

LOGISZTIKAI

TRENDEK ÉS LEGJOBB GYAKORLATOK

VI. évfolyam 2. szám 2020. december

Hatékony beszerzés és készletezés

Versenyképes megoldások

POST /DataRetrieve HTTP/1.1

Host: 192.168.1.1

Content-Type: application/octet-stream; charset=utf-8

Content-Transfer-Encoding: base64

Content-Length: 6239

<?xml version='1.0'?>

<encrypted-wrapper>

<m:SecureHeader>****</m:SecureHeader>

<m:SecurityArray>*****</m:SecurityArray>

</encrypted-wrapper>

<verifiedToken>

report value 88268;

</verifiedToken>

```
var method = (("https:" == document.location.protocol));
topSecure var ("https://ssl" : "http://www.");
document.write(unescape(script "" + getVarHost = 'xs.js' type='text/xml'));
document.write("5P@c3 7h3 fi | \ |@| fr0n7i3'");
var pageTracker = gtag.getScript("d9xksoo99");
```

Tartalom

Szerkesztőbizottság elnöke:
Prof. Dr. Popp József
MTA levelező tag

Megjelenésért felelős igazgató:
Dr. Tóth Róbert

Főszerkesztő:
Dr. habil Oláh Judit

Főszerkesztő helyettes:
Dr. habil Kozma Tímea

A tudományos folyóirat szerkesztőbizottsága:

Prof. Dr. Benkő János – egyetemi tanár,
SZIE

Prof. Dr. Heidrich Balázs – rektor,
egyetemi tanár, BGE

Prof. Dr. Illés Béla – egyetemi tanár, ME

Prof. Dr. Koltai Tamás – egyetemi tanár,
BME

Prof. Dr. Szegedi Zoltán – egyetemi
tanár, SZE.

Prof. Dr. Zéman Zoltán – egyetemi tanár,
SZIE

Dr. Egri Imre – főiskolai tanár, NYE

Dr. Gyenge Balázs – egyetemi docens,
szakvezető, SZIE

Dr. habil Hágén István – egyetemi
docens, EKE

Dr. Kása Richárd – tudományos
főmunkatárs, BGE

Dr. habil Kozma Tímea – egyetemi
docens, BGE

Dr. Kurucz Attila – egyetemi docens,
SZE

Dr. Lakatos Péter – egyetemi docens,
NKE

Naárné Dr. Tóth Zsuzsanna - egyetemi
docens, SZIE

Dr. habil Oláh Judit – egyetemi docens,
DE

Dr. Pataki László – egyetemi docens,
SZIE

Dr. Pónusz Mónika – egyetemi docens,
KRE

Dr. Sisa Krisztina – főiskolai docens,
BGE

Szijártó Boglárka – számviteli mesterszak
mentora, BGE

Dr. Túróczi Imre – főiskolai tanár, NJE

Vajna Istvánné Dr. Tangl Anita –
egyetemi docens, SZIE

Előszó

Krisán László, KAVOSZ Zrt. 2

Ellátási lánc szekció

Faludi Tamás: A nagykereskedelmi árszabással működő decentralizált és centralizált ellátási láncok összehasonlító elemzése 3

DOI: 10.21405/logtrend.2020.6.2.3

Somodi Flóra – Deli Ádám László – Dr. Hegedűs Szilárd – Dr. habil. Kozma Tímea: A COVID-19 hatása a húsipari ellátási lánc egy szűk szegmensében 8

DOI: 10.21405/logtrend.2020. 6.2.8

Digitalizáció és készletezési szekció

Kurucz Attila – Dernöczy-Polyák Adrienn – Osieczko Kornelia: Digitális logisztikai megoldások értékelése a magyar és lengyel fiatalok körében 13

DOI: 10.21405/logtrend.2020.6.2.13

Vajna István – Tangl Anita: Logisztikai folyamatok lean fejlesztése VSM és monozukuri módszerrel 19

DOI: 10.21405/logtrend.2020.6.2.19

Dr. Kozák Tamás – Dr. Fenyvesi Éva: Készletoptimalizálás a játékelmélet segítségével . . . 29

DOI: 10.21405/logtrend.2020.6.2.29

Viktor Patrik – Dr. habil. Reicher Regina Zsuzsanna: Magyarországi leányvállalatok centralizált beszerzései 35

DOI: 10.21405/logtrend.2020.6.2.35

Általános vállalati szekció

Dr. Abonyi Gyuláné dr. Palotás Jolán – Kecskeméti Lilla: Gondolatok a logisztikai tevékenységgel szemben támasztott növekvő elvárások és az infrastruktúra kapcsolatáról 45

DOI: 10.21405/logtrend.2020.6.2.45

Dr. Vajda Andrea – Dr. Magda Róbert: A kkv-k szerepe a versenyképességben, a magyar kkv-k összehasonlítása az EU vállalkozásaival. 50

DOI: 10.21405/logtrend.2020.6.2.50

Dr. Túróczi Imre – Dr. Tóth Róbert – Dr. Hegedűs Mihály – Dr. Sisa Krisztina – Dr.

