

HOGYAN HATOTT A COVID-HELYZET AZ ÉLELMISZERIPARI ELLÁTÁSI LÁNCOKRA MAGYARORSZÁGON?

HOW DID THE COVID PANDEMIC AFFECTED THE FOOD SUPPLY CHAINS IN HUNGARY?

Jámbor Zsófia¹, Nagy Judit^{2,*}

¹egyetemi adjunktus, Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest

²egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest

judit.nagy@uni-corvinus.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmány célja annak bemutatása, hogy a magyar élelmiszer-ellátási láncok szereplői milyen kihívásokkal szembesültek 2020-ban a Covid19-világjárvány következtében, és hogyan tudtak megbirkózni ezekkel.

Az élelmiszeripar létfontosságú szerepet játszik a lakosság ellátásában, és ez a járvány következtében felerősödött. Feltételezésünk szerint azonban az élelmiszeripar egyes ágazatait nem egyformán érintette a válság: a fogyasztás az olcsóbb, alapvető élelmiszerek felé toldott el, míg a drága és/vagy luxustermékek (például csokoládé) iránti kereslet csökkent. Ugyanakkor a vevői preferenciák átrendeződése és a növekvő háztartási fogyasztás nem tudta ellensúlyozni a szálloda-, étterem- és vendéglátóipar- (Horeca) ágazat bezárása miatt kieső értékesítési volumen.

Kutatásunkban kvalitatív módszertant alkalmazunk, és félig strukturált interjúkat készítünk az élelmiszer-ellátási lánc szereplőivel, hogy a megfigyeléseket esettanulmányban összegezzük. Nyersanyagtermelőket, -feldolgozókat, ágazati szakmai szövetségeket, egy kiskereskedőt és egy, az élelmiszer-ágazatra szakosodott logisztikai szolgáltatót kerestünk meg, hogy megértsük, milyen problémák merültek fel a járvány miatt az ellátási lánc szintjén, és hogyan lehet ezeket kezelni, illetve milyen hatással voltak az ellátási lánc szereplőire.

Összességében elmondható, hogy a magyar élelmiszeripar sikeresen túllépett a Covid19 hatásain, politikai megítélése megerősödött, és az ország élelmiszer-önellátási képességének jelentősége megnőtt. Az elkövetkező időszakban a hazai és az Európai Unió agrár- és élelmiszeripari beruházásokat lehetővé tevő támogatásai is segítik ezt a törekvést.

ABSTRACT

The aim of the study is to show what challenges the actors of the Hungarian food supply chains faced during 2020 as a result of the COVID-19 pandemic and how they were able to deal with them.

* levelező szerző

The food industry plays a vital role in supplying the population and this has intensified as a result of the epidemic. However, according to our assumption, some sub-sectors of the food industry were not equally affected by the crisis: consumption shifted towards cheaper, basic foods, while demand for expensive and/or luxury products declined (e.g. chocolate). At the same time, the reorganization of final customers' consumption and the increasing household consumption could not offset the lost sales volume due to the closure of the Hotel, Restaurant and Catering (Horeca) sector.

In our research, we apply a qualitative methodology and conducted semi-structured interviews with actors in the food supply chain to sum up the observations in a case study. We were looking for raw material producers, processors, a retailer and a logistics service provider specializing in the food sector to understand what problems have arisen at the supply chain level and how they can be addressed, and what impact they have had on the actors of the supply chain.

Overall, the Hungarian food industry has successfully overcome the effects of COVID-19, its political judgement has strengthened, and the importance of the country's ability to self-supply with food has increased. In the coming period, domestic and European Union subsidies to support agricultural and food industry investments will also help supporting this endeavour.

Kulcsszavak: élelmiszeripar, ellátási lánc, Covid19

Keywords: food industry, supply chain, COVID-19

1. BEVEZETÉS

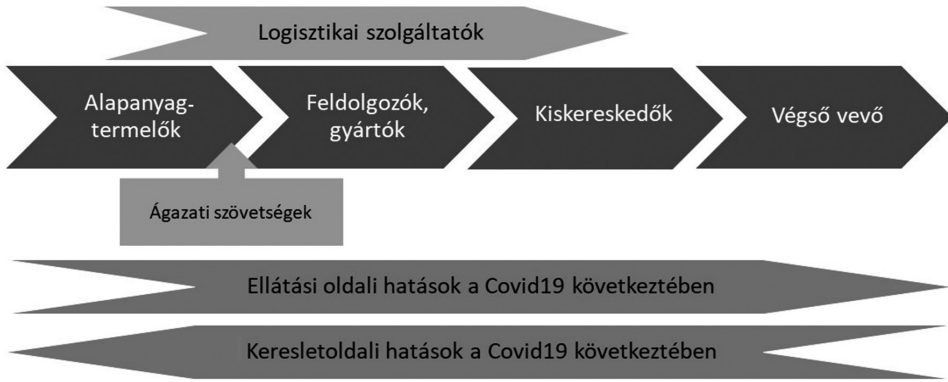
A járvány időszaka alatt bebizonyosodott az élelmiszeripar fontossága, az országok ráébredtek stratégiai jelentőségére, előtérbe került az önellátás képessége, amelyek együttesen az ágazat felértékelődéséhez vezettek.

