

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

*A magyarországi húsfeldolgozás, -tartósítás
szakágazat koncentrációjának változása
2015–2021 között¹*

RÁCZ ZSOLT – SZÓLLÓSI LÁSZLÓ

Kulcsszavak: sertéshús-feldolgozás, TEÁOR 10.11, koncentrációelemzés, EMIS,
Gini-index, Lorenz-görbe, HHI, CR4
JEL-kód: L11, L16, Q13

**ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK,
JAVASLATOK**

A sertéságazat a 2015–2021-es időszakban több válsággal is szembenézett, ilyen volt a Covid–19-pandémia, az afrikai sertéspestis járvány és a takarmányárak világpiacon árnak jelentős drágulása 2021-ben. Az ipari szektorban ismert a méretgazdaságosság meghatározó szerepe. A koncentrációval mérhető, hogy egy-egy gazdasági ágazatban mennyire összpontosul nagyüzemek tulajdonában a termelés. A tanulmány célja, hogy a húsfeldolgozás, -tartósítás (TEÁOR 10.11) szakágazat szereplőinek méretét elemezve meghatározza és összehasonlítsa a magyar sertéshús-feldolgozás koncentrációját 2015-ben és 2021-ben. E területre fókuszálva javaslatot kívánunk tenni a magyar sertéshús-feldolgozás versenyképességének növelésére. Szekunder adatgyűjtés keretében az EMIS adatbázisából nyert adatokat első lépésként térképek segítségével dolgoztuk fel, és vizsgáltuk a tevékenység területi koncentrációját. A szakágazati koncentrációt tovább elemeztük négyvállalatos koncentrációs ráta (CR4), Herfindahl–Hirschman-index (HHI), Gini-index és Lorenz-görbe segítségével.

A kapott eredmények alapján a szakágazat koncentrációja magas. Ugyanakkor a szakirodalmi adatok azt mutatják, hogy elmarad a fejlett nyugati országok (USA, Dánia) koncentrációjától. 2015-höz képest a mérlegfőösszeget vizsgálva 2021-ben a HHI, a CR4 és a Gini-index is növekedett. Ugyanezen időszakban az árbevétel alapján számított CR4 és Gini-index nőtt, a HHI pedig csökkent. A koncentráció növekedése azonban nem volt elegendő, hogy a magyar húsfeldolgozás, -tartósítás szakágazat koncentrációja utolérje a legversenyképesebb nyugati országok értékét. A magyar sertéshús-feldolgozás versenyképességének növekedését elősegítheti a koncentráció további fokozása és így a méretgazdaságosság növekedése. Éppen ezért javasolt a piaci szereplők közötti integrációs együttműködések létrehozása és kiszélesítése.

¹ A tanulmány Rác Zs. (2023): A magyarországi sertéshús-feldolgozás gazdasági kérdései című, tudományos diákköri konferencián (Kari TDK Konferencia, Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Debrecen, 2023.11.16.) bemutatott pályamunkája egy részének átdolgozott és kiegészített formája.

BEVEZETÉS

A magyar sertéságazatnak jelentős szerepe van a magyarországi élelmiszer-ellátásban. 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. 2010 és 2020 között növekedett a sertéshúsfogyasztás (AKI, 2018; KSH, 2024a). A magyar sertéságazat ennek ellenére jelentős mértékben el van maradva a nyugat-európai versenytársaktól, s jellemző a sertésállomány csökkenő tendenciája. A 2010-es 3247 ezer darabos magyarországi sertésállomány 2022-re 2558 ezer darabra csökkent (KSH, 2024b). Ez a folyamat magával hozott egy sor nem kívánatos mellékhatást mind a mezőgazdaságban, mind a makrogazdaságban. 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 áráktól.

Az utóbbi évtized több jelentős gazdasági nehézséget hozott. A Covid-19-pandémia miatt a globalizációs folyamatok megtorpantak, lerövidültek az ellátási láncok (Hausmann, 2020). Az orosz-ukrán háború 2022-ben tört ki, 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 tercier 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

műtrágyaárakon 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 sertéstartás és a kapcsolódó feldolgozó ágazatok jelentős kihívásokkal néztek szembe az előbb említett időszakban. A bemutatott negatív tendenciákon kívül az afrikai sertéspestis járvánnyal is meg kellett küzdenie az ágazat szereplőinek, ami tovább növelte a bizonytalanságot. A világgazdasági szempontok is kedvezőtlenül alakultak, hiszen egyes becslések szerint, az afrikai sertéspestis járvány miatt, 2018–2019 között a kínai sertésállomány negyedét megsemmisítették, kivágták (Statista, 2024). Emiatt a sertéshús 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 sertéshúshiányt, amely egyre több belépőt motivált. A krízist követően a kínai sertésállományt visszaállították, de Európában a sertéságazat többletkínálata megmaradt, miközben a sertéstartásban felhasznált takarmányösszetevők (kukorica, napraforgó, kalászosok, szója) ára jelentősen emelkedett. Ez részben az erősödő takarmányigénynek, részben a bioüzemanyagok politikai jelentőségének növekedése következményeként történt. A jövedelmező időszakot tehát egy kevésbé jövedelmező időszak követte. A 2015–2021 közötti periódus nehézségei véleményünk szerint növelték a szakágazatban a koncentrációt, mert a nehéz körülmények között a kevésbé versenyképes szereplők kiestek a piacról.

A tanulmány célja meghatározni a húsfeldolgozás, -tartósítás szakágazat piaci koncentrációját 2021-ben és bemutatni a 2015-höz képest történt változásokat. E területre fókuszálva javaslatokat kívánunk

tenni a magyar sertéshús-feldolgozás versenyképességének növelésére.

IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A sertéshústermelés és -fogyasztás alakulása

A föld népessége folyamatosan növekszik, az elmúlt fél évszázadban 3 milliárdról több mint duplájára, 8 milliárd főre változott. Az élelmiszerek és a hús iránti kereslet is bővült, de ennél jóval nagyobb mértékben: 70 millió tonnáról közel 300 millió tonnára, azaz több mint négyszeresére nőtt. A húsfogyasztás növekedésének más okai is léteznek a népességnövekedésen kívül. Az életszínvonal emelkedésével, az életstílus változásával is növekszik 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 élelmiszer-előállításra felhasználható javak és földterületek végesek. 2019-ben az EU mezőgazdasági földterületeinek 71%-át hasznosította az állattenyésztés, míg globális szinten ez az érték jóval elmarad az unióstól. 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 importkeresletet néhány jelentős húst importáló országban. Ez a negatív hatás a nettó húsimportőr, 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. Ezt a növekedést, az állatállomány bővülése mellett, amelyhez főleg Kína és az amerikai kontinens országai járulnak hozzá, az átlagos vágósúly emelkedése, a fejlettebb tenyésztés és a jobb takarmányozás is támogatja. A legnagyobb fejlődés Kínában várható, ezt követi Brazília és az Amerikai Egyesült Államok. A következő évtizedben a fehérjefogyasztás előreláthatóan 14%-kal fog emelkedni, amelyet 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 tökehfogyasztás emelkedésére lehet számítani. A fejlett, előregedő, magas jövedelmű országokban a húsfogyasztás stagnálása és a magasabb hozzáadott értékű feldolgozott húsok iránti kereslet bővülése várható.

Általánosságban elmondható, hogy egy kg marhahús előállításához 11 kg takarmányra van szükség, sertés esetében 7 kg-ra, míg a szárnyasoknál 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 országokban a baromfihús alacsonyabb ára miatt került előtérbe, míg a gazdagabb országok esetén a fogyasztók a fehér húsokat egészségesebbnek tartják a vörös húsoknál, s az 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 (1. ábra). 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%-át adhatja (FAO, 2021).

