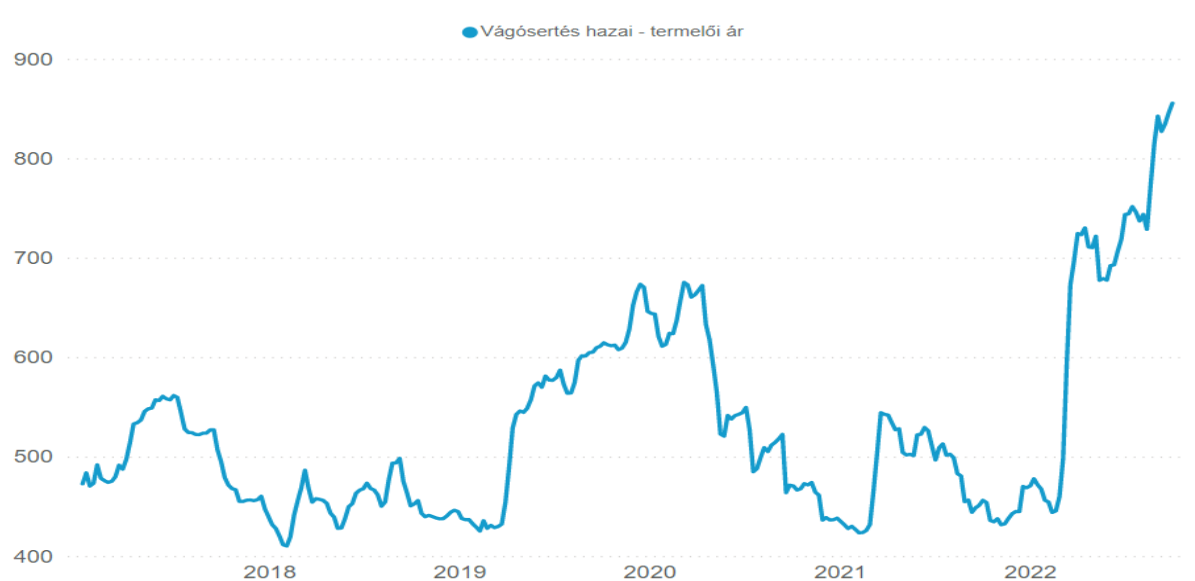


22. ábra: A Kométa Kft. ROA mutatójának összetétele

Forrás: Saját szerkesztés E-beszámoló (2022) adatok alapján

A 23. ábrán a hazai vágósertés termelői árának alakulása figyelhető meg. A számításaim szerint, a TOP 5 cégnek 2019-ben a ráfordítások összetétel elemzése alapján magasabb volt az anyagi jellegű ráfordítások részaránya, míg 2021-ben az jelentősen csökkent. Ez azzal magyarázható, hogy a feldolgozott sertéshús alapanyaga, a vágósertés termelői ára 2019 szeptemberében 600-610 Ft/kg körül alakult, míg 2021 szeptemberében 450 Ft/kg körül volt ugyanez a termelői ár. Ennek az oka az, hogy 2019-ben hazánkban erőteljesen jelen volt az afrikai sertéspestis, illetve a vágósertés kínálata visszaesett, jelentős mértékben a kínai sertésállomány csökkenése miatt. Később, az előbbi hatások miatt megemelkedett a jövedelmezőség a sertéstartásban, 2019 végén és 2020 elején, ezért többen beléptek a sertéspiacra. Azonban Kína visszaállította a sertésállományát és a jövedelmezőség miatt korábban belépő új sertéstartók hatására, túlkínálat alakult ki, s felhalmozódtak a készletek. 2021-ben a sertéstartók jövedelmezősége visszaesett, mert egyrészt indokolatlanul alacsony vágósertés árak alakultak ki, másrészt növekedtek az alapanyag árak. Ez utóbbi a dráguló műtrágyaárak, a bioüzemanyag politikai előtérbe kerülése, illetve a világon megnövekedett

sertésállomány hatására a takarmányalapanyagok árának növekedése miatt. Ebben az időszakban sok sertéstartással foglalkozó vállalat vagy őstermelő tönkrement.



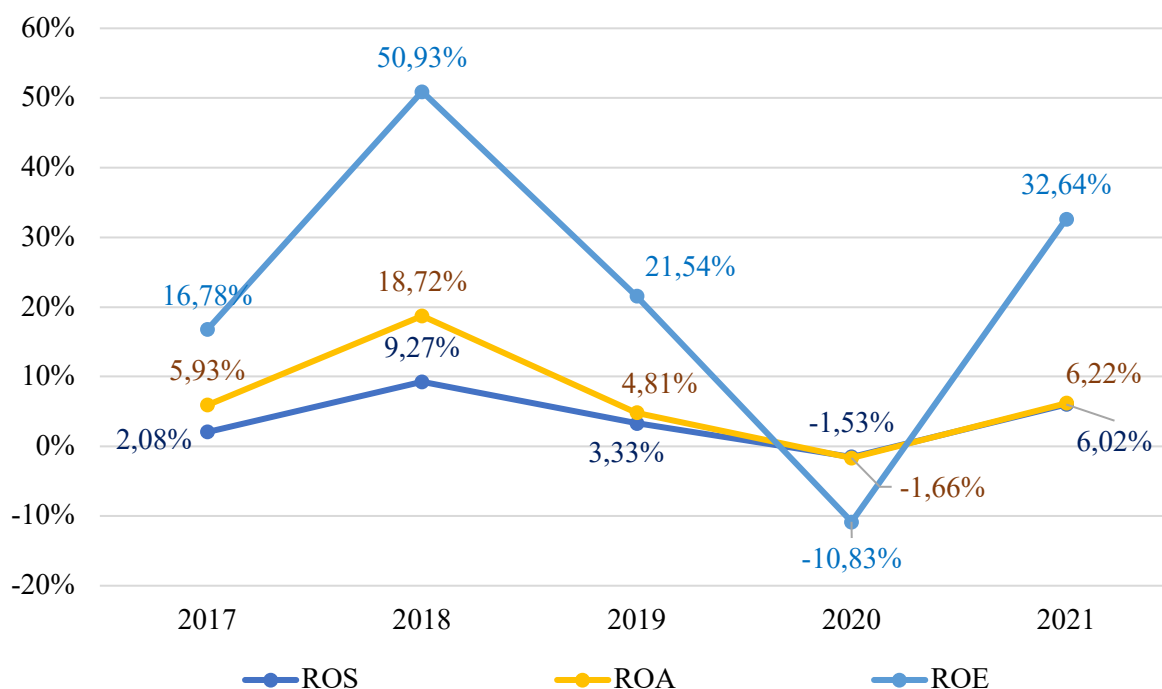
23. ábra A vágósertés termelői árának változása 2018 és 2022 között, Magyarországon (Ft/kg élő súlyban)