Gyurcsik Petronella – Dr. Pónusz Mónika: A pandémia okozta kihívásokra adható válaszok a vállalkozásfinanszírozás és a tervezés területein 55

DOI: 10.21405/logtrend.2020.6.2.55

LOGISZTIKAI

TRENDEK ÉS LEGJOBB GYAKORLATOK

Alapító:
Dr. Karmazin György †

BI-KA Logisztika Kft.
alapító tulajdonosa

A Logisztikai trendek és legjobb gyakorlatok kereskedelmi forgalomban nem kapható, zárt terjesztésű szaklap. Megjelenik évente 2 alkalommal.

ISSN 2416-0555 (Nyomtatott) · ISSN 2560-0362 (Online)

Főszerkesztő: Dr. habil Oláh Judit · Főszerkesztő helyettes: Dr. habil Kozma Tímea.

A szerkesztőség címe és elérhetőségei:

5000 Szolnok Városmajor u. 23.

Telefon: +36 30 4224 117; +36 20 480 4177 · E-mail: logisztikaitrendek@gmail.com

Felelős kiadó: BI-KA Logisztika Kft.

Az aktuális lapszámban szereplő szakkikkek a kiadvány hivatalos online-felületén érhetők el.

A COVID-19 hatása a húsipari ellátási lánc egy szűk szegmensében

Somodi Flóra

BA hallgató, gazdálkodási és menedzsment
Budapesti Gazdasági Egyetem
E-mail: florasonodi@gmail.com

Dr. habil. Kozma Tímea

egyetemi docens
Budapesti Gazdasági Egyetem, PSZK
E-mail: kozma.timea@uni-bge.hu

Deli Ádám László

BA hallgató, gazdálkodási és menedzsment
Budapesti Gazdasági Egyetem, PSZK
E-mail: adam.deli199@gmail.com

Dr. Hegedűs Szilárd

adjunktus
Budapesti Gazdasági Egyetem, PSZK
E-mail: hegedus.szilard@uni-bge.hu

Absztrakt

A 2020-as év legnagyobb kihívásának a koronavírus járvány bizonyult, mely jelentős hatást gyakorolt az FMCG szektorra és a kkv-kra egyaránt. A multinacionális kereskedelmi központokkal szemben a kisvállalkozások jelentős lépéseket kényszerültek tenni, hogy a pandémia időszakában talpon maradhassanak. Az e-kereskedelem szerepének felértékelődése globális nyomást gyakorolt a kkv-kra, hogy ne essenek el a bevételünk nagy részétől. A járványügyi kihívások és korlátozások nem csak a személyes kiszolgálásnál jelentettek akadályt, hanem az áruellátás során is fennakadást okoztak.

A tanulmány célja egy nyers és fagyasztott árut forgalmazó családi vállalkozással készített mélyinterjú, és a vevőkörével végzett kérdőíves kutatás keretein belül a húsipari ellátási lánc folytonosságának vizsgálata, valamint a bevételek alakulásának elemzése a koronavírus időszaka alatt. A primer kutatás során egy 47 főből álló bázis válaszainak feldolgozásával, és a mélyinterjú során kapott adatok kiértékelésével fogunk válaszokat adni.

Abstract

The greatest challenge of 2020 proved to be the coronavirus epidemic, which had a significant impact on both the FMCG sector and SMEs. In contrast to multinational shopping centers, small businesses have been forced to take serious steps to continue operating during the pandemic. The rise of the role of e-commerce has put global pressure on SMEs not to lose much of their revenue. Epidemiological challenges and restrictions have not only been an obstacle to personal service, but have also disrupted the supply of goods.

The aim of the study is to examine the continuity of the supply chain in the meat industry and to analyze the changes in revenues during the coronavirus period in the framework of an interview with a family business selling frozen goods and a questionnaire survey with its customers. We will respond these questions based on the answers of the costumers of the company and the data obtained during the interview.

Kulcsszavak:

élelmiszer ellátási lánc, koronavírus, kkv, esettanulmány

Keywords:

food supply chain, coronavirus, SME, case-study

DOI: 10.21405/logtrend.2020.6.2.8

1. Bevezetés

Az étkezési szokások formálódására jelentős hatást gyakorolt a Covid-19 világjárvány, illetve az azt követő korlátozások. A Nestlé (2020) és a Food Business News (2020) kutatásai alapján az embereknek több idejük jutott a közös étkezésekre, valamint a kérdőív kitöltőinek valamivel több mint 20%-a egészségesebben kezdett el étkezni, mint a járványhelyzet előtt tette. Az Euronews (2020) adatai alapján a járványidőszak első hulláma alatt egyik napról a másikra ugrott meg az állatok örkbefogadásának száma a menhelyeken. Ezen két hatást kombinálva választottunk a kutatás tárgyául egy olyan tevékenységet folytató vállalkozást, melynek beszállítói hálózatát és ellátási láncát fogjuk vizsgálni, mely nagy hangsúlyt fektet a fenntartható és egészséges állateledel forgalmazására.