Bár az élelmiszeripar a lakosság ellátása szempontjából alapvető termékeket állít elő, az egyes alágazatokat eltérő módon és mértékben érintette a pandémia. Kutatásunk célja áttekinteni a legfontosabb élelmiszeripari alágazatokat (hús, tej, pékáru és tésztagyártás, zöldség- és gyümölcsfeldolgozás), középpontba állítva a feldolgozókat, egyes esetekben a termelőket, illetve az ágazathoz kapcsolódó egyéb szereplőket, így például az élelmiszeriparban aktív logisztikai szolgáltatót. Kutatásunkban vizsgáljuk a pandémia hatásait, hogy a lánc szereplői milyen kihívásokkal találták szembe magukat, milyen megoldást találtak erre, és hogy a megoldások között felfedezhetőek-e mintázatok, hasonlóságok, különbségek.

Kutatási kérdésünk, hogy a pandémiának köszönhetően milyen hatásokat éreztek az ellátási lánc szereplői a keresleti és kínálati oldalon, hogyan tudták ezeket kezelni?

A kutatási kérdések megválaszolásához félig strukturált mélyinterjúkon alapuló esettanulmányt készítettünk. Megkérdeztük az előbb említett ágazatokat tömörítő szakmai érdekképviseleti szervezeteket, hogy betekintést nyerjünk az egyes szektorok aktuális állapotába. Ezt követően megkerestük a vállalatokat, és azok

felső vezetését képviselő szakemberekkel folytattuk az interjúzást. Az ágazatban érdekelt logisztikai szolgáltató és kereskedő vállalat is megjelenik az interjúalanyaik között, erősítve az ellátásilánc-szemléletet.



1. ábra. Az élelmiszeripari ellátási lánc vizsgálata a cikkben (saját szerkesztés)

A tanulmány következő fejezeteiben áttekintjük az élelmiszeripar által a világban és Magyarországon betöltött szerepet, majd a világjárvány élelmiszeriparra gyakorolt hatásait. Külön fejezet foglalkozik a kutatásmódszertannal és a vizsgált vállalatok rövid bemutatásával, majd pedig az interjúk és szekunder adatok bemutatása és a következtetések levonása következik. Ezt követően az összefoglalásban a tapasztalatok gyakorlati jelentőségével, a kutatási eredmények korlátaival és a további kutatási lehetőségekkel foglalkozunk.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. Az élelmiszeripar szerepe a gazdaságban

Az élelmiszeripar különleges iparágnak tekinthető, hiszen az emberiség alapvető tápanyagellátásáért felel, alapvető gazdasági terméket állít elő. A legnagyobb mezőgazdasági termelés jellemzően nagy területtel rendelkező országokban valósul meg (USA, India, Kína), ugyanez igaz általában az élelmiszeriparra is, azaz a legnagyobb élelmiszer-termelő országok a FAOSTAT (2019) adatai alapján: Kína, India, USA és Brazília (URL1).

Az Európai Unió feldolgozóiparának legnagyobb iparága az élelmiszeripar, a maga 266 Mrd EUR hozzáadott érték előállításával és közel ötmillió foglalkoztatottal. Jelenleg az EU a legnagyobb élelmiszeripari exportőr a világon, az elmúlt

években az élelmiszeripari termékek exportja megkétszereződött (URL2). Az Európai Bizottság (URL2) tanulmánya szerint az EU-ban gyártott élelmiszeripari termékek általában versenyképesek, magas minőségűek.

Az élelmiszeripar évek óta a magyar GDP kb. 2-2,2%-át adja (URL4). A hazai élelmiszeripar legnagyobb szakágazatai a húsfeldolgozás, az italgyártás, a takarmánygyártás, az egyéb élelmiszergyártás (cukorgyártás, édességgyártás stb.), a tejfeldolgozás és a gyümölcs- és zöldségfeldolgozás, ezek 2019-ben az összes élelmiszeripari gyártás több mint 77%-át tették ki (URL5). A húsfeldolgozás évek óta a legjelentősebb szakágazatnak tekinthető, hiszen az összes termelési érték mintegy egynegyedéért felelős. Általában az élelmiszeripari termelés bővült az elmúlt években, 2014-hez viszonyítva 2018-ra mintegy 18%-kal, összességében 3235,5 milliárd Ft-ot tett ki (URL5). Az élelmiszeriparban foglalkoztatottak száma is jelentősnek mondható, ez 2019-ben mintegy 149 500 főt jelentett (AKI, 2019, URL6). Az exportértékesítés növekedése jelentősnek mondható, hiszen 2014 és 2019 között 20%-kal bővült (URL6), a szakágazatok közül a takarmány- és tejfeldolgozás, az italgyártás, a húsfeldolgozás, valamint a zöldség- és gyümölcsfeldolgozás ért el kiemelkedő eredményeket.