Forrás: AKI PÁIR (2022)

A sertésvágással és húsfeldolgozással foglalkozó vállalkozásokat azonban ez a folyamat pozitívan érintette, ezért figyelhető meg a TOP 5 vállalat 2020 és 2021-re jellemző jövedelmezőségének növekedése. 2021-ben az élősúlyban értékesített sertéseken jelentős veszteség realizálódott. Ez a kínálat visszaesését eredményezte, hazánkban csökkent a sertésállomány, illetve a készletek is eladásra kerültek. Így a magas költségek, pontosabban az orosz-ukrán háború miatt tovább dráguló termény és rezsiköltségek, elkezdtek beépülni a fogyasztói árba, amely 2022-ig akadozott, s a sertéshús ára, az önköltségéhez képest alacsony volt 2021-ben. Ez az alacsony ár, azonban hosszú távon nem fenntartható. A sertéscomb ára hazánkban, 2022-ben árplafonnal volt védve, azonban ez a veszteség kompenzálva volt az által, hogy a sertés más húsrészeibe beépülnek az árplafon által, sertéscombba ki nem vethető árnövekedések is. Ezen adatok alapján a sertéshúsfeldolgozással foglalkozó vállalatok jövedelmezősége mérséklődött 2022-ben.

4.5.5 Tamási-Hús Kft.

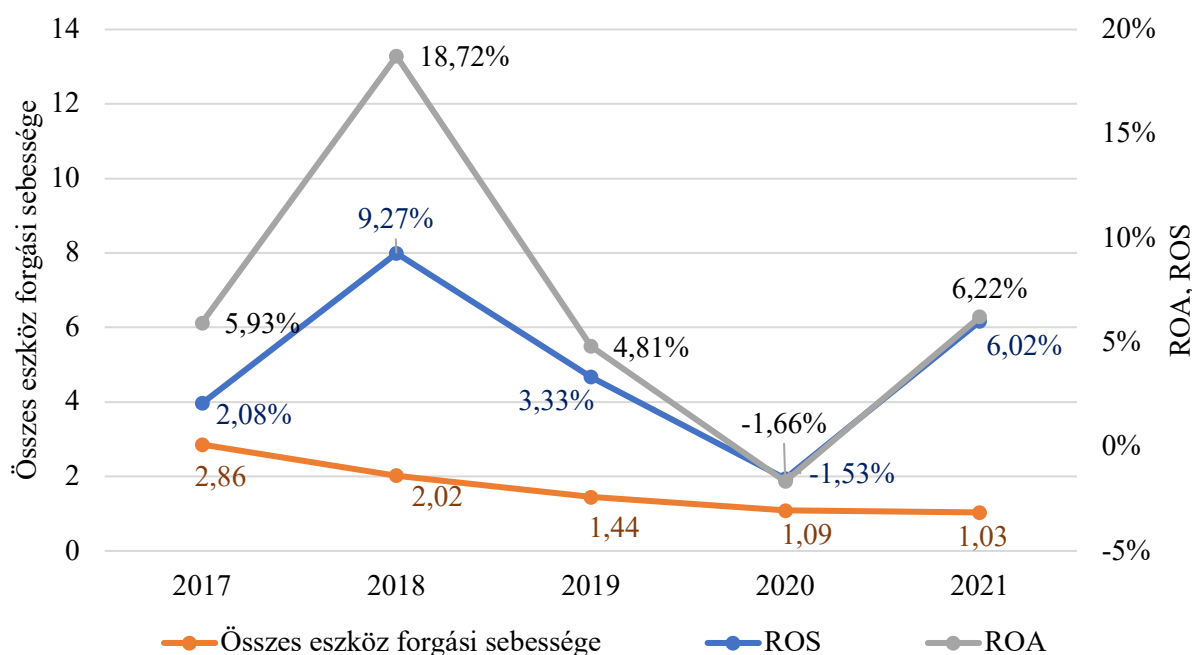
A Tamási-Hús Kft. (továbbiakban Tamási-Hús) jövedelmezőségi mutatói láthatóak a 24. ábrán. A ROE érték a TOP 5 vállalat között is kiemelkedően magas, a legnagyobb értéket 2018-ban veszi fel 50,93%-kal, a második legmagasabb, még így is kiemelkedő érték pedig 2021-ben realizálódik 32,64%-kal. A jövedelmezőség alapján véve hektikus a vizsgált időszakban, 2018-ban növekszik, 2019-ben és 2020-ban csökken, majd 2021-ben ismét növekszik. A Tamási-Hús az egyetlen olyan vállalat melynek a jövedelmezősége 2020-ban romlott és nem javult.



24. ábra: A Tamási-Hús Kft. jövedelmezőségi mutatói

Forrás: Saját szerkesztés E-beszámoló (2022) adatok alapján

A 25. ábrán a Tamási-Hús ROA mutatójának elemzése látható. 2017 és 2021 között az összes eszköz forgási sebességének értéke folyamatosan csökkent. A legalacsonyabb érték (1,03) 2021-ben volt. 2017-ben az eszközök forgási sebessége mutató kiemelten jónak tekinthető a TOP 5 vállalatot vizsgálva, majd ez az érték átlagossá, ezt követően átlag alá csökkent. A ROS mutató 2018-ban növekedett majd 2019-ben és 2020-ban csökkent és 2021-ben ismét növekedett. A Tamási-Hús is akkor tudott magas ROA értéket produkálni, amikor a ROS is magas volt. 2018-ban és 2021-ben kiemelkedő a ROS és a ROA értéke is.



25. ábra: A Tamási-Hús Kft. ROA mutatójának összetétele

Forrás: Saját szerkesztés E-beszámoló (2022) adatok alapján

4.6 A TOP 5 cég főbb gazdasági mutatóinak összehasonlítása 2021-ben

A TOP 5 vállalat összehasonlítása érdekében az eredménykimutatás főbb értékeit és a relatív jövedelmezőséget, hatékonyságot jelző mutatószámokat, amelyek a 2021-es évben jellemzik ezeket a vállalatokat táblázatba foglaltam.

A 3. táblázatban látszik, 2021-ben a legnagyobb árbevételű vállalat a Hungary-Meat volt, a legalacsonyabb árbevételű pedig a Tamási-Hús. Az export értékesítés abszolút értéke a Hungary-Meat-nél a legnagyobb, s annak ellenére, hogy a Pick-nek van a második legnagyobb árbevétele, az export értékesítésből csak a 4. helyet éri el a TOP 5 cég között. Az export aránya, azért érdekes, mert a vállalat nemzetközi versenyképességével, jelentőségével korreálhat. Az export aránya a Hungary-Meat-nél a legmagasabb, a Pick-nél pedig a legalacsonyabb. A Pick a hazai, magyar piacon meghatározó és magas árréssel dolgozik, a Hungary-Meat működése pedig inkább a „sűrű fillér”¹ elven alapszik, alacsony árréssel, magas összes eszköz forgási sebességével dolgozik.