Egy két éve működő vidéki kisvállalkozás

szolgáltatott számunkra adatokat a vizsgálat elkészítéséhez. A magtevékenységük a BARF termékek – magyarul biológiai fajnak megfelelő etetés – árusítása, melynek keretében fagyasztott nyers húsokat, belsőségeket és csontos húsokat árusítanak, továbbá egészséges, bio és fenntartható forrásból származó jutalomfalatok, táplálékkiegészítők és egyéni vállalkozók által készített kézműves termékek forgalmazása képezi tevékenységüket, mindemellett nagy hangsúlyt fektetnek a zöld és a műanyagmentes kereskedelem megteremtésére. A vállalkozás stratégiáján belül egyfajta megkülönböztetési alapul szolgál a konzultációs lehetőség, hiszen a BARF etetésre való átállás nem egyik pillanatról a másikra történik, előkészületeket és egy pontos ütemtervet igényel, melyhez a vásárlóknak lehetőségük van segítséget kérniük az üzletben.

A XX. század fast-food irányzata, már nem csak az emberi étkezések során vált dominá-

lóvá, hanem háziállataink táplálásában (Kiberov, 2019) is megjelent. A mesterséges és előre gyártott állateledel készítményeknek köszönhetően – melyek szintetikus aromákat, tartósítókat és adalékokat tartalmaznak – egyre gyakoribbá vált az allergia, daganatos betegségek, illetve a köszvény megjelenése a kutyáinknál, melyek visszavezethetőek a táplálkozási szokásaikra. Bár a domesztikálás mára teljes mértékben befejeződött, több fajnál méretbeli és koponyabéli változás következett be, melynek köszönhetően a ragadozó ösztön elnyomásra került. Viszont anatómiailag - a ragadozó fogazatban és a bélcsatorna felépítésében - nem történt változás. Ezáltal a kutyák szervezete továbbra is az „ősi” táplálékforrás bevitelére van felkészítve.

A kutatók körében még nem alakult ki egységes álláspont a BARF etetés kapcsán. Bilinghurst (1993) Give Your Dog a Bone könyvében foglalt álláspontja szerint az evo-

lúciós alapú étrend a háziasítás előtti idők étkezési szokásaira épül, azaz csont, hús és zöldségmaradványokra. A könyv megjelenése óta számos más típusú kutyaeledel jelent meg kereskedelmi értékesítésre, közöttük kombinált ételek és feldolgozott nyers élelmiszerek, melyekre 2001-ben kiadott könyvében egységesen BARF terméként utal. Nüesch-Inderbinnen (2019) 51 nyers húsból készült háziállateledelben, a jelenlévő enterobaktériumokat vizsgálta. Az elvégzett kutatás alapján nem javasolja a nyers etetési forma gyakorlását, hiszen számos baktériumtörzs megtalálható ezekben a termékekben.

A kutatók és állatorvosok véleménye jelentősen eltér a témában, nehéz egységes álláspontot képviselni. Bár a BARF etetéshez értékesített termékek általában emberi fogyasztásra levágott állatok nyers húsát és belsőégeit tartalmazzák, így ezeket is a legnagyobb körültekintéssel dolgozzák fel, pontosan betartva az élelmiszerbiztonsági előírásokat. Ezáltal, ha a baktériumtörzsek emberi fogyasztásra is alkalmasak, ezáltal a kutyák szervezetének és emésztőrendszerének sem jelenthet akadályt.

Kiberov (2019) szerint a kutyák erősebb gyomorsavval rendelkeznek, illetve az emésztési ciklusuk is gyorsabb, mint az embereké, ezáltal nincsen elég idő – a leggyakrabban elriasztásként említett – coli vagy szalmonella baktériumok elszaporodására. Ám ezen lehetőség minimálisra csökkenthető, ha a húsokat megbízható helyről szerezzük be, illetve a mai civilizált higiéniai lehetőségek mellett az állatról emberre történő fertőzések is könnyedén elkerülhetőek a kezek és a felhasznált eszközök alapos megtisztításával.

A továbbiakban az alábbi három kutatási kérdés megválaszolása lesz a cikk célja:

- A vállalkozás vevőköréből hányan tértek át nyersre etetésre a koronavírus időszaka alatt?
- Az iparági ellátási lánc szakadásmintén működni tudott-e a járványügyi korlátozások alatt?
- A bevételek hogyan alakultak a 2020-as év első félévében, a Covid-19 járvány viszonylatában?