A fejletlen országok a növekvő keresletet nem tudják majd kielégíteni a fejletlen technológiájuk miatti elégtelen kínálattal. Ez főleg Ázsiára és a Közel-Kelet országaira lesz jellemző. Emiatt a nemzetközi húske-reskedelem 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).

A globális sertéshústermelés 2023-ban 122 millió tonna volt (OECD, 2023), amelynek megközelítőleg felét a kínai termelés adta. Az EU a világ sertéshústermelésének mintegy 20%-át biztosítja. Jelentős a sertéshústermelés az USA-ban, Brazíliában, Kanadában és Oroszországban. Az orosz

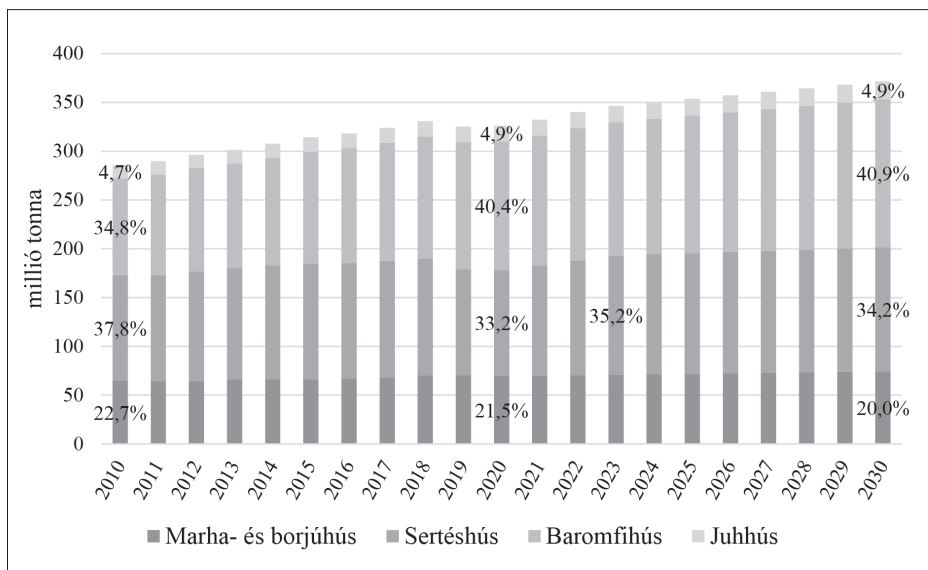
sertéshústermelés a szankciók miatt az elmúlt évtizedben megduplázódott, Oroszország így tudta a belföldi hiányt pótolni. Az EUROSTAT (2019) tanulmánya szerint az EU a világ második legnagyobb sertéshústermelője, s a legnagyobb sertéshús- és sertéshúsból készített késztermékek exportőre. Ez azért van, mert Kína belső piacra termel, nem állít elő többletet, melyet exportálni tudna.

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

A 2. ábrán az EU27 országainak a

I. ábra

A globális húsfogyasztás alakulása 2010–2030
(Tendency of global meat consumption 2010–2030)



Forrás: OECD (2023) adatok alapján saját szerkesztés

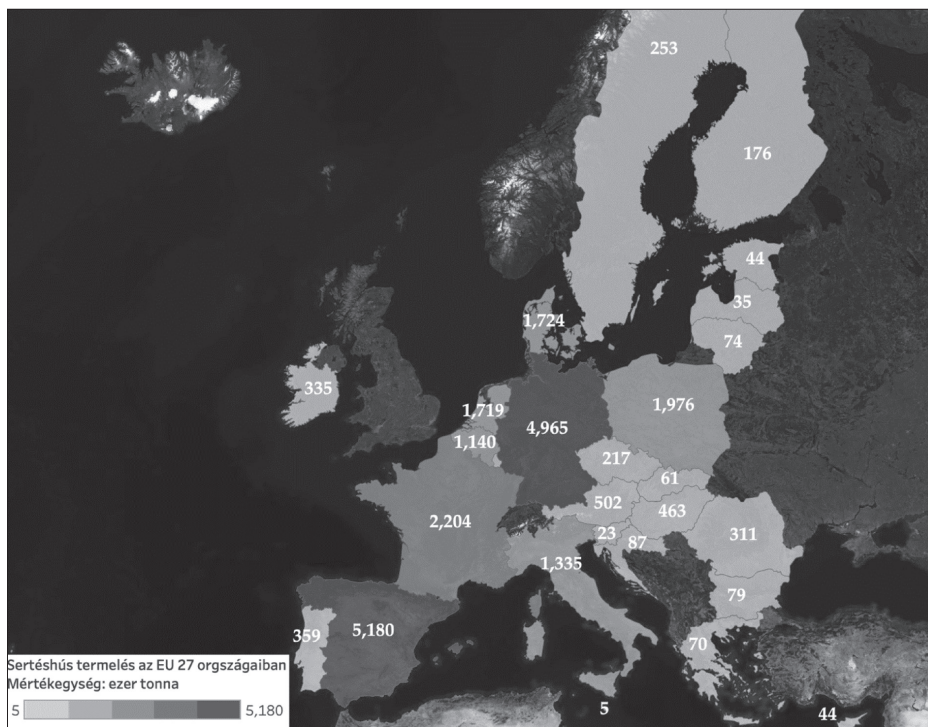
sertéshústermelése látható 2021-ben. Az adatvizualizáció segítségével a szakirodalomban már kifejtett erőviszonyok jól megfigyelhetők. A hasonló méretű és népességű országokhoz viszonyítva Magyarországon még úgy is kiemelkedő a sertéshús-előállítás (463 ezer tonna), hogy az elmúlt évtizedekben annak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

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 BMW – Debrecen). Ezzel magyarázható az az érdekes tendencia, 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 feldolgozóipart, energiaipart és bányászatot is beleértve, 2020-ban 24%-át állította elő a GDP-nek, 29%-át adta a beruházásoknak

2. ábra

Sertéshústermelés az EU27 országokban, 2021 (Pork production in the EU27 by country, 2021)



Forrás: saját szerkesztés az EUROSTAT (2022) adatai alapján

Megjegyzés: a számadatokban a vessző az ezres nagyságrendet jelöli.

és körülbelül a foglalkoztatottak negyedét alkalmazta (KSH, 2020b).

Az ipari termelési értéknek 0,4%-át a bányászatnak, 4%-át az energiaiparnak és 95,5%-át a feldolgozóiparnak köszönhattünk 2020-ban. A feldolgozóipart 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 a hazai szükségleteket elégíti ki, belföldön értékesít. Az élelmiszeripar termelése 2020-ban 1%-kal bővült az előző évhez képest. Itt meg kell említeni a Covid-19-járvány miatti felvásárlási lázat, amely főleg az étolaj, cukor és malomipari termékek iránt növelte meg a keresletet. Ezekben 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 esett vissza 2020-ban (KSH, 2020b). Az élelmiszeripar adta 2020-ban a GDP 2%-át, és a részaránya 3,2% volt a foglalkoztatásban, amely 150 ezer embernek adott megélhetést (KSH, 2020a).

Az élelmiszeripar felértékelődött a Covid-19-pandémia miatt az országok vezetése szemében, hiszen a megszakadt ellátási láncok okozta nehézségek megmutatták a globalizáció és a kinyúlt ellátási láncok sérülékenységet. 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).