¹ A „jobb a sűrű fillér, mint a ritka forint” közmondás része, azt jelenti jobb a gyakori, de kisebb nyereség, mint a ritka nagy.

3. táblázat: A TOP 5 vállalat főbb eredménykimutatás adatai (2021)

Megnevezés	Mérték- egység	Pick Szeged Zrt.	Hungary- Meat Kft.	MCS vágóhíd Zrt.	Kométa 99 Kft.	Tamási- Hús Kft.
Értékesítés nettó árbevétele	<i>ezer forint</i>	70 678 703	71 801 827	57 879 341	59 807 980	23 941 530
Export értékesítés nettó árbevétele	<i>ezer forint</i>	20 389 502	49 836 690	25 525 437	26 426 051	13 911 060
Export értékesítés aránya	%	28,85	69,41	44,10	44,18	58,10
Statisztikai állományi létszám	<i>fő</i>	1 934	228	667	793	379
Egy főre jutó értékesítés nettó árbevétele	<i>ezer forint / fő</i>	36 545	314 920	86 776	75 420	63 170
Termelési költség /ráfordítás	<i>ezer forint</i>	63 089 132	69 927 817	57 764 732	58 822 698	22 560 206
Üzemi tevékenység eredménye	<i>ezer forint</i>	9 735 397	2 522 155	701 835	1 922 541	1 487 743
EBITDA	<i>ezer forint</i>	11 504 866	2 792 462	2 179 924	3 268 732	2 433 879
Adózott eredmény	<i>ezer forint</i>	10 322 819	3 218 216	445 921	1 397 196	1 440 121
ROS	%	13,77	3,51	1,21	3,21	6,21
Költségarányos jövedelmezőség	%	15,43	3,61	1,21	3,27	6,59

Forrás: Saját szerkesztés E-beszámoló (2022) adatok alapján

A legnagyobb létszámmal a Pick rendelkezett 2021-ben, 1934 fővel a legalacsonyabbal pedig a Hungary-Meat, 228 fővel. Az egy alkalmazottra jutó árbevétel kiugróan magas a Hungary-Meat-nél, amely magas fokú gépesítettséget, automatizációt feltételez és a kapacitás jó kihasználtságát. A Pick-nél figyelhető meg a legrosszabb érték 36 545 ezer forinttal, ennél a Hungary-Meat értéke 8,6-szor nagyobb. Az alapján véve gyenge jövedelmezőség ellenére, jó értékkel rendelkezik még az MCS vágóhíd is. A legnagyobb költséggel a Hungary-Meat rendelkezik, a legalacsonyabbal pedig a Tamási-Hús. A költségarányos jövedelmezőség azt mutatja meg, hogy egységnyi költséggel mennyi adózott eredményt képes előállítani a vállalat. A költségarányos jövedelmezőség tekintetében a Pick a leghatékonyabban használja fel a költségeit a nyereség megtermelésére. A legkisebb értékkel, az MCS vágóhíd rendelkezik. Az üzemi tevékenység eredménye a Pick-nél a legmagasabb, az MCS vágóhídnál a legalacsonyabb. A Hungary-Meat magasabb árbevétellel rendelkezik, mint a Pick, ennek ellenére az üzemi tevékenységének eredménye, mindössze 26%-a a Pick értékének. A

legnagyobb adózott eredménnyel a Pick rendelkezik, a legalacsonyabbal pedig a MCS vágóhíd. Az adózott eredmény, a Pick-nél és a Hungary-Meat-nél nagyobb, mint az ÜTE, a többi vállalatnál kisebb ez az érték. A pénzügyi tevékenység eredménye ezek alapján a Pick és a Hungary-Meat vállalatoknál olyan mértékben növeli az ÜTE-t, hogy a 9%-os társasági adót figyelembe véve is, nagyobb adózott eredményt eredményez, mint az ÜTE értéke. A ROS mutatót az ÜTE alapján számoltam, a Pick rendelkezik a legjobb árbevétel arányos jövedelmezőséggel, az MCS vágóhíd pedig a legalacsonyabbal. A Pick, az MCS vágóhíd és a Kométa rendelkezik a legjelentősebb értékcsökkenési leírással, így ÜTE-hez képest magasabb EBITDA mutatóval.

4.7 A V4 országok vágási és húsfeldolgozási ágazatainak jövedelmezőségi összehasonlítása

Ebben a részben Lengyelország, Csehország, Szlovákia és Magyarország NAICS 3116 ágazatának a jövedelmezőségét mutatom be árbevétel arányos jövedelmezőség és eszközök hozama mutató segítségével. Ezek az országok hasonló gazdasági fejlettségi szinten vannak, földrajzilag is közel helyezkednek el egymáshoz, így jól összehasonlíthatók.

4. táblázat: V4 országok vágás és húsfeldolgozás ágazatának átlagos ROS mutatói

ROS %	2017	2018	2019	2020	2021
Magyarország	3,33	3,49	2,14	3,03	5,78
Lengyelország	2,82	2,60	1,71	4,06	3,82
Cseh Köztársaság	1,98	3,05	1,60	3,58	3,64
Szlovákia	-2,69	3,28	0,41	2,88	2,97

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) NAICS ágazati adatok alapján

A 4. táblázaton a V4 országok NAICS besorolás szerinti vágással és húsfeldolgozással foglalkozó vállalatainak a ROS adatai láthatóak. Mivel ágazati szinten, a rendszer nem bontható tovább ennél a statisztikai szintnél, ezért nem kizárólag az elemzett és sertéssel foglalkozó vállalatok adatai kerültek elemzésre. Az adatok magukban foglalják az elemzett cégek többségét és értékes következtetések vonhatók le belőlük. Az 5 éves periódusban 2021 a legjövedelmezőbb év, s míg a ROS értékek 2017 és 2020 között nem mutatnak nagy különbségeket, 2021-ben a magyarországi ágazati jövedelmezőség rendkívül megnövekedik. A vizsgált öt évből, négy évben a magyar ROS mutató veszi fel a legmagasabb értéket.

```

Shapiro-Wilk normality test

data:  RRR_data$ROS
W = 0.84724, p-value = 0.004793