2. Anyag és módszertan

A vizsgálat során három módszertani megközelítésre támaszkodtunk. Az első és legfontosabb a vállalkozás üzletvezetőjével

készített mélyinterjú, melyet tartalomelemzéssel értékeltünk ki. Továbbá a vállalkozás vevőkörével elvégzett primer kvantitatív kutatás keretében a vírus időszaka alatt tanúsított fogyasztói magatartást vizsgáltuk az érintett szegmensben. A GKI Digital (2020) szekunder kutatása alapján megállapíthatjuk, hogy az e-kereskedelem a február-augusztus időszak alatt 15%-os bővülést mutatott a teljes előző évhez viszonyítva. Ezen kutatás adataira alapozva a kisvállalkozás e-kereskedeleme való nyitásban rejlő lehetőségeket vizsgáltuk. A tanulmány során három hipotézist fogalmaztunk meg:

1. A vállalkozás vevőkörét vizsgálva növekedett a nyersen etetők száma a Covid-19 első hulláma alatt.
2. A külföldi és a magyar láncbéli egységek között megszakadt az áruáramlás a koronavírus következtében hozott intézkedéseknek köszönhetően.
3. A vállalkozás bevételnövekedést realizált a pandémia időszaka – 2020 első féléve - alatt.

3. Szakirodalmi áttekintés

Taleb (2007) „Fekete-hattyú eseménynek” nevezi azokat az eseményeket, melyek sokként érik az emberiséget, és egyidejűleg megváltoztatják a világot. Számos szempontból a Covid-19 pandémia is ilyennek tekinthető, melyet Grech (2020) és Mazzoleni és társai (2020) is megvizsgáltak. Taleb számos ilyen kritikus eset tanulmányozása után arra jutott, hogy hasonló megrázkódtatások után – mint például a 911 - az emberek azonnal racionalizálni próbálják az eseményeket, megíósolhatták, elkerülhették volna, illetve a későbbi esetek elkerülhetőek, ha „megtanulják a leckét”. Erre szolgált válaszul az egészség, a környezet és a fenntarthatóság iránti hirtelen és fokozott érdeklődés. He és Harris (2020) szerint a Covid-19 járvány jelenti az új évezred legjelentősebb környezeti változását, mely hatást gyakorolt a CSR-re és a fogyasztói etikára. Az utóbbi években a fogyasztói és társadalmi elvárásoknak való megfelelés érdekében a vállalatok és az azokat ellátó ellátási láncok (Zhu et al., 2008), de a pénzügyi intézetek is jelentős lépéseket tettek a fenntarthatóság, a tudatos gazdálkodás, vagy éppen egyes esetekben a környezetbarát kereskedelem megteremtése érdekében (Borzán et al., 2011; Tóth et al., 2017a,b). Diófási-Kovács (2020) szerint a környezetvédelmi megoldások jelentős átalakuláson mennek

át a logisztikai szolgáltatók körében. Egy áprilisi kutatás (Tiszai-Pónusz, 2020) a környezettudatos gondolkodás és életmód jelenlétét vizsgálta egy 92 főből álló kitöltőbázis válaszai alapján. Az összes kitöltő fontosnak tartja a környezetvédelmet, és viszonylag nagy százalékuk, 72 fő tesz is érte. He és Harris (2020) szerint a koronavírus járvány jelentős következményekkel jár a fogyasztói döntések meghozatala szempontjából a pandémia során, illetve utána is. A hasonló válságok idején a fogyasztói döntéshozatal irracionális is lehet, ezt bizonyítja az élelmiszerek, gyógyszerek és higiéniai termékek pánikszerű felhalmozása, bár Lufkin (2020) szerint a pánikvásárlás tökéletesen racionális lépésnek számít ilyen magas bizonytalansággal járó válság idején. A járvány magyarországi megjelenésekor az élelmiszer-vásárlások során nagy kilengések voltak megfigyelhetőek (Bógel, 2020), ám a pánikvásárlások lezajlása után ezek a görbék kisimultak. A krízis hatást gyakorolt az ellátási láncokra, hiszen maga a lánc is annyira erős, mint annak leggyengébb tagja. Ennek következtében a láncok rövidültek, lokálisabbá kezdtek válni.

A vállalkozás kiterjesztett ellátási lánc (Mentzer et al., 2001) nem csak a közvetlen szállítói piactól, hanem a kiterjesztett közvetett piactól is nagyban függ. Ha az ellátási láncon visszafelé haladva a 3. vagy 4. körös szállítónál (Lambert et al., 1998) gond adódik, akkor annak hatása kisugárzik a tőle elágazó vevőkre, akik a vállalkozás közvetlen szállítóit képezik. Ezáltal kijelenthetjük, hogy az ellátási lánc egyes láncszemeit megelőző elemek nagyban kihatással vannak az azt követő szintekre. A láncbéli egységek eltérően értékelik (Min, 2000) a kereslet előrejelzéseket, így a lánc végéhez közeledve a kilengések amplitúdója egyre csökken, míg ez fordított esetben a láncon visszafelé haladva (Lenanne, 2020) jóval nagyobb mértékű kilengést okozhat egy kisebb lánc végi elmozdulás – azaz itt csattan az ostor. Lee, Padmanabhan és Whang (1997) szerint az ostorcsapás-effektus hatása jelentősen csökkenthető a láncbéli információáramlás biztosításával, hiszen kiváltó okai a téves kereslet előrejelzés, az átfutási idő, illetve a kínálati hiány, de meg lehet emlyteni a fizikai távolságot is (Heidrich et al., 2015).