A magyarországi húsfeldolgozás, húskészítménygyártás jelentősége és kapacitáskihasználtsága

A kedvező mezőgazdasági adottságok ellenére hazánkban az élelmiszeripar és

mezőgazdaság hozzáadott értékének aránya a nyugat-európai viszonyokhoz mérve kedvezőtlen, mivel a feldolgozás színvonalának fejlettsége elmarad az alapanyag-termeléshez képest. 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 termelékenységi, hatékonysági, kapacitáskihasználtsági és magas színvonalú technológia tehát elengedhetetlen (Peltzman, 1977). A nagy cégekkel szemben a kkv-knak az egyetlen kitörési esélye az egyediség, magasabb minőség. Külön kell kezelni az állatvágást és a készítmény-előállítást. Kétfajta megközelítés létezik, az egyik egy adott folyamatra koncentrálni, például a vágásra, s arra specializálódik, a másik 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 termelőkapacitásokat vizsgálva kijelenthető, hogy Bábáné Demeter et al. (2018) tanulmányában a megadott lefedettség arányt figyelembe véve Magyarországon 2016-ban 3099 db sertést, 158 db marhát és 81 000 db csirkét lehetett levágni egy óra alatt. A kapacitáskihasználás pedig 74% volt

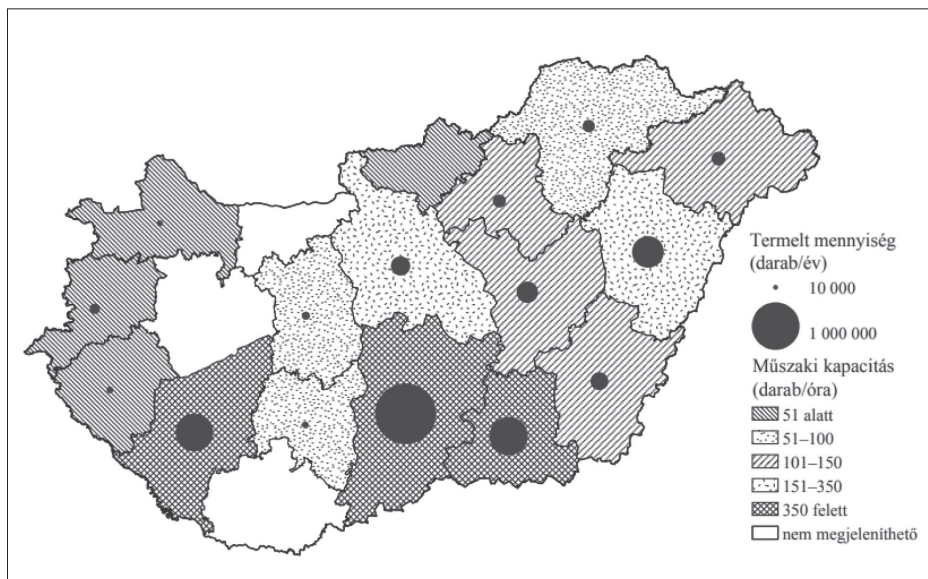
a sertésvágás tekintetében. A TOP 5 sertésvágással foglalkozó cég a termelt mennyiség 66%-át adta, melyeknek kapacitáskihasználása 91% volt. A sertésdarabolók kapacitáskihasználtsága 79%-ot ért el, és a TOP 5 cég a termelt mennyiség 81%-át adta, 94%-os kapacitáskihasználtsággal. Megfigyelhető tehát a nagyobb cégeknél a jóval magasabb kapacitáskihasználtság, illetve az 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 nagyvállalkozások 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 mikroüzemek aránya 30–40% közé tehető, viszont a megtermelt mennyiség kevesebb mint 5%-át adják.

Az előző bekezdésben bemutatott tények azzal magyarázhatók, hogy az

Európai Unióhoz csatlakozásunk után sok kis- és középméretű vágóhid 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 élelmiszer-biztonságra fordított költségek csökkentésével próbálták lefaragni, de ez csak rövid távon működött, s hosszú távon további piac- és jövedelemvesztéssel járt a fogyasztók bizalmának megrendülése. 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 ellehetlenítéséhez vezetett (Marosi et al., 2010).

3. ábra

A sertésvágó vonalak műszaki kapacitásának és feldolgozott mennyiségének alakulása vármegyénként 2016-ban
(Swine slaughtering capacity and processed swines by county in 2016)



A 3. ábrán megfigyelhető, hogy a sertés-vágó kapacitás nagy része Dél-Magyarországon helyezkedik el, Csongrád-Csanád, Bács-Kiskun és Somogy vármegyékben. Az Alföld relatíve nagyobb vágókapacitása azzal magyarázható, hogy a sertés abrak-fogyasztó állat, s ez összefüggésben állhat azzal, hogy az Alföldön a legjellemzőbb a szántóföldi növénytermesztés, amely az abrak alapanyagát adja, és az arra épülő állattenyésztés.

A sertéstartás és a sertéshús-feldolgozás helyzete

A 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), rekordjövedelmezőséget eredményezhet a húsipari cégeknél. Mindössze látszólag előnyös szituációról beszélünk. Hosszú távon ez nem fenntartható és a versenyképességnek nem lehet alapja, mert a gazdasági racionalitás szerint a sertéstartók, ha tevékenységük veszteséges, kilépnek a piacról, amely az élő sertés 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. Ez a kérdés más állattenyésztési ágazatban is kiemelt fontosságú (Szűcs – Szöllősi, 2014; Gereles – Szöllősi, 2021; Szöllősi, 2009), amely a versenyképesség fokozásának egyik eszköze.

A sertéságazat problémái közé tartozik a kevésbé hatékony szervezés és termelés, a technológiai és takarmányozási színvonal fejletlensége, a méretgazdaságbeli problémák. Következmenyként a hazai termelők

versenyképessége messze elmarad a nyugatiaktól, mivel a sertések kevésbé szaporák, lassabb a tömeggyarapodásuk és gyengébb a takarmányhasznosításuk (Balogh et al., 2013; Marczin et al., 2023).

ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatás szekunder adatgyűjtés alapján történt. Több adatbázist is felhasználtunk az elemzések elkészítéséhez. Az ábrák az OECD, az EUROSTAT, a FAOSTAT és az EMIS adatai alapján készültek Excelben és Tableauban. A kutatás két hipotézist fogalmaz meg. Első hipotézis (H1): Magyarországon a TEÁOR 10.11 főtevékenységet végző vállalkozások által meghatározott ágazatban magas a koncentráció. Második hipotézis (H2): 2021-ben a TEÁOR 10.11 szakágazat koncentrációja nagyobb, mint 2015-ben volt. A hipotézisek vizsgálatára az EMIS-adatbázisban szereplő vállalatok 2015. és 2021. évi adatait dolgoztuk fel. A vizsgálat tárgyát a TEÁOR 10.11 (húsfeldolgozás, -tartósítás) főtevékenységet végző vállalkozások képzik. A KSH nomenklatúrája szerint a TEÁOR 10.11 szakágazatba tartozik a marha, disznó, bárány, nyúl, birka, teve stb. vágóhídi vágása, tisztítása és csomagolása. Ezen állatfajok vágása közül mennyiségét és jelentőségét tekintve a sertés kiemelkedő (a hazánkban levágott élősúly több mint 90%-a), ezért a vizsgálatunk eredményeit a sertéshús-feldolgozásra vonatkoztatjuk. Az adatbázisban rendelkezésre álló adathalmaz 394 vágással és húsfeldolgozással foglalkozó céget tartalmazott. Az adatokat letisztítva és kiegészítve 229 olyan cég maradt, melyek megfelelnek a statisztikai besorolásnak, s a valóságban is sertésvágással és -feldolgozással foglalkoznak meghatározóan. Kiszűrjük az olyan cégeket is, melyek nem rendelkeztek a vizsgált időszakra vonatkozóan árbevétellel és mérlegfőösszeggel. Így végül 135 olyan cég maradt, amely statisztikailag feldolgozható volt.