```

26. ábra: Shapiro-Wilk normál eloszlás teszt eredménye

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján

A 26. ábrán a ROS mutatók eloszlás vizsgálatának eredménye látható. A nullhipotézis szerint a ROS mutatóknak normál az eloszlása. Mivel a p értéke kisebb, mint az elsőfajú hiba, azaz 0,05 a nullhipotézist elvetem és az alternatív hipotézist fogadom el. Az alternatív hipotézis értelmében a ROS mutatók eloszlása nem normál.

```

> kruskal.test(ROS ~ Csoport, data = RRR_data)

Kruskal-Wallis rank sum test

data:  ROS by Csoport
Kruskal-Wallis chi-squared = 2.8629, df = 3, p-value = 0.4133

```

27. ábra: Kruskal-Wallis teszt eredménye

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján

A nem normál eloszlású sokaság esetében, a Kruskal-Wallis nem paraméteres teszt alkalmazható. A nullhipotézis értelmében, a 4 ország ROS mutatóinak a mediánja azonos. Az alternatív hipotézis azt mondja ki, hogy a 4 ország közül, legalább egynek nem azonos a többivel a mediánja. Mivel a p érték 0,4133, nagyobb, mint a 0,05 szignifikanciaszint, ezért elfogadom a nullhipotézist.

5. táblázat: V4 országok vágás és húsfeldolgozás ágazatának ROA mutatói

ROA %	2017	2018	2019	2020	2021
Magyarország	6,08	6,13	3,29	4,36	7,82
Lengyelország	7,18	5,66	3,84	9,01	8,35
Cseh Köztársaság	4,18	6,51	3,52	7,44	6,49
Szlovákia	-5,34	6,98	0,87	6,25	5,99

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) NAICS ágazati adatok alapján

A 5. táblázaton, a 4. táblázat tendenciái nem láthatóak, a lengyel ROA mutató a legmagasabb négy vizsgált évben, 2021-ben, az érték azonban kevésbé kiugró, mint a magyar ROS mutató. Mind ROS és ROA tekintetében is Szlovákia rendelkezik a legalacsonyabb jövedelmezőséggel. 2020-ban a magyar ROA érték a legalacsonyabb a V4 országok között.

```
Shapiro-Wilk normality test

data:  RRR_data$ROA
W = 0.80822, p-value = 0.001149
```

28. ábra: Shapiro-Wilk normál eloszlás teszt

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján

A 28. ábra a ROA mutatók adta sokaság eloszlási vizsgálatának eredményét mutatja. A nullhipotézis szerint a ROA mutatóknak normál az eloszlása. Mivel a p értéke kisebb, mint az elsőfajú hiba, azaz 0,05 a nullhipotézist elvetem és az alternatív hipotézist fogadom el. Az alternatív hipotézis értelmében a ROA mutatók eloszlása nem normál.

```
> kruskal.test(ROA ~ Csoport, data = RRR_data)

Kruskal-Wallis rank sum test

data:  ROA by Csoport
Kruskal-Wallis chi-squared = 2.4971, df = 3, p-value = 0.4758
```

29. ábra: Kruskal Wallis teszt

Forrás: Saját szerkesztés EMIS (2022) adatok alapján

A nullhipotézis azt állítja, hogy a 4 ország ROA mutatóinak a mediánja azonos. Az alternatív hipotézis szerint a 4 ország közül, legalább egynek nem azonos a többivel a mediánja. Mivel a 29. ábrán a p érték 0,4758 nagyobb, mint a tipikus 0,05 szignifikanciaszint, ezért elfogadom a nullhipotézist.

5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A TEÁOR 10.11 főtevékenységet végző vállalatok területi koncentrációja vállalatok száma, árbevétel és mérlegfőösszeg alapján, más-más értéket mutat. A vállalatok számának megyénkénti megoszlását vizsgálva, Pest és Bács-Kiskun vármegyék jelennek meg a legnagyobb jelentőséggel. Az alföldi és a dél-dunántúli területek több sertésvágással és feldolgozással foglalkozó vállalattal rendelkeznek az adatok alapján, mint az Északi- és a Dunántúli-Középhegység vármegyéi. Árbevételt vizsgálva, Magyarország déli területei kiemelkedőek, a legnagyobb értékkel rendelkező vármegyék és a legnagyobb vállalatok is hazánk délebbi területeiről kerülnek ki. Bács-Kiskun, Somogy és Csongrád-Csanád vármegyék a három legnagyobb árbevétellel rendelkező terület. A mérlegfőösszeget vizsgálva a dél központúság megmarad, mindössze a vármegyék sorrendje és a TOP 5 vállalkozás sorrendje változik meg. A mérlegfőösszeg aggregált vármegyéenkénti értékeit vizsgálva Csongrád-Csanád vármegye emelkedik ki, majd ezt követi Somogy és Bács-Kiskun vármegye. A Pick a vizsgált adatok alapján a legtökeerősebb, legnagyobb mérlegfőösszeggel rendelkező vállalat Magyarországon, az adott kategóriában. A telephely kiválasztásánál a vágókapacitás és húsfeldolgozás koncentrációját érdemes figyelembe venni a nagyobb sertéstelepek, vagy húskészítményt gyártó vállalatok esetében, a szállítási költségek minimalizálása miatt. Kisebb vállalkozás és saját, több tevékenységet integráló vállalkozás esetében ez a tényező kisebb súllyal esik számításba.

Első hipotézisemet (Magyarországon a TEÁOR 10.11 főtevékenységet végző vállalkozások által meghatározott ágazatban magas a koncentráció.) elfogadom, mert a koncentrációt vizsgáló három módszerből kettő koncentrált ágazatot jelez. A HHI módszert *Rhoades* (1995) kritizálja, mert nem képes az egyenlőtlenséget és a koncentrációt megfelelően kimutatni, ha nem egy nagy, hanem több vállalkozás között oszlik meg a piaci részesedés meghatározó része. A Lorenz görbe és Gini index alapján, a sertésvágás és feldolgozás mind árbevétel, mind mérlegfőösszeget alapul véve erőteljesen koncentrált. A Lorenz görbét számszerűsítő Gini index mutatja, hogy a mérlegfőösszegeből számított koncentráció magasabb, mint az árbevételből számított, ez a megállapítás a HHI és a CR4 eredményeire is igaz. Az ipar, az élelmiszer és a húsipar alapjában véve tömegszerű termékeket állít elő, ezért fontos a méretgazdaságosság. A kis- és középvállalkozások nem tudnak a nagyvállalatokkal versenyezni, de nem is érdemes, ez egyedi stratégiát követel meg tőlük, a rés piacok igényeit kell kielégíteniük. A CR4 mutató alapján is koncentrált szakágazatról beszélünk, mind