2.2. A Covid19-járvány hatása az élelmiszeriparra

A hazai és nemzetközi szakirodalomban is felfedezhetőek már a járvánnyal kapcsolatos tanulmányok (például az élelmiszeripari kis- és középvállalkozási szektor vizsgálata a járvány során [Madari, 2021]; a magyar gazdaság kitettségeinek vizsgálata [Koppány, 2020]), ezen munkák száma korlátozott, és vagy nem kifejezetten az élelmiszeripart, vagy nem az ellátási láncokat helyezik a középpontba. Érdekes kérdés tehát a Covid19-járvány okozta hatásokat kifejezetten a hazánkban működő ellátási láncokra vizsgálni.

Zeina Nakat és Christelle Bou-Mitri (2021) egy irodalomelemzést mutat be a Covid19 élelmiszeriparra gyakorolt hatásáról. Eredményeik alapján három kiemelt kérdéskör volt azonosítható a járvány alatt: az élelmiszeripari ellátási láncok zavartalan működésének fenntartása, a munkaerő egészségének védelme, az élelmiszer-biztonsági és a fogyasztói igényeknek való magas szintű megfelelés mellett. Fontos következtetés, hogy az élelmiszeripari ellátási láncoknak úgy kell alkalmazkodniuk a megváltozott rendhez, hogy élvezzék az összes szereplő, így a beszállítói kör, a gyártó vállalat, elosztás és végül a fogyasztók bizalmát.

Kifejezetten az élelmiszer-biztonság kérdését vizsgálja Myrto Rizou és szerzőtársai (2020) tanulmánya az élelmiszeripari ellátási lánc szintjén. Ennek lényege, hogy a vírus okozta kihívásokkal a teljes ellátási lánc mentén kell szembenézniük az egyes szereplőknek a feldolgozás, a szállítás, az elosztás és a munkakörülmények területein. Éliás Boglárka Anna és Jámbor Attila (2021) megállapítják, hogy a negatív hatások elkerülése érdekében további ellenőrzési pontokat, méréseket,

további szigorú protokollt szükséges bevezetni az ellátási lánc szintjén. Ehhez számos esetben az Ipar 4.0 eszközrendszere segíti hozzá az ellátási lánc szereplőit a megfelelő megoldás megtalálásában (Galanakis, 2020).

Fontos kérdés továbbá, hogy vajon a járvány miatt változásokra kényszerült élelmiszeripari ellátási láncokban a bekövetkezett módosulások hosszú távon megmaradnak-e (Hobbs, 2020). A szerző szerint mind a keresleti (pánikvásárlások, megváltozott fogyasztói igények, átalakult keresleti szektor a Horeca [vagy HoReCa – Hotels, Restaurants, Cafés] kiesése miatt), mind a kínálati (kieső munkaerő, áruszállítási problémák akár a lezárt határok okán) oldalon sokként érte az élelmiszeripari ellátási láncokat a járvány. A szerző alapvetően két irányt tart hosszú távon is fenntarthatónak, egyrészt az online élelmiszer-kereskedelmi ágazat, másrészt, a helyi élelmiszeripari ellátási láncok megerősödését.

A következőben a magyar tapasztalatok összegyűjtéséről és értékeléséről lesz szó.

3. MÓDSZERTAN

A kutatás során az esettanulmány módszert választottuk. Az adatgyűjtés alkalmazott módszertana a félig strukturált mélyinterjú volt (Horváth–Mitev, 2015). A kutatás során megkérdeztük az ellátási lánc különböző szereplőit a Covid19-világjárvány idején (2020 és 2021) tapasztalt működési nehézségekről. A megkérdezettek kiválasztásakor több célunk is volt. Egyrészt mindenképpen meg akartuk találni a magyarországi élelmiszeripar négy legnagyobb alágazatát, így a húsipart, a tejipart, a zöldség- és gyümölcsfeldolgozó és -tartósító ágazatot, valamint a pékáru- és tésztagyártókat. Másrészt kíváncsiak voltunk az ellátási lánc szereplőinek különböző tapasztalataira, például a nyersanyagtermelésre, a feldolgozásra és a kiskereskedelemre/forgalmazásra gyakorolt hatásokra. Az ellátási lánc ezen szűk értelmezését kiegészítettük más szereplőkkel, például élelmiszeripari logisztikai szolgáltatókkal vagy az ágazati szakmai szövetségekkel. Tizenhárom interjút készítettünk, amelyek részleteit és megoszlását az *1. táblázat* tartalmazza. A megkérdezett vállalatok nevét kérésükre bizalmasan kezeljük, és kódszámokkal azonosítjuk.