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. (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 baromfi-feldolgozással foglalkozik.

Adatvizualizációk, térképek segítségével elemeztük a magyarországi sertéshúsfeldolgozás térbeli koncentrációját árbevétel és mérlegfőösszeg szerint. A vállalkozások területi elhelyezkedését az adatbázisban szereplő irányítószámok alapján határoztuk meg. A vállalatok árbevételét és mérlegfőösszegét külön-külön térképen megynként aggregáltan is vizsgáltuk.

A területi koncentráció vizsgálatán túl meghatároztuk a szakágazat országos koncentrációját Lorenz-görbe és Gini-index segítségével. A Gini-index képlete Weisstein (2000) alapján:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|}{2n^2\mu}$$

Ahol:

G = Gini-index

n = vállalatok száma

y = adott vállalkozás árbevétele

i = a rangsorban az i-edik vállalatot jelöli

j = a rangsorban az i-edik vállalatot követő j-edik vállalatot jelöli

μ = vállalkozások átlagos árbevétele

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 alkalmazni kell a koncentráció reális megítéléséhez. Egy másik gyakori, koncentrációt mérő módszer a Herfindahl–Hirschman-index (HHI), melynek képlete Rhoades (1993) alapján a következő:

$$HHI = \sum_{i=1}^N (MS_i)^2$$

Ahol:

HHI = Herfindahl–Hirschman-index

MS_i = az i-edik vállalat piaci részesedése

N = vállalatok száma

A HHI a vállalatok piaci részesedésének (adott vállalat árbevétele/összes vállalat árbevétele az ágazatban) négyzetösszegét számolja ki. Az így kapott eredményt különböző országok, különböző szervezetei másképp értékelik. Az Amerikai Egyesült Államokban az oligopólium és monopólium kialakulásának megakadályozására használják. A maximumérték, amit felvehet, a 100%-os piaci részesedés (tisza monopólium) esetén a 10 000, a minimumértéke pedig 0-hoz tart, amely tökéletes versenyt jelent. Rhoades (1995) szerint a módszernek az a hiányossága, hogy nem tudja megfelelően jelezni a koncentrációt és az egyenlőtlenségeket, ha nem egy nagy, hanem több piaci szereplő között oszlik meg a piaci részesedés jelentős hányada.

A piaci koncentráció arányát gyakran vizsgálják úgy, hogy az 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, amelyek együttes piaci részesedése alapján eldöntjük az ágazat kon-

centráltságát, illetve nem veszi figyelembe a piacot alkotó vállalkozások számosságát. A vizsgálatunkban a CR4-et használtuk, ennek értelmezéséhez kapcsolódott a legtöbb szakirodalmi forrás. A CR4 képlete:

$$CR4 = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$

Ahol:

CR4 = 4 legnagyobb vállalat „koncentrációs aránya”

S = adott vállalat piaci részesedése, vagyis:

$$S = \frac{\text{vállalati árbevétel}}{\text{teljes ágazati árbevétel}} \times 100$$

A fentebb bemutatott három módszernek előnyei és hátrányai is vannak, ezért fontosnak tartjuk azok komplex értelmezést. A Gini-index a vizsgált ágazat vállalatai közötti egyenlőtlenségeket adja meg, a HHI azt mutatja meg, hogy a piaci részesedés nagy része koncentrálódik-e kevés vállalat irányítása alatt, a CR pedig azt mutatja meg, hogy a piaci részesedés hány százalé-

ka összpontosul N darab vállalat kezében (Tanusondjaja, 2020).

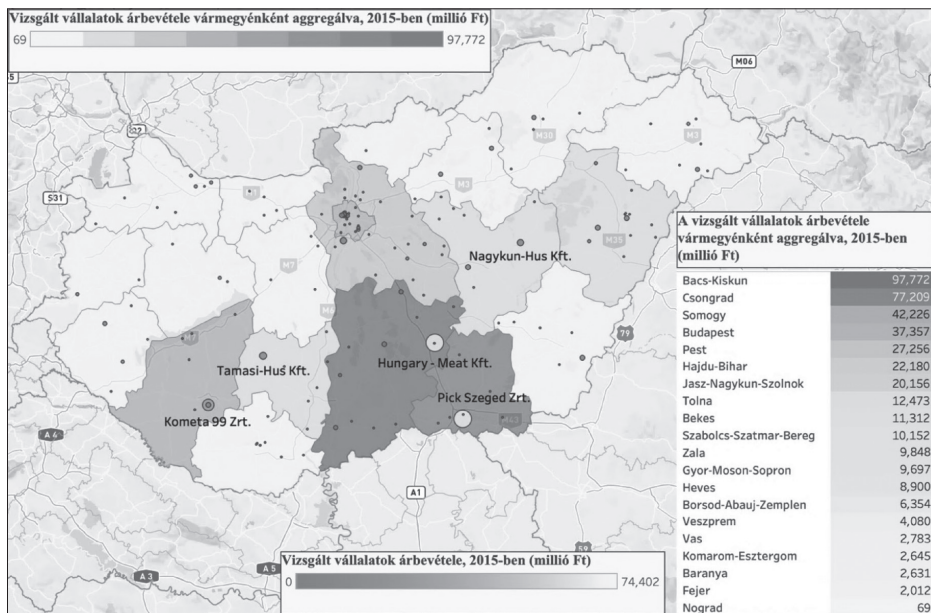
EREDMÉNYEK

A TEÁOR 10.11 szakágazat területi koncentrációja

A 4., 5., 6. és 7. ábrán a TEÁOR 10.11-es szakágazat vállalatainak árbevétel- és mérlegfőösszeg-adatai láthatóak. Az ábrákon több adatsor is vizualizálásra került. A települést jelző pötty színe sötétből világosig terjed, minél világosabb a szín és nagyobb a jelölés mérete, árbevétel vagy mérlegfőösszeg szempontjából annál jelentősebb (nagyobb) vállalatról beszélünk. A vármegyénként aggregált árbevétel és mérlegfőösszeg is meg van jelenítve, a sötét a legnagyobb, a világos a legkisebb összesített árbevételt jelöli, amely az adott vármegye ágazatban betöltött szerepét és jelentőségét mutatja.

4. ábra

A vizsgált vállalatok árbevétel szerinti területi megoszlása 2015-ben
(*Geographic concentration of analysed companies in 2015 by total operating revenue*)



Forrás: saját szerkesztés EMIS-adatok (2022) alapján

Megjegyzés: a számadatokban a vessző az ezres nagyságrendet jelöli.

A 4. ábrán látható, hogy 2015-ben a TOP 5 vállalat árbevétel szempontjából a Hungary-Meat Kft., a Pick Szeged Zrt., a Kométa 99 Zrt., a Tamási-Hús Kft. és a Nagykun-Hús Kft. voltak. A két legnagyobb cég Csongrád-Csanád és Bács-Kiskun vármegyékben helyezkednek el, amely két vármegyében a legnagyobb az aggregált árbevétel értéke is. A két legnagyobb cég árbevétele külön-külön nagyobb volt, mint bármely vármegyében működő cég összesített árbevétele, Csongrád-Csanád és Bács-Kiskun vármegyéken kívül. A Pick Szeged Zrt. a Csongrád-Csanád vármegyei árbevétel 95,9%-át adja. A legkisebb aggregált árbevétellel Nógrád vármegye rendelkezett.