árbevétel, mind mérlegfőösszeg alapján több mint 40%-os a négy legnagyobb vállalat részesedése, ami oligopóliumnak tekinthető. A HHI mutató nem koncentrált piacként definiálja a sertésvágás és feldolgozás területét. Összeségében, a magas koncentráció ipari sajátosság, a magyar TEÁOR 10.11 tevékenységet végző vállalatok által meghatározott piac azonban elmarad a meghatározó fejlett nyugat-európai tagállamok koncentrációjától, így a versenyképességben is hátrányos helyzetben van. Felmerül a kérdés, hogy az EU-s közös piacon mennyire vizsgálható nemzeti hatáskörben a koncentráció árbevétel alapján, mert a nagyvállalatok jelentős exporttal rendelkeznek és jellemzően kevesebb hazai, de több nemzetközi versenytársuk van. Ez kérdéseket vet fel, hogy a CR4 alapján nevezhető-e a sertéshús feldolgozás oligopóliumnak hazánkban. A nemzetközi szakirodalom alapján, a méretgazdaságosság elvei erősebben érvényesülnek, mint az oligopólium hatalommal való visszaélés szándéka. Érdemes lenne tovább vizsgálni, hogy az EU-s piacon mennyire jövedelmező a hasított félsertés, vagy feldolgozott sertéshús szállítása nagyobb távolságokra, mennyire jelent az MCS vágóhídnak konkurenciát mondjuk a Danish Crown. A magyar sertéshús-feldolgozás versenyképességének egyik feltétele az integrációk és szövetkezetek szerveződése, amely területen még mindig rengeteg munka vár a sertéságazatra. A magyar TEÁOR 10.11 szakágazat versenyképessége a koncentráció növekedésével és integrációk létrehozásával növelhető.

Második hipotézisemet (Az árbevétel növekedésével nő a ROS értéke.) elvetem, nincs összefüggés a vizsgált sokaságban az árbevétel és a ROS között a 2021-es EMIS adatok alapján. Ugyanakkor ezt a jelenséget érdemes több éven át, több adathalmazt felhasználva megvizsgálni, egy alaposabb eredmény érdekében. Az eredményeim a 2021-es évben nem támasztották alá a feltevésemet. Úgy gondoltam, a nagyobb árbevétel nagyobb méretgazdaságosságot és így magasabb jövedelmezőséget eredményezhet. A dolgozat eredményei alapján egy statisztikailag nem szignifikáns gyenge negatív korreláció figyelhető meg az értékesítés nettó árbevétele és a ROS között, ami az előzetes várakozásommal ellentétes. Ennek magyarázata lehet, hogy az alacsonyabb fajlagos költséggel rendelkező nagyvállalatok költségdiktáló stratégiát alkalmaznak.

Harmadik hipotézisemet (Magyarországon, a 2017-2021 közötti időszakban a sertéshús feldolgozás legjelentősebb szereplőinek jövedelmezősége csökkenő tendenciát mutat.) a kutatás eredményei alapján elvetem, hiszen megállapítható, hogy a TOP 5 szereplő jövedelmezősége inkább ingadozott a vizsgált időszakban. Feltételeztem az ellátási lánc

szemlélet megvalósulását a szakágazatban, s azt vártam, hogy a kockázatokat a sertés termékpálya szereplői közösen viselik. Az eredményeim alapján, az feltételezhető, hogy a sertéstartók hátrányos helyzetéből a húsfeldolgozók és a kiskereskedők profitálhatnak, nincs közös kockázatvállalás, a kereslet és kínálat szempontjai határozzák meg az együttműködést és az árakat. „Az egyik szereplő vesztesége a másik nyeresége” elv érvényesül. Több következtetést lehetne levonni, konkrét ellátási láncokat vizsgálva, s konkrét megoldások, eredmények alapján eldönteni, hogy az adott tevékenység jövedelmező-e vagy sem. Vállalatonként az egyedi hatékonyság és versenyképesség a meghatározó, az adott vállalkozás menedzsmentjének a színvonala. Az egész ágazatra vonatkozó elemzések tájékoztató jellegűek, a magas és alacsony jövedelmezőségű vállalatok átlaga, amely nemzetközi összehasonlításra, általános tájékoztatásra alkalmas, de az egyedi vállalati működés, hatékonyság figyelembevétele nélkül csak irányt mutat.

A TOP 5 vállalatot a szakágazatban részletesen is elemeztem a 2017-2021-es periódusban. A 2019-es év a húsfeldolgozással foglalkozó vállalatok számára, gyakran a vizsgált periódusban a legrosszabb volt jövedelmezőség szempontjából. A 2022-es évben a vágósertés ára drágulni kezdett, s a termelés többletköltségei elkezdtek beépülni az árba. A sertéstartók jobban jártak, de a Pick adózott eredménye 2022-ben jelentősen mérséklődött, 2021-hez képest (8,6%-ra 14,6%-ról). A TOP 5 vállalat 2021-es eredménykimutatás adatait és számított mutatóit, értékeit összehasonlítva, az egy alkalmazottra jutó árbevétel kiemelkedik a Hungary-Meat-nél, míg a Pick-nél a legkisebb a mutató értéke. A Hungary-Meat majdnem 70%-os exportból származó árbevétellel rendelkezik, míg a Pick nem éri el a 30%-ot. Ez következhet abból, hogy a Hungary-Meat versenyképesebb a nemzetközi piacon, illetve abból is, hogy olasz cégeknek szállít be és az olcsóbb magyar munkaerőt használja ki. A Pick szemszögéből pozitívum, hogy rendkívül erős a hazai piacon, a szakirodalom is alátámasztja, hogy erős márkánévvel rendelkezik. A vizsgált adatok alapján ez az erős márkánév azonban nemzetközi szinten nem érvényesül. Az eddigi eredmények alapján, azt gondolhatnánk, hogy a Hungary-Meat jóval hatékonyabban működik, mint a Pick, azonban a költségarányos és árbevétel arányos jövedelmezőséget vizsgálva a Pick kiemelkedően teljesít a TOP 5 cég között is. Ez is rámutat arra, hogy a hatékonyságot több szempontból érdemes vizsgálni.

A legnagyobb árrés jellemzően a kereskedelemnél realizálódik. A ROA-t vizsgálva látszik, a Hungary-Meat kisebb ROS és magasabb összes eszköz forgási sebességgel éri el a kedvezőbb ROA értéket, ezzel szemben a Pick-nél igen magas ROS és alacsonyabb összes eszköz forgási

sebességgel realizálódik az eredmény. Ez következhet abból, hogy a Hungary-Meat tömegszerűbb, míg a Pick márkázott, feldogozottabb termékeket állít elő. Itt azt feltételezem, hogy a Pick erős hazai márkanéve, és a magasabb minőség miatti vevői érték lehetővé teszi a jóval magasabb árak alkalmazását, mint amit a versenytársak megengedhetnek maguknak. További magyarázat lehet, hogy a Bonafarm Csoport, azaz a Pick stratégiai partnere az MCS vágóhíd, s mivel mindkettő Csányi Sándor érdekeltségében áll, az előbbi profit centerként az utóbbi pedig költség központként működik a csoporton belül.