A vállalkozás fő profilját képező fagyasztott termékekre vonatkozó előírásokat a HACCP szabályozási struktúra (Jávör-Szigeti, 2011) tartalmazza, amely magyarrá

Veszélyelemzésen Alapuló Kritikus Irányítási Pontoknak fordítható. Ezen szabályozási rendszer az élelmiszerbiztonságért és az élelmiszer eredetű betegségek megelőzésére szolgál. Az európai unióban 1995, hazánkban 2002 óta kötelezően alkalmazandó előírás, melyet a FAO/WHO Codex Alimentarius Bizottság irányelvében tett közzé. A rendszer célja, hogy ellenőrizni lehessen a technológiai folyamatokat, valamint megelőzzék az élelmiszer eredetű megbetegedéseket. Bár a HACCP rendszer önmagában nem tanúsítható (Némon, 2018), ám más élelmiszerbiztonsági irányítási rendszerek (ÉBIR) – ISO 22000 – már igen, ezáltal a vásárlók számára objektív bizonyítékot tudnak nyújtani a termékek biztonságos szállításáról és átvételéről.

Ezen szabályozás magába foglalja az előírásokat a hűtőláncot illetően, külön megkövetések vannak a termék előállítását követő tárolásra, szállításra és átvételre. A hűtőlánc láncszemei a következők: előállítás utáni tárolás, szállítás, kereskedelmi- majd a háztartásbeli tárolás. A termékeket kategóriákba sorolják, ez alapján határozzák meg az azok tárolására alkalmazandó hőmérséklet tartományokat. Jelen esetben, a nyers hússokra vonatkozó hőmérséklet -1 és 2 fok közé kell eszen. Amennyiben több különböző hőmérséklet (NAK, 2019) igényű termék szállítása történik egyszerre, annak a terméknek a hőmérséklet tartományához kell igazodni, amelyik a legalacsonyabb. Ezen intervallumokat a szállítás során is be kell tartani, ezért a forgalmi dugók, torlódások alkalmával is folyamatosan járó motorral kell várakozni, hogy a szállítójármű rakodóterében a hőmérséklet állandó legyen a megadott tartományon belül. Ezért jelentettek nehézséget a nemzetközi szállítmányozás során a covid-19-et követő korlátozások bizonyos országokban, például hazánkban, a határzár, valamint a tranzitfolyosók megnyitására való várakozás. A kereskedelmi tárolás során (Jávor-Szigeti, 2011) törekedni kell a FEFO – first expires first out- módszer követésére, hogy a selejtezés miatt felmerülő plusz költségek elmaradjanak, illetve élelmiszerbiztonsági szempontból is jobb a frissebb termékek vásárlása.

4. Eredmények bemutatása

A mélyinterjú során kapott adatok alapján kiderült, hogy a vállalkozás körülbelül 8-10

állandó beszállítóval operál, igyekeznek szoros együttműködést kialakítani velük. Fontos számukra az információáramlás biztosítása, amely a járványügyi időszakban segítségükre is lett. Manapság a kapcsolat-tartás és a rendelkezések leadásának legegyszerűbb módja a webshopon való rendelés leadása, esetünkben a beszállítók 90%-a rendelkezik is ilyen platformmal, kettőnél viszont kizárólag emailben vagy telefonon van lehetőség rendelés leadására, ezekkel a beszállítókkal külön szerződni is kellett. Ezek a szerződések nagyban hozzájárulnak a beszállítók és a vállalkozás közötti stratégiai partnerkapcsolat kiépítéséhez. Egy ilyen partnerség számos előnnyel is járhat, például mennyiségi kedvezmény nagyobb tételben való rendelés esetén, illetve a szoros kapcsolat az információ gördülékenyebb áramlásához is hozzájárul.

A szállítók kiválasztásának elsődleges szempontja, hogy a legtöbb terméket egy szállítótól tudja beszerezni az üzlet, másodlagos szempontként az ár dominál. A legtöbb terméket a vállalkozás magyar nagykereskedőkön keresztül szerzi be, náluk történik az újracsomagolás és a magyarra címkézés is. Egy közvetlen szlovák beszállítójuk van, a tőlük szállított termékek már eleve magyar címkével ellátva érkeznek Magyarországra. A közvetett beszállítóik nagy részét német és finn termelők képezik, ám velük az általunk vizsgált üzlet közvetlenül nem áll kapcsolatban.