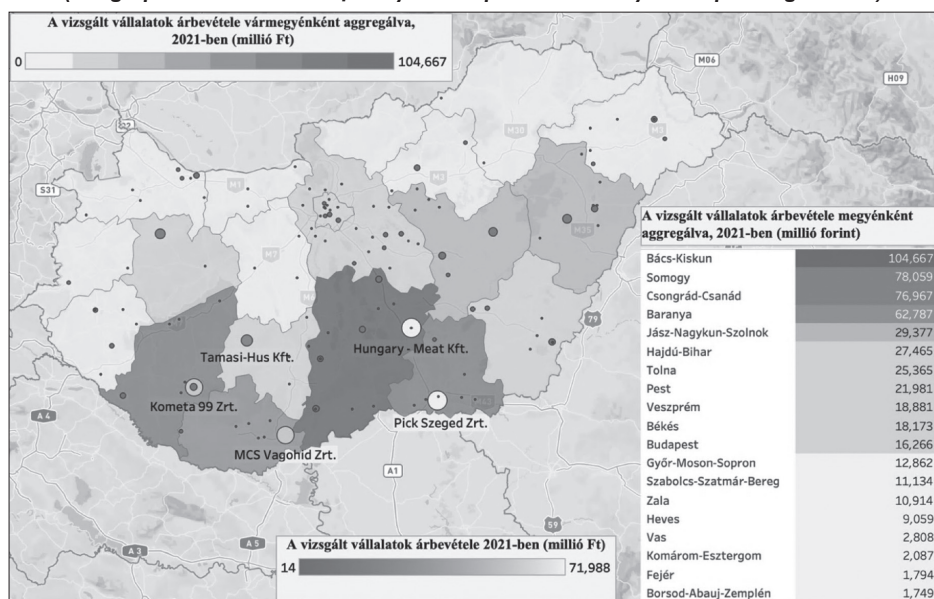
Az 5. ábrán a dél-magyarországi koncentrációt figyelhetjük meg 2021-ben, ahol Dél-Alföld és Dél-Dunántúl kiemelt jelentőséggel bír. A legmagasabb árbevétellel Bács-Kiskun, a legalacsonyabb értékkel pedig Nógrád vármegye rendelkezik. A TOP 5 legnagyobb árbevételt elért vállalat is a déli

területekről kerül ki. A Hungary Meat Kft. rendelkezik a legnagyobb árbevétellel, amit a Pick Szeged Zrt., az MCS Vágóhid Zrt., majd a Kométa 99 Zrt. és a Tamási-Hús Kft. követ. A Hungary Meat Kft. alapvetően egy olasz érdekeltségű vágóhid, amely főleg exportra termel, míg a Pick Szeged Zrt., a második legnagyobb árbevételt elért vállalat magyar érdekeltségű.

A 4. ábrán látható helyzethez képest 2021-re az MCS Vágóhid kiszorította a Nagykun-Hús Kft.-t árbevételt vizsgálva a TOP 5 cég közül (5. ábra). 2015-höz képest Bács-Kiskun vármegye aggregált árbevétele 7%-kal növekedett, Csongrád vármegyéé csak 1%-kal emelkedett. Somogy és Baranya vármegyék mutatták a legnagyobb növekedést, az árbevétel Somogyban 85%-kal haladta meg a 2015-ös értéket, amely növekedés elsősorban a Kométa 99 Zrt.-nek tulajdonítható. Baranyában 22,9-szeresére növekedett az aggregált árbevétel, amely az MCS Vágóhid alapítása miatt történt. Jelen-

5. ábra

A vizsgált vállalatok árbevétel szerinti területi megoszlása 2021-ben
(Geographic concentration of analysed companies in 2021 by total operating revenue)



Forrás: saját szerkesztés EMIS-adatok (2022) alapján

Megjegyzés: a számadatokban a vessző az ezres nagyságrendet jelöli.

tós szereplők még a Wiesbauer-Dunahús húsfeldolgozó Kft., a Kaiser Food Kft., a Nagyhegyes Hús Kft., a Nagykun-Hús Kft. és a Pápai-Hús Kft., amelyek Győr-Moson-Sopron, Jász-Nagykun-Szolnok, Hajdú-Bihar és Veszprém vármegyékben találhatóak.

A 6. ábrát vizsgálva láthatjuk, hogy a délközpontúság a piaci szereplők mérlegfőösszege alapján is jellemző volt 2015-ben. A mérlegfőösszeg értékét tekintve a TOP 5 árbevétellel rendelkező cégből csak három azonos, a Nagykun-Hús Kft. és a Tamási-Hús Kft. helyett az Olívia Kft. és a MCS Vágóhíd Zrt. került az öt legnagyobb cég közé.

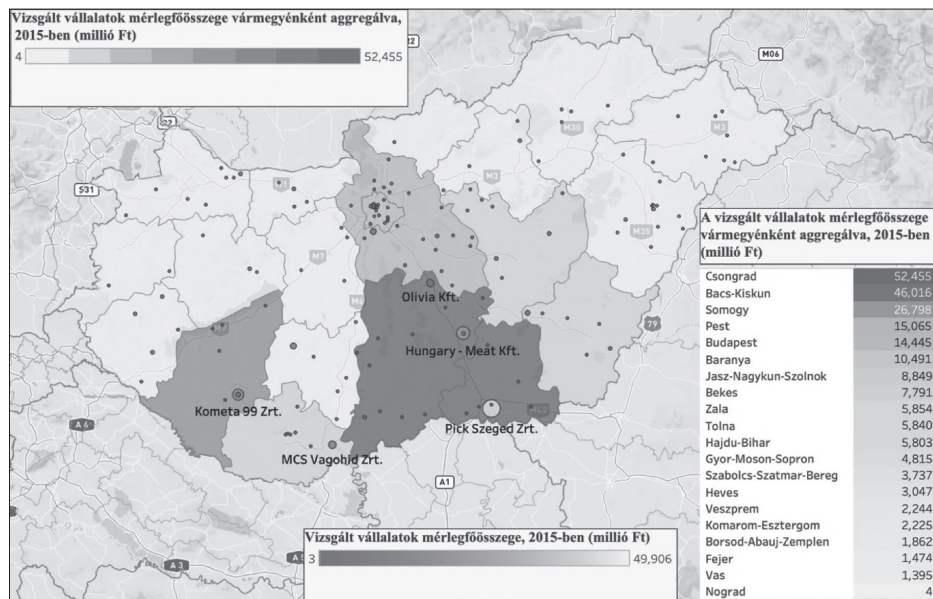
A megyék sorrendje is változott, mérlegfőösszeg szerint Csongrád-Csanád vármegye az első és Bács-Kiskun vármegye a második helyre került. Az oka, hogy a Pick Szeged Zrt. árbevétel tekintve hasonló súllyal rendelkezik, mint a Hungary-Meat Kft. (74 000 millió Ft), de mérlegfőösszeget vizsgálva a Pick Szeged Zrt. jóval maga-

sabb értékkel bír (49 906 millió Ft), mint a Hungary-Meat Kft. (27 558 millió Ft). Utóbbi cég a Pick Szeged Zrt. mérlegfőösszegének 55%-át tudhatta magáénak 2015-ben. A szakágazatban Magyarországon a Pick Szeged Zrt. rendelkezett a legnagyobb vagyonnal 2015-ben.