Negyedik hipotézisemet (Magyarországon a sertéshús feldolgozás jövedelmezősége megfelel a V4 országok jövedelmezőségének ezen a területen.) elfogadom. A vizsgált adatok alapján, öt évből négy évben Lengyelország ROA és Magyarország ROS mutatói rendelkeznek a legkedvezőbb értékekkel. Statisztikailag vizsgálva nincs szignifikáns különbség a négy ország jövedelmezősége között az ágazatban. Mivel a magyar jövedelmezőség megfelel a V4 színvonalának és azon belül a nagyobb jövedelmezőséggel rendelkező országok közt szerepel, úgy gondolom ez alátámasztja a tevékenység indokoltságát hazánkban. A magyar adózott eredmény jövedelemkategóriából számolt ROA mutató 2021-ben magasabb értéket mutatott, mint az üzemi tevékenység eredménye jövedelemkategóriából számolt ROA, ami azt jelenti, hogy 2021-ben a magyar ágazatban a pénzügyi tevékenységek eredménye olyan mértékben volt sikeres, amely az adót is ellensúlyozta. Az eredménykimutatás alapján a Pick Szeged Zrt. és a Hungary-Meat Kft. is jelentős pozitív pénzügyi műveletek eredményével zárta az évet.

A szakirodalomból levonható a következtetés, hogy a magyar sertésvágás és sertéshús feldolgozás ágazatok egyre nagyobb kihívással néznek szembe a magyar gazdaságra jellemző, rossz demográfiai viszonyok által indukált, általános munkaerőhiány miatt. További kihívást jelent a harmadik világbéli gazdaságok feltörekvése, az olcsó munkaerőjük és méretgazdaságosságuk által versenyhátrányba kerül az európai és magyar sertéságazat. Ennek ellensúlyozására, a magyar sertésvágás és sertéshús feldolgozás ágazatoknak jelentős gépesítés, modernizálás és automatizálás szükséges. A költséghátrányt az erősebb marketinggel és magasabb minőséggel lehet ellensúlyozni. Az egész ágazatot, rendkívül nehéz értékelni, mivel a KKV-k és a nagyvállalatok teljesen más helyzetből indulnak, teljesen más stratégiákat érdemes követniük. A nagy cégek, elég tőkeerősek és képesek lehetnek olyan fejlesztésekre, mellyel nemzetközileg is versenyképesek lehetnek.

Mivel a magyar gazdaság fejlesztésének nem lehet egyetlen pillére a külföldi idegen tőke vonzása, s a városok javára a vidék cserben hagyása, úgy gondolom kiemelt figyelmet érdemel az őstermelők, kisvállalkozók, a vidék által létrehozott hozzáadott értéket növelő tevékenységek vizsgálata. A vidéki életforma elvárosiasodása miatt egyre nő a kereslet a háztáji termékek iránt. A magyar kultúra és hagyományok miatt a disznóvágás turisztikai látványosság, kulináris élmény, amely alkalmas lehet a vidék eltartóképességének növelésére. A késztermékkészítés kiskereskedelmi értékesítése is jelentősen növelheti az őstermelők, kisebb vállalkozások jövedelmét. A kisebb szereplők úgy versenyezhetnek az olcsóbb, homogénebb tömegtermékeket termelő nagyvállalatokkal, hogy ismerik a fogyasztóikat, egyedi, szűk piaci szegmens igényeket elégítenek ki. A rugalmasságot vagy a sertéságazat teljes integrálását a sertéstartástól a falusi vendéglátásig kihasználva, a vidék kisebb méretű piaci szereplői is jelentősen hozzájárulhatnak a vidék fejlesztéséhez, valamint olyan jövedelmező szekunder és terciér funkciók vidéki kialakulásához, amelyek leginkább a városokra jellemző fejlesztő körülmények.

ÖSSZEFOGLALÁS

A kutatásom célja elsősorban a 2017-2021 közötti időszak gazdasági hatásainak bemutatása és következtetések levonása a sertéságazat összefüggéseinek, kiemelt tekintettel sertéshús feldolgozás helyzetének értékelésére Magyarországon. A kutatásommal szerettem volna alátámasztani közgazdasági, vidékfejlesztési szempontok (szakirodalom) és szakágazati (saját) elemzések alapján, hogy a TEÁOR 10.11 tevékenység és az erre épülő sertéságazat jövedelmező és fejlesztésre érdemes hazánkban. Magyarországon a jelenleg nem teljes mértékben kihasznált mezőgazdasági adottságoknak a fejlesztése lehetőséget adna az ország gazdaságának, termelékenységének, ezáltal az állampolgárok életszínvonalának a javítására. A kukorica és egyéb termények piacán adott komparatív előny, alapjában véve természeti adottságoktól függ, ezzel szemben a húsipari adottságok fejleszthetőek. Úgy gondolom kereskedelmi szempontból érdemes lenne az élelmiszeripari kapacitásokat fejleszteni, akár állami támogatásokkal, ösztönzőkkel, melyek hazánk jelentős kukorica, napraforgó exportját, feldogozottabb formában értékesítenék.

A fentebbi célok eléréséhez négy kutatási kérdést és hozzá tartozó hipotézist fogalmaztam meg. Az első hipotézisemet (Magyarországon a TEÁOR 10.11 főtevékenységet végző vállalkozások által meghatározott ágazatban magas a koncentráció) elfogadtam. Az eredményeimet összevettem a hazai és nemzetközi szakirodalommal és arra a következtetésre jutottam, hogy a szakágazatban a koncentráció összefüggésben van a versenyképességgel és a hazai koncentráció értéke elmarad Dánia, az Amerikai Egyesült Államok és a legtöbb fejlett nyugati EU-s ország koncentrációjától. A magyar versenyképesség növelésére egyértelműen a szövetkezetek és az integráció a lehetséges eszköz.

A második hipotézisemet (Az árbevétel növekedésével nő a ROS értéke.) elutasítottam. Ezt a feltételezésem arra alapoztam, hogy a méretgazdaságosság elve alapján, az alacsonyabb fajlagos költség, a nagyobb árbevétellel rendelkező vállalatok esetében, magasabb árbevétel arányos jövedelmezőséget eredményez. Ezt a feltevéssem a magyarországi, 2021-es EMIS adatokon végzett elemzésem nem támasztotta alá, de egy év eredménye alapján, nem gondolom, hogy alapos következtetéseket lehet levonni. Érdemes lenne nagyobb sokaságon, több éves perióduson is vizsgálni a kérdést, melyet a jövőben tervezek elvégezni.