A hatvanperces interjúk során ugyanazokat a kérdéseket tettük fel, és a világjárvány miatt minden interjút az MS Teams platformon végeztünk. Mivel minden interjúalany az adott vállalat felső vezetője volt, tisztában voltak a Covid19-helyzetnek az üzletre gyakorolt hatásaival, és fontos információforrásnak tekinthettük őket. Az interjúk alapján esettanulmányt tudtunk készíteni arról, hogy milyen kihívásokkal szembesültek az élelmiszer-ellátási láncok 2020–2021-ben a vírus következtében, és hogyan tudták kezelni azokat.

1. táblázat. Interjúadatok

Vállalati azonosító	Ágazat	Ellátási láncban betöltött szerep	Az interjúalany beosztása	Az interjú dátuma
FA1	Zöldségtermelés és -feldolgozás	Alapanyag-termelő, -feldolgozó	CEO ¹	2021. 05. 06.
FB2	Gyümölcs-termelés és -feldolgozás	Alapanyag-termelő, -feldolgozó	CEO	2021. 04. 20.
FB3	Zöldségfeldolgozás	Feldolgozó	Ügyfélszolgálati menedzser	2021. 05. 14.
TRF1	Zöldség- és gyümölcs-termelők és -feldolgozók szakmai szövetsége	Ágazati szakmai szövetség	Főtítká és elnök	2021. 04. 15.
TRS2	Zöldség- és gyümölcstartósítók szakmai szövetsége	Ágazati szakmai szövetség	Elnök	2021. 05. 11.
TRM3	Húsfeldolgozók szakmai szövetsége	Ágazati szakmai szövetség	Alelnök	2021. 04. 23.
TRC4	Édességgyártók szakmai szövetsége	Ágazati szakmai szövetség	Főtitká	2021. 04. 12.
PG1	Tésztagyártó	Gyártó/ feldolgozó	Gyárigazgató	2020. 12. 15.
MK1	Húsfeldolgozó	Gyártó/ feldolgozó	Beszerezési igazgató	2021. 04. 23.
MG2	Húsfeldolgozó	Gyártó/ feldolgozó	CEO	2021. 05. 05.
DB1	Tejtermelő	Alapanyag-termelő	Gyárigazgató	2021. 01. 19.
LN1	Élelmiszer-logisztikára specializálódott logisztikai szolgáltató	Logisztikai szolgáltató	Értékesítési igazgató	2021. 04. 01.
RN1	Kávé jellegű termékek kiskereskedője és disztribútora	Kiskereskedő, disztribútor	Ellátásilánc-menedzser	2021. 04. 27.

(saját szerkesztés, 2021)

¹ chief executive officer – vezérigazgató, ügyvezető igazgató

4. EREDMÉNYEK

Kutatásunk célja az volt, hogy feltárjuk és strukturáljuk a Covid19-világjárvány élelmiszer-ellátási láncra gyakorolt hatásait. Az élelmiszer-ellátási láncot ebben a tanulmányban az *1. ábra* szerint értelmezzük. A szakirodalmi áttekintést és az interjúkon alapuló adatgyűjtést követően megvizsgáltuk a világjárványnak az ellátási lánc különböző típusú szereplőire gyakorolt hatásait, valamint megkülönböztettük a kínálati és keresleti oldali hatásokat.

A különböző iparági szereplőkkel készített interjúk alapján a vírushelyzet okozta nehézségek a következőképpen foglalhatók össze: *2. táblázat*. A táblázat szerkezete a nyersanyagtermelők, a feldolgozók/gyártók és a kiskereskedők, valamint a logisztikai szolgáltatók által tapasztalt hatásokat mutatja. Az ágazati szövetségekkel nem foglalkoztunk külön, mert megfigyeléseik hasonlóak a vállalati tapasztalatokhoz. Nem elemeztük a végső vásárlókat sem, mert ez külön tanulmányt igényelne.