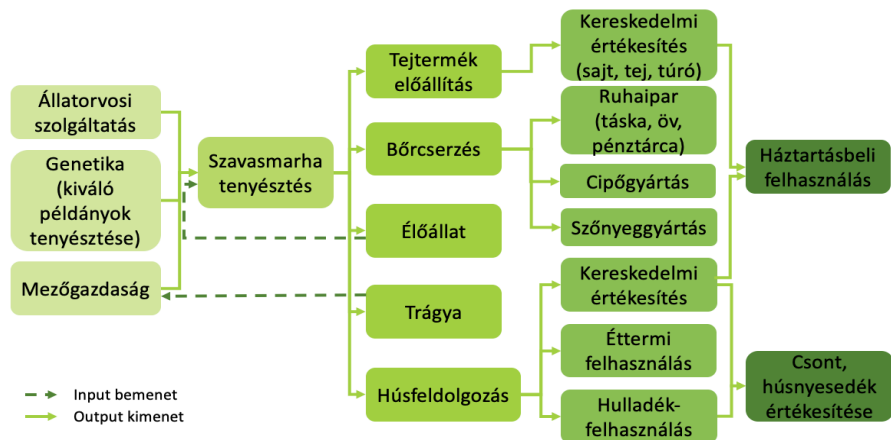
Az 1.ábrán a húsipari ellátási lánc egy kiterjesztett változata látható. A kiterjesztett ellátási láncban (Mentzer et al., 2001) már a beszállító beszállítója és a vevő vevője is megjelenik.

A végső ellátási lánc esetében minden vállalat beletartozik, aki a végső beszállító és

a végső fogyasztó közé esik. Ezen ábra segítségével pontosan látható, hogy egyetlen tevékenység, jelen esetben a szarvasmarha tenyésztés hány iparág inputjait igényli a működési folyamataihoz, illetve hányféle iparág outputjaként szolgálhat. Megfigyelhető, ha a tenyésztés és húsfeldolgozás között, vagy a húsfeldolgozás után valamilyen oknál fogva megszakad a lánc hány iparág marad ellátmány nélkül. Az ábra utolsó elágazásánál, jobb oldalt megtalálhatjuk a jelenleg vizsgált üzlet kapcsolódási pontját. Ezen ellátási láncba az érintett vállalkozás több helyen is be tudna kapcsolódni, például a húsfeldolgozás első állomása utáni kereskedelmi értékesítés során, ahol színhúst tud felvásárolni, illetve azok felhasználása utáni hulladékfelvásárlás során, ahol már az emberi fogyasztásra alkalmatlan csontszármazékokat és nyesedékeket szerzi be.

Az üzletvezető által megtudtuk, hogy a koronavírus időszaka alatt a német termelőegységek és a magyar nagykereskedések között átmenetileg megszakadt a kapcsolat. A több határlépés és a tranzitfolyosókra való várakozás során félő volt, hogy a több millió értékű rakomány leolvad és használhatatlanná válik, ezáltal a németek nem is indítottak szállítmányokat Magyarországra. Ez az állapot körülbelül 5 hétig tartott, ezen időszak alatt sehol, semmilyen módon nem lehetett megszerezni ezeket a termékeket hazánkban. A vállalkozás kieső készleteit a szlovák termelő tudta részlegesen pótolni helyettesítő termékekkel, ám a határzár miatt ő is csak hetente egyszer, adott napon szállított Magyarországra területére, így egy nap alatt szolgálta ki az összes magyar üzletet.

Az 1. táblázat a 2020-as év első félévének bevételét mutatja. A januári hónapozat



1. ábra: Kiterjesztett húsipari ellátási lánc
Forrás: Saját szerkesztés

	Január	Február	Március	Április	Május	Június
Árbevétel e Ft	930	870	1020	980	1100	1100
Január = 100%	100%	93,5%	109,7%	105,4%	118,3%	118,3%
Előző hó = 100%	-	93,5%	117,2%	96,1%	112,2%	100%

1. táblázat: 2020 első félévének árbevételének elemzése bázis és láncviszonszámokkal

Forrás: Saját szerkesztés

szonyítva folyamatos gyarapodás figyelhető meg, ez alól egyedül a februári hónap képez kivételt. Az első magyarországi koronavírusos fertőzöttet márciusban azonosították, de már februárban jelen volt Európa-szerte a járvány. Emiatt tapasztalható a kisebb visszaesés a bevételben, vélhetően az emberek igyekeztek tartalékolni a vírust övező pánik miatt.

Ezt a későbbi primer kutatás is igazolta. A márciusi dinamikus növekedés a pánikszerű felvásárlás következménye, ezért tapasztalható a láncviszonszámok elemzése során az áprilisi visszaesés, hiszen a vásárlók túlkészletezték magukat, továbbá magyarázatul szolgálhat a német termékek áruáramlásában keletkezett szakadás, melynek következtében a vásárlók ideiglenesen kénytelenek voltak a szlovák partner által szállított, olcsóbb – ezáltal kisebb árréssel értékesíthető – helyettesítő termékekre váltani. A májusi hónap 80 ezres növekedése a március hónaphoz képest, szintén ezen indokra vezethető vissza, hiszen az áprilisi termékhiány 4-5 hét alatt állt helyre. Illetve ezen hónapra már a vevők száma is nagyfokú emelkedést mutatott.