A harmadik hipotézisemet (Magyarországon, a 2017-2021 közötti időszakban a sertéshús feldolgozás legjelentősebb szereplőinek jövedelmezősége csökkenő tendenciát mutat.) is elvettem. A következtetésem szerint mivel nincs közös felelősségvállalás és ellátási lánc szemlélet a sertéságazatban hazánkban, ezért hibás elgondolás volt azt feltételezni, hogy a dráguló takarmányárak csökkentik a húsfeldolgozás vagy a kiskereskedelem jövedelmezőségét. Az árakat nem a közös kockázatvállalás és stratégiai személet, hanem a kereslet és kínálat elvei határozzák meg. Hiába volt például a kukorica tőzsdepiaci ára jelentősen magasabb 2021-ben mint 2020-ban, az általam vizsgált cégek jelentős része növelte a jövedelmezőségét 2021-ben. A sertéstartók és a sertéshús feldolgozók érdeke ellentétes, így egyes piaci tényezők az egyik csoportnak hátrányosak, a másiknak előnyösek lehetnek, azonban egymásra utaltságuk miatt, érdemes lenne együttműködniük.

A negyedik hipotézisemet (Magyarországon a sertéshús feldolgozás jövedelmezősége megfelel a V4 országok jövedelmezőségének ezen a területen.) elfogadtam. Az EMIS adatokat Kruskal-Wallis próbával vizsgáltam, melynek eredménye alapján a négy vizsgált ország jövedelmezősége között nincs szignifikáns eltérés. Mivel a környező országokat vizsgálva is megfelelő a jövedelmezősége a szakágazatnak, úgy gondolom ez bizonyítja a tevékenység indokoltságát.

Összeségében a versenyképességet a méretgazdaságosság miatt az integrációkkal, szövetkezetekkel lehet elérni, de véleményem szerint a rés piacok, speciális igények kielégítése teret ad a magas minőségű, egyedi kisvállalkozásoknak is, melyek fontosak lehetnek a magyar vidékfejlesztésben. A világ népességének növekedése és az életszínvonal javulása a hús iránti kereslet emelkedését eredményezi, míg a föld mezőgazdaságilag felhasználható területe korlátos. Magyarország jelentős mértékben exportál olyan terményeket, melyek állattenyésztésben való felhasználása, a magyar húsipar fejlesztése által, növelni tudná a magyar gazdaság teljesítményét.

SZAKIRODALMI JEGYZÉK

1. Agroinform.hu (2021): Miért vannak az egekben a terményárak? A szakértő válaszol. [Miért vannak az egekben a terményárak? A szakértő válaszol - Agroinform.hu](https://agroinform.hu/termenyarok), letöltés ideje: 2022.10.04.
2. AKI PÁIR (2022): Piaci árinformációs rendszer. Agrárközgazdasági Intézet. <https://www.aki.gov.hu/piaci-arinformacios-rendszer/#pair>, letöltés ideje: 2022.10.09.
3. Aliczki K. – Aradi I. – Csikai M. – Erdész F. – Fogarasi J. – Garay R. – Gáti E. – Kozak A. – Nyárs L. – Papp G. – Popp J. – Potori N. – Udovecz G. – Varga E. – Vőneki É. (2008): A versenyesélyesek javításának lehetőségei az élelmiszergazdaságban. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest 167 p. <https://www.aki.gov.hu/termek/a-versenyeselyek-javitasanak-lehetosegei-az-elelmiszergazdasagban/>, letöltés ideje: 2023.09.24.
4. Bábáné-Demeter E. – Boldog V. – Ehretné-Berczi I. – Fekete G. – Csoltai V. – Kiss G. – Marosán Á. – Marusa M. – Medináné-Lázár V. (2018): Az élelmiszeripari kapacitások helyzete Magyarországon 2016. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, pp. 10-24. <https://doi.org/10.7896/ai1806>
5. Balogh P. – Novotniné-Dankó G. (2013): A sertéshízlalás világ és nemzetgazdasági jelentősége. pp. 11-28. In: Versenyképes sertéshízlalás. (Szerk. Popp J. – Balogh P. – Nábrádi A. – Szűcs I.). Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest, 237 p. ISBN: 978 615 5224 43 0
6. Banton, C. (2021): Trade Liberalization: Definition, How It Works, and Example <https://www.investopedia.com/terms/t/trade-liberalization.asp>, letöltés ideje: 2023.02.02.
7. Conzachi, K. (2022): It May Be Uncomfortable, But We Need to Talk About It: The Animal Agriculture Industry and Zero Waste. <https://www.colorado.edu/ecenter/2022/03/15/it-may-be-uncomfortable-we-need-talk-about-it-animal-agriculture-industry-and-zero-waste>, letöltés ideje: 2023.01.29.
8. Crespi, J. M. – Saitone, T. L. – Sexton, R. J. (2012): Competition in U.S. Farm Product Markets: Do Long Run Incentives Trump Short-Run Market Power? Applied Economic Perspectives and Policy. Vol. 34. No. 4. pp. 669-695.
9. E-beszámoló (2022): E-beszámoló online adatbázis. Elektronikus Beszámoló Portál. <https://e-beszamolo.im.gov.hu/oldal/kezdolap>, letöltés ideje: 2022.10.04.