2. táblázat. Eredmények

Az ellátási lánc szereplői	Alapanyag-termelők	Feldolgozók, gyártók	Kis-kereskedők	Logisztikai szolgáltatók
<i>Kereslet-oldali hatások</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A Horeca-szektor visszaesett, nehéz volt pótolni a hiányzó értékesítési volument ▪ Visszaesett az export, szűkült a kiviteli piac 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A Horeca-szektor visszaesett, nehéz volt pótolni a hiányzó értékesítési volument ▪ Az édességek és egyéb drága, luxustermékek kereslete csökkent ▪ Hirtelen megnövekedett kereslet a pánikvásárlások miatt ▪ A pánikvásárlásokat követően kereslet-visszaesés 2020 májusa, júniusa során ▪ 2020. húsvét: a csokoládé kereslete 20%-kal esett vissza (nyuszi, tojás) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pánikvásárlások 2020. március és április, kis részben május folyamán ▪ Gyakori készlethiány ▪ A hagyományos értékesítési csatornák mellett felpörgött az online vásárlás ▪ Hiányzó kapacitás a megnövekedett online rendelések teljesítéséhez ▪ Az online értékesítés magas színvonala megmaradt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A drága termékek iránti kereslet csökkent, aminek következtében a termékérték %-ához kötött fuvardíj-bevételek is csökkentek ▪ Az olcsóbb szállítási megoldások felé terelődött a kereslet, annak ellenére, hogy az lassabb vagy egyéb szempontból eredményezett szolgáltatásromlást (kivéve a pánikidőszakban)

2. táblázat folytatása

Az ellátási lánc szereplői	Alapanyag-termelők	Feldolgozó, gyártók	Kis-kereskedők	Logisztikai szolgáltatók
<p><i>Kínálatoldali hatások</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hiány a csomagolóanyag-ellátásban ▪ A csomagolóanyagok árának emelkedése ▪ A tejet nem lehetett exportálni, belföldön kellett feldolgozni, ami csökkentette a felvásárlási árat ▪ Alacsony termelési szint (megmaradt az előző évi termelés, pl. fagyasztott gyümölcsök) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hiány az import nyersanyagellátásban (pl. pálmaolaj, kakaó) ▪ Hiány a csomagolóanyag-ellátásban ▪ A csomagolóanyagok árának emelkedése ▪ Az anyagáramlás megszakadt a határzár miatt ▪ Alacsony termelési szint (az előző évi termelés maradt, pl. konzervdobozok) ▪ Vevői megrendelések visszautasítása, a rendelkezésre álló készletek felosztása 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hiány az importtermékek kínálatában ▪ A pánik időszakában a beszállítóknak elfogyott a készletük ▪ Nagyobb biztonsági készletek ▪ Az áremelkedés előre látható 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A határzár után a nemzetközi járművezetők hiánya ▪ A légi közlekedés árának emelkedése ▪ Növekvő tengeri szállítási és konténerárak ▪ A rendelkezésre álló konténerek hiánya ▪ Áremelkedés várható

(saját szerkesztés, 2021)

4.1. Keresletoldali nehézségek

A keresletoldali hatások tekintetében az átalakult volumenű és struktúrájú fogyasztói keresletet kell leelőször megemlíteni. Az élelmiszeripari ellátási láncokra jelentős hatást gyakorolt a Horeca-szektor, valamint a közétkeztetés visszaesése. Ugyanígy a 2020-as első hullám miatti határlezárások következtében az export számos területen visszaesett (például: tej, fagyasztott zöldség és gyümölcs). Ezzel párhuzamosan viszont az egyéni fogyasztói kereslet megsokszorozódott, az otthoni munkavégzés, az online oktatás megváltoztatta a háztartások élelmiszerek iránti keresletét. Ez szinte minden élelmiszeripari ágazatra értelmezhető, kivételt képez a csokoládé és egyéb édességek, luxusélelmiszerek iránti kereslet. A pandémia kezdete óta az ezen ágazatban tapasztalt fogyasztói kereslet csökkent, 2020 tavaszán kifejezetten alacsony volt. Ide

tartozik továbbá, hogy ezen édességek vásárlásai mögött számos esetben ún. impulzusvásárlás áll, ennek kiesése jelentős keresletcsökkenéshez vezetett (kb. 20%-os csökkenést figyeltek meg az értékesítésben). A fogyasztói igények változásában egyértelműen érezhetővé vált az alapvető élelmiszerek iránti igény megsokszorozódása.

A végső fogyasztói igények struktúrájának, volumenének megváltozása a teljes élelmiszeripari ellátási láncokon érzékelhetővé vált. A nagykereskedelmi igények is megnövekedtek, ami a feldolgozókra, gyárakra is hatással volt, valamint a beszállítói körökben az alapanyagok és csomagolóanyagok iránti igényekre is.

Az exportértékesítések lehetőségeinek visszaesése miatt, a végső fogyasztói igények kielégítése mellett jelentős alapanyag-értékesítéssel is kellett számolni a hazai élelmiszeriparban. Ez például a tej esetében komoly kihívásokat jelentett 2020 tavaszán, amikor is az első hullám következtében az olasz felvevőpiac lezárt. Más utat, illetve más felvevőpiacot kellett a nyerstejnek keresni, mindezt igen rövid időn belül.