A 7. ábrán látható, hogy a dél-alföldi és dél-dunántúli vármegyék rendelkeztek a legnagyobb aggregált mérlegfőössszeggel, illetve innen kerültek ki a legnagyobb cégek 2021-ben. 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 az MCS Vágóhíd Zrt., a Hungary-Meat Kft., majd a Tamási-Hús Kft. A legnagyobb összesített mérlegfőösszege Csongrád-Csanád vármegyének volt, a legkisebb pedig Nógrádnak. Csongrád-Csanád vármegye után Somogy vármegye a második legjelentősebb, de így is csak éppen több mint feleakkora aggregált

6. ábra

A vizsgált vállalatok mérlegfőösszeg szerinti területi megoszlása 2015-ben
(*Geographic concentration of analysed companies in 2015 by total assets*)



Forrás: saját szerkesztés EMIS-adatok (2022) alapján

Megjegyzés: a számadatokban a vessző az ezres nagyságrendet jelöli.

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, amelyből a Pick Szeged Zrt. egyedül 90 794 millió forintot tesz ki.

2015-höz képest a TOP 5 cégben mérlegfőösszeg szerint az Olívia Kft. már nem szerepel, helyét a Tamási-Hús Kft. vette át. Bács-Kiskun vármegye aggregált mérlegfőösszegének értéke 46 016 millió forintról 42 840 millió forintra csökkent 2015–2021 között. A csökkenés súlya jobban értékelhető, ha figyelembe vesszük, közben Somogy és Csongrád-Csanád vármegyék mérlegfőösszegének értékei jelentősen emelkedtek: sorban 22 421 és 43 304 millió forinttal. Ez Somogy esetében 84%-os, Csongrád-Csanád esetében pedig 83%-os növekedést jelent, amely utóbbi legjelentősebb része a Pick Szeged Zrt. fejlődésének köszönhető.

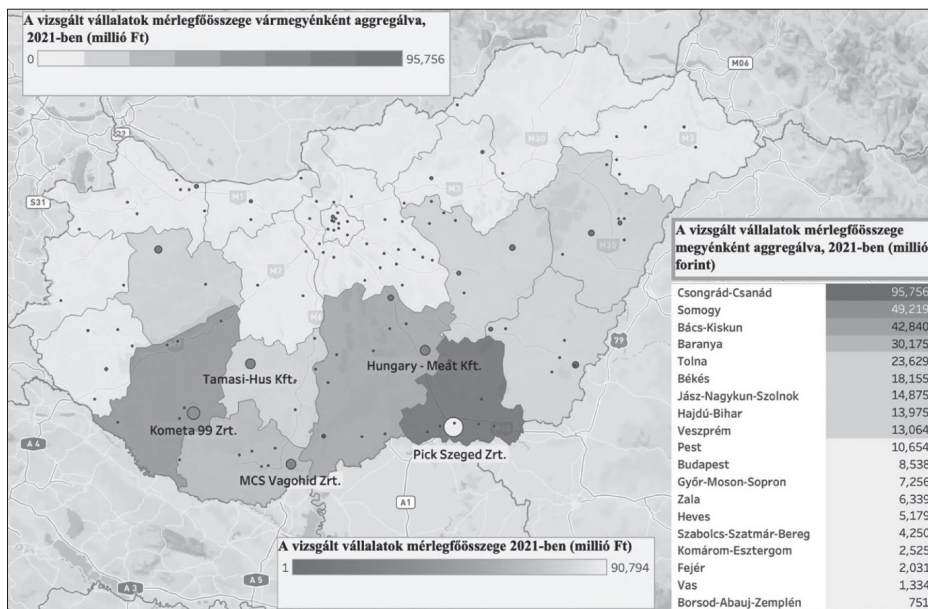
A TEÁOR 10.11 szakágazat koncentrációja

A TEÁOR 10.11 szakágazat koncentrációját vizsgáltuk a Lorenz-görbe és a Gini-index alapján. A Lorenz-görbe alkalmas a Gini-index szemléltetésére. Ezzel a módszerrel az egyenlőtlenség vizsgálható. 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. Az árbevételre számított Gini-index 2015-ben 78,09% volt (8. ábra). A TOP 5 cég adta az összes árbevétel 49,62%-át, a TOP 10 cég pedig az 58,5%-át. A Hungary-Meat Kft. és a Pick Szeged Zrt. külön-külön megközelítőleg 18-18%-kal járult hozzá az ágazat teljes árbevételéhez 2015-ben.

7. ábra

A vizsgált vállalatok mérlegfőösszeg szerinti területi megoszlása 2021-ben
(*Geographic concentration of analysed companies in 2021 by total assets*)



Forrás: saját szerkesztés EMIS-adatok (2022) alapján

Megjegyzés: a számadatokban a vessző az ezres nagyságrendet jelöli.

A Gini-index és a Lorenz-görbe a mérlegfőösszegre alkalmazva még nagyobb koncentrációt és egyenlőtlenséget jelez, mint árbevétel alapján. Az árbevételre számolt Gini-indexnél 2,98 százalékponttal magasabb, 81,07%-os értéket mutat a mérlegfőösszegre számolt érték. A TOP 5 cég adta az összes mérlegfőösszeg 52,85%-át 2015-ben. A Pick Szeged Zrt. részesedése kiemelkedő, 22,66%.

A 9. ábrán az látható, hogy a vállalatok mintegy 20%-ához köthető 2021-ben az összes árbevétel 84,5%-a. Ebben az évben a TOP 5 cégtől származik az összes árbevétel 53,5%-a, a TOP 10 cégtől pedig a 66%-a. A Hungary-Meat Kft. és a Pick Szeged Zrt. külön-külön megközelítőleg 13,5-13,5%-os részesedéssel bírt.

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 2021-ben. A vállalatok 20%-a adta a szakágazat va-

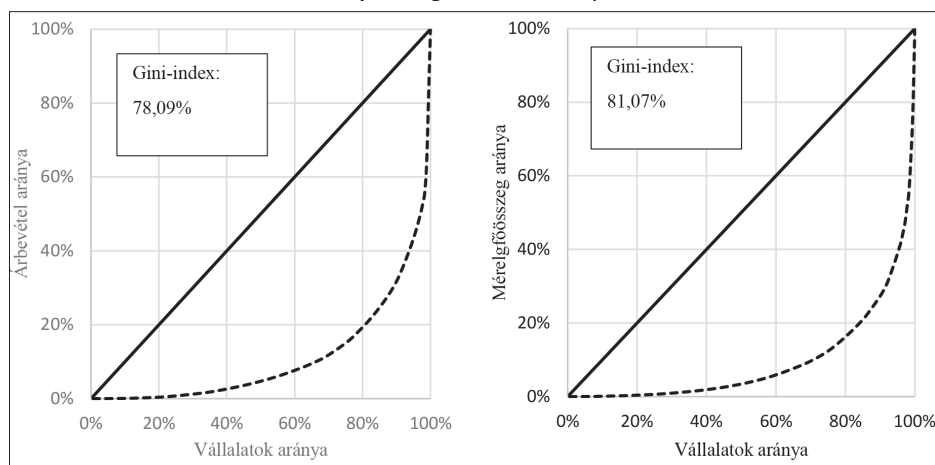
gyonának 86%-át. A TOP 5 cégtől származott az összes mérlegfőösszeg 58%-a. A Pick Szeged Zrt. részesedése kiemelkedő, 25,9%-os, míg a Kométa 99 Kft. 10,9%-os részesedéssel a második volt 2021-ben.

A 2021-es évre, a 2015-ös bázisához képest, 0,42 százalékponttal növekedett a TEÁOR 10.11 szakágazat árbevétel szerinti Gini-indexe, a mérlegfőösszeg szerinti Gini-index pedig 0,81 százalékponttal nőtt.