10. EMIS (2022): EMIS online adatbázis. Emerging Markets Information Systems. <https://www.emis.com>, letöltés ideje: 2022.10.04.
11. EUROSTAT (2019): Animal products – Pork. Eurostat, Luxembourg. https://agriculture.ec.europa.eu/farming/animal-products/pork_en, letöltés ideje: 2023.01.29.
12. EUROSTAT (2022): Slaughtering in slaughterhouses – annual data. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/APRO_MT_PANN_custom_4782915/default/table?lang=en, letöltés ideje: 2022.10.04.
13. Exapro (2014): Hungarian food industry: between CMEA and EU, what to choose? <https://hub.exapro.com/hungarian-food-industry-cmea-eu>, letöltés ideje: 2023.02.02.
14. FAO (2011): Looking ahead in the world food and agriculture: perspectives to 2050. Edited by Piero Conforti. Agricultural Development Economics Division. Economic and Social Development Department Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2011, Rome, 539 p. ISBN: 978 92 5 106903 5
15. FAO (2021): Meat – OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. <https://www.fao.org/3/cb5332en/Meat.pdf>, letöltés ideje: 2023.01.29.
16. FAO (2023): Livestock and the environment. <https://www.fao.org/livestock-environment/en>, letöltés ideje: 2023.10.30.
17. Gereles, A. – Szöllősi, L. (2021): Integrated approach in Ukrainian dairy industry: a case study from Poltava region. APSTRACT. Vol. 15. No. 3-4. pp. 81-98.
18. Ghosh, A. – Ramakrishan U. (2006): Current Account Deficits: Is There a Problem? <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/current.htm>, letöltés ideje: 2023. 02. 02.
19. Greenpeace (2019): Over 71% of EU farmland dedicated to meat and dairy, new research. <https://www.greenpeace.org/eu-unit/issues/nature-food/1807/71-eu-farmland-meat-dairy/>, letöltés ideje: 2023.09.24.
20. Hajnalka Zs. – Nagy Gy. – Németh K. – Urbanovics R. (2020): Mélyinterjúk. pp. 111-244. In: A kis és középvállalkozások nemzetköziesedésének néhány kérdése Magyarországon. (Szerk. Losoncz M. – Nagy Gy.). Budapesti Gazdasági Egyetem, Budapest, 272 p. ISBN: 978 615 5607 89 9
21. Hansen, H.O. – Lund, M. (2011): The development of Danish agriculture and agribusiness: Lessons to be learned in a global perspective. The 5th International Seminar on Tropical Animal Production. Community Empowerment and Tropical

- Animal Industry. October 19-22, 2010, Yogyakarta, Indonesia. 9 p.
<https://jurnal.ugm.ac.id/istaproceeding/article/view/30406>, letöltés ideje: 2023.09.24.
22. Hellovidék.hu (2022): Ez fájni fog a magyar családoknak: durván emelkedik a hús ára a hazai boltokban. <https://www.hellovidek.hu/gazdasag/2022/05/12/ez-fajni-fog-a-magyar-csaladoknak-durvan-emelkedik-a-hus-ara-a-hazai-boltokban>, letöltés ideje: 2022.10.04.
23. Jámbor Zs.Nagy J. (2022): Hogyan hatott a Covid-helyzet az élelmiszeripari ellátási láncokra Magyarországon. Magyar Tudomány. 183. évf. 4. sz. pp. 442-454.
24. KSH (2018): TEÁOR'08 Struktúra. https://www.ksh.hu/docs/osztalyozasok/teor/teor08_struktura_2018_08_01.pdf, letöltés ideje: 2023.09.19.
25. KSH (2020a): Helyzetkép a mezőgazdaságról. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mezo/2020/index.html>, letöltés ideje: 2022.10.04.
26. KSH (2020b): Magyarország 2020. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mo/mo_2020.pdf, letöltés ideje: 2022.10.04.
27. Law, J. (2009): A Dictionary of Business and Managment (5ed). Oxford University Press, Oxford, 608 p.
28. Madari Z. (2021): A magyar élelmiszeripari KKV szektor helyzete és kilátásai = Prospects of the Hungarian mid-sized enterprises in agriculture. Köz-gazdaság, 16. évf. 1. sz. pp. 39-49.
29. Maneschi, A. (1992): Ricardo's international trade theory: beyond the comparative cost example. Oxford University Press. Vol. 16. No. 4. pp. 421-437.
30. Mankiw, N. G. (2011): A közgazdaságtan alapjai. Osiris Kiadó, Budapest, 640 p.
31. Marosi T.Takácsné-Fajt É. (2013): Kistermelői húsfeldolgozás Pest megyében. Jelenkori Társadalmi és Gazdasági Folyamatok. 8. évf. 1-2. sz. pp. 46-50.
32. Matolcsy Gy. (1999): A globális és a helyi gazdaság összhangja. pp. 19-27. In: Regionális fejlesztés a jövő szolgálatában. Miskolci Egyetem Regionális Gazdaságtan Tanszék, Miskolc, 201 p.
33. Mekonnen, M. M. – Hoekstra, A. Y. (2012): A Global Assasment of the Water Footprint of Farm Animal Products. Ecosystems. Vol. 15. No. 3. pp. 401-415.

34. Náglová, Z. – Horáková T. (2016): Influence of Qualitative Factors on Quantitative Determinants in the Czech Meat industry Economy. AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics. Vol. 08. No. 4. pp. 111-123.
35. Nyárs L. – Papp G. (2002): Az állati eredetű termékek feldolgozásának versenyhelyzete. Agrárgazdasági Kutató és Informatikai intézet, Budapest, 113 p. ISBN: 963 491 444 6.
36. OEC (2021): OEC World. <https://oec.world/en/profile/country>, letöltés ideje: 2023.09.24.
37. OECD (2023): Meat consumption. <https://data.oecd.org/agroutput/meat-consumption.htm>, letöltés ideje: 2023.01.29.
38. Rhoades, S. A. (1995): Market share inequality, the HHI and other measures of the firm-composition of a market. Review of Industrial Organization. Vol. 10. pp. 657-674.
39. Saari, U. A. – Herstatt, C. – Tiwari, R. – Dedeheyir, O. Mäkinen, S. J. (2020): The vegan trend and the microfoundations of institutional change: A commentary on food producers' sustainable innovation journeys in Europe. Trends in Food Science & Technology. Vol. 107. pp. 161-167.
40. Szöllősi, L (2009): The Operation of the Hungarian Broiler Product Chain. APSTRACT. Vol. 3. No. 5-6. pp. 47-50.
41. Szűcs, I. – Szöllősi, L. (2014): Potential of vertical and horizontal integration in the Hungarian fish product chain. APSTRACT. Vol. 8. No. 2-3. pp. 5-15.
42. Tanusondjaja, A. – Dunn, S. – Miari, C. (2020): Examining manufacturer concentration metrics in consumer packaged goods. International Journal of Market Research. Vol. 63. No. 4. pp. 471-493.
43. What I've Learned (2021): Eating less Meat won't save the Planet. [Eating less meat won't save the planet.pdf](#), letöltés ideje: 2023.01.29.
44. White, R. R. – Hall, M.B. (2017): Nutritional and greenhouse gas impacts of removing animals from US agriculture. PNAS. Vol. 114. No. 48. pp. E10301-E10308.
45. Wolla, S. A – Esenther, A. (2017): Does International Trade Create Winners and Losers? <https://research.stlouisfed.org/publications/page1-econ/2017/11/01/does-international-trade-create-winners-and-losers/>, letöltés ideje: 2023. 02. 02.
46. You, S. – Liu, T. – Zhang, M. et al. (2021): African swine fever outbreaks in China led to gross domestic product and economic losses. Nature Food. Vol. 2. pp. 802-808.