4.2. Ellátásoldali nehézségek

Az ellátásoldali hatások tekintetében a 2020 tavaszán történt határlezárásokból, a lelassult nemzetközi kereskedelemről érdemes kiindulni. Természetesen, a járványnak köszönhetően megváltozott fogyasztói igényekre való reagálás az ellátás oldalán is hatást gyakorolt. Az alapanyag- és csomagolóanyag-hiány szintén komoly kihívásokat jelentett az élelmiszeripari feldolgozóknak a megnövekedett szállítási idő, a szállítási díjak és a beérkezések megbízhatatlansága miatt. A konténerek hiánya, az alternatív szállítási útvonalak és a megsokszorozódott szállítási idő (néhány hétre is növekedett) nehezítették az amúgy is kihívásokkal teli időszakot. A csomagolóanyagok ára jelentős mértékben növekedett.

Az ellátás biztosítása érdekében a feldolgozók körében jellemző gyakorlattá vált a biztonsági készletek megnövelése, akár 3-4 hónapos időtartamra (például húsfeldolgozók), amely a kialakult bizonytalanságokat csökkentette, kiegyensúlyozta. A biztonsági készletek növelése minden gyártó, feldolgozó vállalat esetében megfigyelhető volt.

A megváltozott keresleti struktúrára adott válasz gyakran a feldolgozóipari vállalatokra hárult, például a végtermék kiszerezésének módosításában.

Az édességipari ágazat a kiesett értékesítési volument online értékesítéssel igyekezett pótolni. Ez a tapasztalatok szerint a túléléshez hozzájárult, de a korábbi impulzusvásárlásokat nem tudta pótolni. Ugyanígy értékesítési útvonalat változtattak más élelmiszeripari ágazatokban. A kiskereskedelmi üzletek polcaira kerültek a kisebb kiszerezésű termékek, ezzel érték el az egyéni fogyasztókat a zöldség- és gyümölcsfeldolgozók.

Az interjúk tapasztalatainak összegzése alapján a vállalatok változatos kihívásokkal találkoztak a pandémia időszakában. A számos hatást ugyanakkor szükséges volt valamilyen módon strukturálni, ennek szemléletes módja volt a szereplők szerinti és a keresleti/kínálatti oldal szerinti elkülönítés. Ily módon mélyebb betekintést nyerhettünk a hatásokba, de maradtak további, például a munkaerőt érintő, ide be nem sorolt tapasztalatok is.

A tapasztalatok között szerepelt néhány, amely köztudott volt, a sajtó is beszámolt róla, de voltak ágazatspecifikusak vagy kevésbé nyilvánvalók is. Ez utóbbiak közé tartozott például a nyers tej országon belüli feldolgozásának kényszere az exportlehetőség ellehetetlenülése miatt, amelynek eredményeképpen a legolcsóbban előállítható, leginkább tartós UHT-tej nagy mennyiségben került piacra.

5. TAPASZTALATOK

A pandémia egyik jelentős hatása az lett, hogy az élelmiszeripar stratégiaileg felértékelődött az országok vezetése szemében. Fontossá vált az ellátásbiztonság és az önellátás lehetőségének megteremtése.

5.1. Ellátásilánc-szintű hatások

Felértékelődött a rövid ellátási láncok, helyi termelők szerepe a lakosság élelmiszer-ellátásában. Mivel az exportlehetőségek jelentősen visszaestek, a helyi piacokat kellett megcélozniuk a termelőknek. Ez bizonyos esetekben lenyomta az árakat (tej), más esetben pedig a jó minőségű, hazai termék megmaradhatott a hazai fogyasztóknak (zöldség, gyümölcs).

5.2. Értékesítés oldali hatások

A megugrott fogyasztói keresletet, az online vásárlások iránti megnövekedett igényt a kiskereskedőknek tudniuk kellett gyorsan kezelni. Rengeteg üzlet állt át online értékesítésre, más megoldás nem lévén az életben maradásra. Ez megnövelte a keresletet a kommissiózó munkatársak és a futárcégek szolgáltatásai iránt. Megnövekedtek a biztonságikészlet-szintek, ami tőkelekötést és raktári helyigény-növekedést is okozott. Egyes értékesítési területek felértékelődtek a 2020-as év folyamán, például a jelentős belföldi turizmus, a jelentős mértékű otthoni élelmiszer-fogyasztás a turisztikailag frekvenciált régiók felpörgését okozta (például feldolgozott húsiipari termékek). Bár egyes exportpiacok megközelítése lehetetlenné vagy nehézkesé vált, új exportlehetőségeket is meg lehetett ragadni, például ahol a Horeca-szektor nyitása hamarabb következett be.