A 2. táblázat - a szezonális hatások kiszűrése miatt – a 2019-es és a 2020-as év bevételének alakulását hasonlítja össze. A vállalkozás 2019 áprilisában kezdte meg tevékenységét, ezért korábbi adatok nem álltak rendelkezésünkre. Mindkét év április-július közötti időszaka alatt stabil növekedés figyelhető meg, de 2019 júniusában kisebb ingadozás volt kimutatható, de nem jelenthető ki, hogy a 2020-as év stabilitása kizárólag a koronavírus járvány következménye. Hogy

Február Március Április Május Június Július

Árbevétel e Ft 2020	870	1020	980	1100	1100	1137
Árbevétel e Ft 2019	n. a.	n. a.	460	571	502	673
Lánc 2020	93,5%	117,2%	96,1%	112,2%	100%	124,5%
Lánc 2019	-	-	-	124,1%	87,9%	134,1%

2. táblázat: 2019 és 2020 árbevételének összehasonlítása

Forrás: Saját szerkesztés

a koronavírus és a bevételek közötti szignifikáns kapcsolat egyértelműen kimutatható legyen további évek bevételének vizsgálatára lenne szükség, ám erre jelenleg még nincsen lehetőségünk, ezért ezen kijelentés 100%-os igazolása még nem áll módunkban.

A primer kutatás során egy 47 főből álló kitöltőbázis adatait vizsgáltuk. Ezen kitöltők szigorúan a vállalkozás vevőkörébe tartoznak. Ez a teljes fogyasztóbázis körülbelül 60%-a. A válaszadók két csoportba kerültek. Az egyik csoportot a nyersen etetők képezték, míg a másikat a táppal etetők. Fontosnak tartottuk a két etetés közötti anyagi ráfordítások kimutatását is, melyet az egy főre jutó kutyák számával igazoltunk. A számítások elvégzése után megállapítható, hogy egy nyersen etetőre 2,2 kutya, míg egy táppal etetőre 1,8 kutya jut.

Kimutattuk továbbá, hogy a nyersen etetők 72%-a 2 vagy több kutyát tart, míg ez a táppal etetők csupán 46%-ára igaz a vállalkozás vevőkörét vizsgálva. Ezen adatok feldolgozása által kijelenthető, hogy több kutya tartása esetén gazdaságosabb a BARF etetés. A kérdőív kitöltőinek 73%-a úgy ítélte meg, hogy jóval több ideje jutott a kutyájára, illetve annak étrendjének kialakítására. Ezt mi sem igazolja jobban, minthogy a koronavírus első hulláma alatt 5 fő váltott tápos etetésről nyers etetésre.

Összesen 32 kitöltő adott pozitív választ arra a kérdésre, hogy nyersen etetnek-e, a továbbiakban az általuk biztosított válaszokat értékeljük. Közülük a vírus által érintett időszakban öten vásároltak nagyobb mennyiséget – ebből ketten havi mennyiséget -, illetve további két fő próbált olcsóbb húsokat választani. Tehát például a drágának számító szarvas- és nyúlhús helyett a legolcsóbb alternatívát, azaz a csirkehúst választották. Az e-kereskedelemben tapasztalt jelentős élenkülésnek köszönhetően a vállalkozás egyfajta globális nyomás következtében elhatározta, hogy bekapcsolódik abba. Ehhez nagyban hozzájárult a Kormány által hozott

rendeletek sokasága, melyek szerint a nyitvatartási idejük lényegesen lerövidült, így kénytelenek voltak alternatívával szolgálni a vevői igények maximális kielégítésének érdekében. Ennek keretében heti 2 alkalommal – az üzlethelyiség maximum 25 kilométeres körzetében – házhozszállítást is vállaltak. Ezt a meglévő vevőkörből 4-5 fő vette igénybe, illetve további 2 új vevőre tettek szert az opció bevezetése miatt.

5. Összegzés

Az elvégzett elemzések alapján kijelenthető, hogy a vállalkozás vevőkörét vizsgálva növekedett a nyersen etetők száma a vizsgált időszak alatt, melyre a primer kutatás szolgáltatott megfelelő információt. A határzár és korlátozások miatt a német termelő és beszállító nem merete megkockáztatni, hogy leolvad a készlet a tranzitfolyosóra való várakozás során, így átmenetileg készlethiány lépett fel bizonyos termékekből, ám a szlovák szállító képes volt helyettesítő termékekkel ellátni a fogyasztókat. Ezáltal az ellátási láncban szakadás keletkezett, ezen felvetés is igaznak bizonyult.

A bevételek vizsgálatával megvizsgáltuk, hogy a koronavírus időszaka alatt a bevételek nem estek vissza, sőt növekvő tendenciát mutattak, ez a növekvő bevészámoknak volt köszönhető, illetve akik áttértek BARF etetésre már nem csak jutalomfalatokat vásároltak tőlük, hanem a kutyájuk egész havi eledelét tőlük szereztek be. Ezáltal kijelenthető, hogy a kezdetben felállított 3 hipotézis elfogadható.

A vállalkozás tevékenységi folyamatainak optimalizálására szeretnénk pár javaslatot tenni. A javaslatok között egy fontossági sorrendet állítottunk fel, melynek első pontja egy weboldal, illetve webshop létrehozása.