A vizsgált szakágazat koncentrációját tovább elemeztük HHI- és CR4-módszerekkel, így a koncentráció árnyaltabban értelmezhető, jobban megítélhető. Az 1. táblázatban megfigyelhető, hogy a szakágazat árbevétel-alapú (piaci részesedés) HHI-értéke 784-ről 684-re csökkent 2015–2021 között. Az US Department of Justice (2024) besorolása alapján az ágazat a nem koncentrált ágazatok kategóriájába tartozik, mivel a HHI értéke nem éri el 1000-et. AHHI a vizsgált periódus alatt 100-zal mérséklődött, ami egy 12,76%-os csökkenés. A 4. és 5. ábrán látható változás magyarázza ezt a csökkenést. 2015-ben két igazán kiemelkedő vállalatnál összpontosult az árbevétel több mint 36%-a,

8. ábra

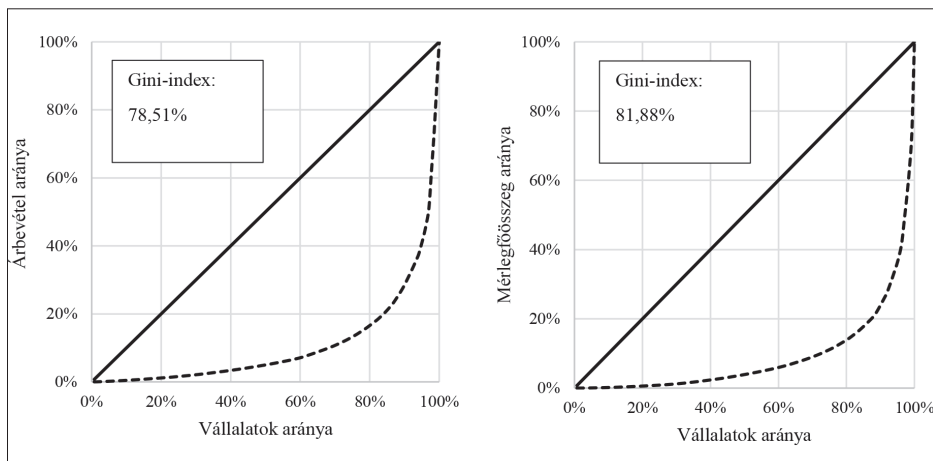
A vizsgált vállalatok Lorenz-görbével mért koncentrációja 2015-ben árbevétel és mérlegfőösszeg alapján
(Analysed companies concentration measured with Lorenz curve by total assets and total operating revenue in 2015)



Forrás: saját szerkesztés EMIS-adatok (2024) alapján

9. ábra

A vizsgált vállalatok Lorenz-görbével mért koncentrációja 2021-ben árbevétel és mérlegfőösszeg alapján
(Analysed companies concentration measured with Lorenz curve by total assets and total operating revenue in 2021)



Forrás: saját szerkesztés EMIS-adatok (2022) alapján

illetve a többi cég jelentősen kisebb árbevétellel rendelkezett. 2021-ben már négy igazán kiemelkedő vállalat jelent meg a piacon, és a két legnagyobb cég együtt mindössze 27%-át adta az ágazat árbevételének. A HHI jellegzetességéből adódóan annál nagyobb, minél kevesebb cég rendelkezik kiugróan magas piaci részesedéssel, mivel a módszer a piaci részesedések négyzetösszegét számolja ki.

Az árbevétel relatív aránya tekintetében a CR4-érték 47,26%-volt 2015-ben, azaz a 4 legnagyobb vállalat a teljes piaci részesedés 47,26%-ával rendelkezett. Law (2009) szerint egy olyan ágazat, ahol a négy legnagyobb cég több mint 40%-os részesedéssel bír, általában oligopóliumot jelez. Az

árbevétel CR4 szerint vizsgálva 2021-ben 48,94%-ra növekedett, azaz 0,68%-ponttal tudta bővíteni a négy legnagyobb vállalkozás a piaci részesedését 2015-höz képest.

2021-ben a mérlegfőösszeg alapján meghatározott HHI értéke 993, s nem minősül koncentrált ágazatnak, a CR4 pedig 51,27% és oligopóliumnak tekinthető. 2015-höz képest a HHI 55-tel, a CR4 pedig 2,48 százalékponttal növekedett. A Lorenz-görbe és Gini-index eredményeivel összefüggésben mind a HHI, mind a CR4 nagyobb koncentrációt mutat a vállalatok vagyonának tekintetében mindkét vizsgált évben. A vállalatok igazi méretét a mérlegfőösszeg mutatja, az árbevétel a kapacitás kihasználtságának szintjével van összefüggésben.

I. táblázat

TEÁOR 10.11 szakágazat koncentrációja HHI és CR4 szerint (2015, 2021)
(TEÁOR 10.11 sector concentration by HHI and CR4, in 2015 and 2021)

Évek	2015		2021	
Megnevezés	HHI	CR4	HHI	CR4
Árbevétel relatív értéke/aránya	784	47,26%	684	48,94%
Mérlegfőösszeg relatív értéke/aránya	838	48,79%	993	51,27%

Forrás: saját szerkesztés EMIS-adatok (2024) alapján

Ezt fejezi ki az eszközök forgási sebessége is. Az ágazati koncentráció megítélését így a két mutató szakmai tartalma közötti különbség függvényében kell értelmezni.

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, amelyhez alkalmazkodni kell, de Magyarország sertéshúsvágás és -feldolgozás koncentrációja elmarad a fejlett nyugati országok színvonalától (Nyárs – Papp, 2002; Aliczki et al., 2008). 2007-ben a NAICS 3116 Állatvágás kivéve baromfi szakágazat CR4 értéke 59,4%, a HHI értéke 1047 volt árbevétel szerint (Crespi et al, 2012). Hansen és Lund (2011) úgy véli, 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 folyamat-hoz, amelynek visszafordítása hátrányos lehet. Továbbá arra a következtetésre jut, hogy az Amerikai Egyesült Államokban a méretgazdaságosság szempontja nagyobb mértékben befolyásolja az ágazat koncentrációját, mint az oligopóliumi helyzetekre való törekvés. A szerzők szerint ágazati sajátosság a nagy kapacitás és az ahhoz tartozó nagy integrációk létrejötte. A fogyasztók a koncentráció nyertesei, a középszerű, 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.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A TEÁOR 10.11 főtevékenységet végző vállalatok területi koncentrációja vállalatok száma, árbevétel és mérlegfőösszeg alapján más-más értéket mutat. 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 mindkét vizsgált évben. A mérlegfőösszeget vizsgálva a délközpon-túság megmarad, mindössze a vármegyék és a TOP 5 vállalkozás sorrendje változik. A mérlegfőösszeg aggregált vármegyéenkénti értékeit vizsgálva 2015-ben Csongrád-Csanád vármegye emelkedik ki, majd ezt követi Bács-Kiskun és Somogy vármegye, 2021-ben Somogy megelőzi Bács-Kiskun vármegyét. A Pick a vizsgált adatok alapján a legtőkeerősebb, legnagyobb mérlegfőösszeggel rendelkező vállalat Magyarországon a szakágazatban.