5.3. Ellátásoldali hatások

A beszállítói oldalon készlethiány mutatkozott, igaz a prémium és a drága termékek kereslete visszaesett. A készletekből a beszállítók csak részteljesítéseket tudtak teljesíteni, és jelentősen módosítaniuk kellett termelési terveiket a biztos ellátás érdekében. Alapvető élelmiszereket (például tészta) gyártó vállalatok a legkelendőbb termékek gyártására álltak át, hogy abból stabil ellátást tudjanak biztosítani, azaz újragondolták a termelési terveket. A tésztagyár esetében szélesebb termékportfólió néhány termékre való szűkítésével magasabb termelési hatékonyságot értek el, és a fogyasztói igényeket is ki tudták elégíteni. Ahol lehetetlenné vált az export (például nyers tej) – akár rövid időre is –, a hazai feldolgozást kellett megoldani. Ez a hazai üzemeknek csaknem 100%-os kapacitáskihasználtságot jelentett, ugyanakkor a csomagolóanyag-hiányt meg kellett oldani e téren is. Ezt egyes esetekben új kiszerelési méretekkel oldották meg. A megnövekedett fogyasztói kereslet és a nyerstej kivételének korlátai miatt rövid ideig 1,5 literes kiszerelésben volt UHT-tej kapható a boltokban. A rendelkezésre álló nyerstejfelesleg leggazdaságosabb feldolgozása ugyanis az UHT-tejé váló feldolgozás volt, amely tartós élelmiszerként amúgy is az egyik legkeresettebb terméket jelentette a fogyasztók körében. A Horeca-szektor teljes bezárása csak bizonyos termékcsoportok esetén tette lehetővé a termékek lakossági fogyasztásba való átirányítását. A fagyasztott zöldség és gyümölcs ágazatban a Horeca-szektor visszaesése következtében a végtermék kiszerelését egyéni fogyasztói igényekre, kisebb kiszerelésekre cserélték.

6. KÖVETKEZTETÉSEK

Tanulmányunkban magyarországi vállalatok példáján keresztül tanulmányoztuk az élelmiszeripari ellátási láncot, és összegeztük a szereplők kereslet- és kínálatoldali tapasztalatait a 2020-as Covid19-pandémia kapcsán. A vírushelyzet kezelésére tett első kormányzati (magyar és EU-s) lépések – kijárási tilalom, az országhatárok lezárása – olyan hatásokat gerjesztettek az élelmiszeripari ellátási láncban, amelyek nagy keresleti kilengéseket okoztak.

A cégek feltalálták magukat, és változatos megoldásokkal igyekeztek kezelni a helyzetet. Így találoztunk olyan megoldásokkal, hogy új piacokat kerestek a felhalmozódott készleteknek (fagyasztott gyümölcs), vagy éppen átcsomagolás után új piacra helyezték (fagyasztott zöldség és gyümölcs, hús), új terméktípust vezettek be a csomagolóanyag elérhetősége miatt (tej), vagy éppen annak a terméknek a gyártására álltak rá, amelyből a legnagyobb keresletet tapasztalták (tészta), hogy el tudják látni a piacot.

Tanulmányunk eredményének tekintjük, hogy az interjúk révén rendkívül sokrétűen tártuk fel a problémákat és a megoldási lehetőségeket. Rámutattunk, hogy

bár az élelmiszeripar jelentősége kiviláglott a kritikus időszak alatt, nem minden ágazat járt jól. Volt visszaesés a termékek keresletében – különösen a drága, élvezeti cikkek fogytak kisebb volumenben –, és a 2020. év végi visszarendeződéskor is alatta maradt az értékesítési volumen a várakozásoknak, noha értékben – az áremelkedésnek köszönhetően – a cégek elfogadható évet zártak, néhányan kifejezetten szárnyaltak (húsfeldolgozók, térsztagyártók).

A pandémia időszaka alatt egyértelműen érezhető volt az élelmiszeripar megítélésének növekedése, presztízsének erősödése. Ez az ágazat szereplői szerint abban is megnyilvánul, hogy az eddig meglehetősen átgondolatlanul felépített pályázati rendszert fejleszteni kezdték. Az idei és jövő évben rendelkezésre álló fejlesztési alap jelentősen növekedett a megelőző időszakokhoz képest, és kikérték az ágazati szereplők véleményét a fejlesztések kívánatos irányait illetően. Az élelmiszeripar abban is reménykedik, hogy bizonyították nélkülözhetetlenségüket és rátermettségüket a lakosság ellátásában, és ennek köszönhetően a képzett munkaerő is szívesen választja majd ezt a szektort.

Kutatásunknak vannak korlátai. Mivel kvalitatív, feltáró kutatást végeztünk, eredményeink nem általánosíthatóak. Ezt sem az interjúk száma nem teszi lehetővé, és a minta sem reprezentatív. Az érvényeséget a megszólított ágazatok változatossága, az ellátáslánc-szereplők különbözősége és az interjúk száma alapján kívánjuk növelni.

A kutatásunk folytatódik. További interjúalanyok megkeresését végezzük (kiskereskedelem, logisztikai szolgáltatás, tejipar, édességipar), és megkérdezzük őket hasonló tapasztalataikról. Elemezni kívánjuk az éves beszámolókat is, és a 2019 és 2020 árbevételi, készlet- és eredményadatok felhasználásával szeretnénk kiegészíteni elemzésünket.

IRODALOM

- Denzin, N. K. – Lincoln, Y. S. (eds.) (2011): *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, USA: Sage
- Éliás B. A. – Jámbor A. (2021): Food Security and COVID-19: A Systematic Review of the First-Year Experience. *Sustainability*, 13, 9, 1–18. DOI: 10.3390/sul13095294, <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/9/5294/htm>
- Forrester, J. W. (1958): Industrial Dynamics: A Major Breakthrough for Decision Makers. *Harvard Business Review*, 36, 37–66.
- Galanakis, C. (2020): The Food Systems in the Era of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Crisis. *Foods*, 9, 4, 523. DOI: 10.3390/foods9040523, <https://www.mdpi.com/2304-8158/9/4/523/htm>
- Hobbs, J. E. (2020): Food Supply Chains during the COVID-19 pandemic. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 68, 2, 171–176. DOI: 10.1111/cjag.12237, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cjag.12237>
- Horváth D. – Mitev A. (2015): *Alternatív kvalitatív kutatási kézikönyv*. Budapest: Alinea Kiadó

- Koppány K. (2020): A kínai koronavírus és a magyar gazdaság kitettsége. *Közgazdasági Szemle*, 67, 5, 433–455. DOI: 10.18414/KSZ.2020.5.433, <http://www.kszemle.hu/tartalom/cikk.php?id=1904>
- Kvale, S. (1994): Ten standard Objections to Qualitative Research Interviews. *Journal of Phenomenological Psychology*, 25, 2, 147–173. DOI: 10.1163/156916294X00016
- Kvale, S. (1996): *Interviews*. Thousands Oaks, CA: Sage
- Lee, H. L. – Padmanabhan, V. – Whang, S. (1997): The Bullwhip-effect in Supply Chains. *MIT Sloan Management Review*, 38, 3, 92–102. <https://sloanreview.mit.edu/article/the-bullwhip-effect-in-supply-chains/>
- Madari Z. (2021): A magyar élelmiszeripari KKV szektor helyzete és kilátásai. *Köz-Gazdaság*, 16, 1, 39–49. <http://retp.eu/index.php/retp/article/view/1294/1235>
- Maslow, A. H. (1943): A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, 50, 4, 370–396. DOI: 10.1037/h0054346, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.334.7586&rep=rep1&type=pdf>
- Nakat, Z. – Bou-Mitri, C. (2021): COVID-19 and the Food Industry: Readiness Assessment. *Food Control*, 121, 1–10. DOI: 10.1016/j.foodcont.2020.107661, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956713520305776?via%3Dihub>
- Rizou, M. – Galanakis, I. M. – Aldawoud, T. M. S. et al. (2020): Safety of Foods, Food Supply Chain and Environment within the COVID-19 Pandemic. *Trends in Food Science & Technology*, 102, 293–299. DOI: 10.1016/j.tifs.2020.06.008, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924224420305094?via%3Dihub>
- URL1: Boyle, M. J. reviewed by Ross, S. (2021): *4 Countries That Produce the Most Food*. <https://www.investopedia.com/articles/investing/100615/4-countries-produce-most-food.asp> (Letöltés: 2021. 05. 23.)
- URL2: Európai Bizottság (EB) (2021): Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs. *Food and Drink Industry*. https://ec.europa.eu/growth/sectors/food_en (Letöltés: 2021. 05. 26.)
- URL3: FAOSTAT (2021): *Countries by Commodities*. http://www.fao.org/faostat/en/#rankings/countries_by_commodity (Letöltés: 2021. 05. 22.)
- URL4: Központi Statisztikai Hivatal (KSH) (2019): *Helyzetkép a mezőgazdaságról*. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mezo/2019/index.html> (Letöltés: 2021. 05. 22.)
- URL5: Központi Statisztikai Hivatal (KSH) (2021): *Ipar*. <https://www.ksh.hu/ipar> (Letöltés: 2021. 05. 22.)
- URL6: Agrárgazdasági Kutatóintézet (AKI) (2019): *Az élelmiszeripar termelési értéke*. <https://elir.aki.gov.hu/cikk/az-elelmiszeripar-termelesi-erteke> (Letöltés: 2021. 05. 23.)