Az első hipotézist (Magyarországon a TEÁOR 10.11 főtevékenységet végző vállalkozások által meghatározott ágazatban magas a koncentráció) elfogadtuk, mert a koncentrációt vizsgáló három módszerből kettő koncentrált ágazatot jelez. A HHI-mutató nem koncentrált piacként definiálja a sertésvágás és -feldolgozás területét. 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 az árbevételt, mind a mérlegfőösszeget alapul véve erőteljesen koncentrált. A Lorenz-görbét számszerűsítő Gini-index mutatja, hogy a mérlegfőösszegeből számított koncentráció magasabb, mint az árbevétel alapján 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. 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 ágazati 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 sertéshúsfeldolgozás oligopóliumnak hazánkban. A nemzetközi szakirodalom alapján a méretgazdaságosság elvei erősebben érvényesülnek, mint az oligopólium hata-

lommal való visszaélésének szándéka. A magyar TEÁOR 10.11 szakágazat versenyképessége a koncentráció növekedésével és integrációk létrehozásával, fejlesztésével fokozható.

A második hipotézisünket (2021-ben a TEÁOR 10.11 szakágazat koncentrációja magasabb, mint 2015-ben volt) szintén igazoltuk. 2021-ben a mérlegfőösszeg alapján a HHI, a CR4 és a Gini-index egyaránt növekedett a magyar húsfeldolgozó és -tartósító szakágazatra számolva, 2015-höz képest. Az árbevétel alapján végzett koncentrációelemzés eredményeként a CR4 és a Gini-index esetében növekedés tapasztalható, míg a HHI értéke csökkent. Ezen növekedési tendencia nem volt elegendő ahhoz, hogy a TEÁOR 10.11-es szakágazat koncentrációja felzárkózzon a legversenyképesebb nyugati országok szintjére. Az eredményeket összevetettük a hazai és nemzetközi szakirodalommal, és arra a következtetésre jutottunk, 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 integrációk létrehozása a lehetséges eszköz.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- AKI (2018). Az egy főre jutó húsfogyasztás alakulása Magyarországon. Letöltve 2024. április 11. <https://sertesinfo.aki.gov.hu/publikaciok/publikacio/a:638/Az+egy+főre+jutó+húsfogyasztás+alakulása+Magyar+országon>,
- 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 versenyeseleyesek javításának lehetőségei az élelmiszergazdaságban. Letöltve 2023. szeptember 24. <https://www.aki.gov.hu/termek/a-versenyeseleyek-javitasanak-lehetosegei-az-elelmiszergazdasagban/>
- Bábné 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>
- Balogh, P. – Novotniné-Dankó, G. (2013). A sertéshizlalás világ és nemzetgazdasági jelentősége. In Popp, J. – Balogh, P. – Nábrádi, A. – Szűcs, I. (szerk.), *Versenyképes sertéshizlalás* (pp. 11–28.). Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest. ISBN: 978 615 5224 43 0

- Crespi, J. M. – Saitone, T. L. – Sexton, R. J. (2012). Competition in US farm product markets: Do long-run incentives trump short-run market power?. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 34(4), 669–695.
- EMIS (2022, 2024). EMIS online adatbázis. Emerging Markets Information Systems. Letöltve 2022. október 4. és a 2024. május 10. <https://www.emis.com>
- EUROSTAT (2019). Animal products – Pork. Eurostat, Luxembourg. Letöltve 2023. január 29. https://agriculture.ec.europa.eu/farming/animal-products/pork_en
- EUROSTAT (2022). Slaughtering in slaughterhouses – annual data. Letöltve 2022. október 4. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/APRO_MT_PANN__custom_4782915/default/table?lang=en
- 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, Rome. ISBN: 978 92 5 106903 5
- FAO (2021). Meat – OECD-FAO Agricultural Outlook 2021–2030. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. Letöltve 2023. január 29. <https://www.fao.org/3/cb5332en/Meat.pdf>
- Gereles, A. – Szöllősi, L. (2021). Integrated approach in Ukrainian dairy industry: a case study from Poltava region. *Apstract*, 15, 81–98.
- Greenpeace (2019). Over 71% of EU farmland dedicated to meat and dairy, new research. Letöltés 2023. szeptember 24. <https://www.greenpeace.org/eu-unit/issues/nature-food/1807/71-eu-farmland-meat-dairy/>
- 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. Letöltve 2023. szeptember 24. <https://jurnal.ugm.ac.id/istaproceeding/article/view/30406>
- Hausmann, R. (2020). A globális ellátási láncok átalakulása a feldolgozóiparban a koronavírus-járvány következtében. *Hitelintézeti Szemle/Financial and Economic Review*, 19(3), 130–152.
- Jámbor, Zs. – Nagy, J. (2022). Hogyan hatott a Covid-helyzet az élelmiszeripari ellátási láncokra Magyarországon. *Magyar Tudomány*, 183(4), 442–454.
- KSH (2018). TEÁOR'o8 Struktúra. Letöltve 2023. szeptember 19. https://www.ksh.hu/docs/osztalyozasok/teaor/teaoro8_struktura_2018_o8_o1.pdf
- KSH (2020a). Helyzetkép a mezőgazdaságról. Letöltve 2022. október 4. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mezo/2020/index.html>
- KSH (2020b). Magyarország 2020. Letöltve 2022. október 4. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mo/mo_2020.pdf
- KSH (2024a). Az egy főre jutó éves élelmiszer-fogyasztás mennyisége a referenciaszemély korcsoportja, iskolai végzettsége és a háztartástagok korösszetétele szerint [kilogramm]*. Letöltve 2024. április 11. https://www.ksh.hu/stadat_files/jov/hu/jovoo31.html
- KSH (2024b). Sertésállomány [ezer darab]*. Letöltve 2024. április 11. https://www.ksh.hu/stadat_files/mez/hu/mezo102.html
- Law, J. (2009). *A Dictionary of Business and Management* (5ed). Oxford University Press, Oxford.
- Marczin, T. – Kovács, K. – Nagy, A. S. – Vida, V. (2023). A sertéságazat helyzetének bemutatása (jövedelmezőség, hatékonyság). *Gazdálkodás*, 67(3), 226–246.
- Marosi, T. – Takácsné Fajt, É. (2013). Kistermelői húsfeldolgozás Pest megyében. *Jelenkori Társadalmi és Gazdasági Folyamatok*, 8(1–2), 46–50.
- Nyárs, L. – Papp, G. (2002). *Az állati eredetű termékek feldolgozásának versenyhelyzete*. Agrárgazdasági Kutató és Informatikai intézet, Budapest. ISBN: 963 491 444 6.
- OECD (2023). Meat consumption. Letöltve 2023. január 29. <https://data.oecd.org/agroutput/meat-consumption.htm>
- Peltzman, S. (1977). The gains and losses from industrial concentration. *The Journal of Law and Economics*, 20(2), 229–263.
- Rhoades, S. A. (1993). The herfindahl-hirschman index. *Fed. Res. Bull.*, 79, 188.

- Rhoades, S. A. (1995). Market share inequality, the HHI and other measures of the firm-composition of a market. *Review of Industrial Organization*, 10, 657–674.
- Statista (2024). Pig livestock in China from 2012 to 2022. Letöltve 2024. április 14. <https://www.statista.com/statistics/698479/china-livestock-production-pig-breeding/>
- Szöllősi, L. (2009). The Operation of the Hungarian Broiler Product Chain. *Apstract*, 5, 47–50.
- Szűcs, I. – Szöllősi, L. (2014). Potential of vertical and horizontal integration in the Hungarian fish product chain. *Apstract*, 8(2-3), 5–15.
- Tanusondjaja, A. – Dunn, S. – Miari, C. (2020). Examining manufacturer concentration metrics in consumer packaged goods. *International Journal of Market Research*, 63(4), 471–493.
- US Department of Justice (2024). Herfindahl-Hirschman Index. Letöltve 2024. június 27. <https://www.justice.gov/atr/herfindahl-hirschman-index>
- Weisstein, E. W. (2000). Gini coefficient. <https://mathworld.wolfram.com/>.