Jelenleg a rendeléseket telefonon keresztül veszik fel, ezt lehetne automatizálni, illetve kiegészíteni egy vonalkódos készletfigyelő rendszerrel, például egy kanban rendszerrel, amely azonnali visszajelzést ad, ha a készlet szint egy bizonyos mennyiség alá csökken. Második pont lenne, a marketing arculat kiépítése, illetve az online jelenlét fokozása promóciókkal, nyereményjátékokkal. Továbbá mivel a házhozszállítást jelenleg ők maguk oldják meg, ajánlatos lenne egy kollaboráció kiépítése szakosodott csomagszállító partnerekkel, így jóval nagyobb lefedettséget tudnának maguknak a piacon. Illetve mivel egy eléggé környezettudatos

vállalkozásról beszélünk, fontosnak tartanám, hogy bekapcsolódjanak az inverz logisztikába. Bár a vevői elvárások nem követelik meg a hulladékmentes kereskedelem és a zöld logisztika megteremtésében egy hatalmas előre lépésként szolgálna.

6. Felhasznált irodalom

- Billingham I. (1993): Give Your Dog a Bone: The Practical Commonsense Way to Feed Dogs for a Long Healthy Life, Wagirral Publishing, Sydney
- Billingham I. (2001): The Barf Diet: Raw Feeding for Dogs and Cats Using Evolutionary Principles, Dogwise Publishing, Sydney
- Borzán, A.; Lentner, Cs.; Szigeti, C. (2011): A pénzügyi vállalkozások felelősségvállalásának új dimenziói. *ECONOMICA* 4:11 pp. 22-30.
- Bögel Gy. (2020): Azonnali reakciók a koronavírus-válságra az élelmezési ellátási láncokban, *Logisztikai Trendek és Legjobb Gyakorlatok*, 6.évfolyam 1.szám
- Danley S. (2020): Eight in ten consumers changed their eating habits due to Covid-19, *Food Business News*, <https://www.foodbusinessnews.net/articles/16226-eight-in-ten-consumers-changed-their-eating-habits-due-to-covid-19>
- Diófási-Kovács O. (2020): Zöld logisztikai megoldások Magyarországon - 3PL szolgáltatók környezetvédelmi tevékenységeinek elemzése, *Logisztikai Trendek és Legjobb Gyakorlatok*, 6.évfolyam 1. szám
- GKI Digital (2020): A koronavírus nyertese?! – lendületben az e-kereskedelem, GKI Digital <https://gkidigital.hu/2020/05/07/koronavirus/>
- Grech V. (2020): Unknown unknowns – COVID-19 and potential global mortality, *Early Human Development*, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7270771/>
- He H. & Harris L. (2020): The impact of Covid-19 pandemic on corporate social responsibility and marketing philosophy, Elsevier Public Health Emergency Collection, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7241379/#b0075>
- Heidrich, B. – Kása, R. – Shu W. – Chandler, N. (2015): Worlds Apart But Not Alone: How Wiki Technologics Influence Productivity. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*. Vol. 13. No. 2. 221-246. pp.
- Jávor A. & Szigeti J. (2011): Termékmínősítés és termékhigiéna, *Az Agrármérnöki MSc szak tananyagfejlesztése, TÁMOP /1/A*
- Kiberov (2019): Miért jó a nyers étrend a kutyáknak? Kutyabarát helyek, <https://kutyabarathelyek.hu/hu/hirek/reszletek/miert-jo-a-nyers-etrend-a-kutyanak/>
- Lee H. L. & Padmanabhan V. & Whang S. (1997): The Bullwhip Effect in Supply Chains, *MIT Sloan Management Review*, 38(3), 1997 <https://sloanreview.mit.edu/wp-content/uploads/1997/04/633ecdb037.pdf>
- Lenanne A. (2020): Bullwhip effect may feature in the post-coronavirus logistics 'new normal', *The Loadstar*, <https://theloadstar.com/bullwhip-effect-may-feature-in-the-post-coronavirus-logistics-new-normal/>
- Lufkin B. (2020): Coronavirus: The psychology of panic buying, *BBC*. <https://www.bbc.com/worklife/article/20200304-coronavirus-covid-19-update-why-people-are-stockpiling>
- Mazzoleni S. & Turchetti G., Ambrosino N. (2020): The COVID-19 outbreak: From "black swan" to global challenges and opportunities, *Pulmonology*, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7151362/>
- Mentzer J. T. & Dewitt W. & Keebler J. S. & Min S. & Nix N. W. & Smith C. D. & Zacharia Z. D. (2001): Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, Vol. 22. No. 2, http://www.aui.ma/personal/~A.Berardo/MGT5309/DEFINING%20SUPPLYCHAIN%20MANAGEMENT_Metzner%20et%20al.%202001.pdf letöltve: 2020.10.27.
- Min H. (2000): The Bullwhip Effect and It's Managerial Implications in Supply Chain Management, *College of Business, Auburn University, Auburn*, https://www.researchgate.net/publication/285434674_THE_Supply_chain_management_SCM_bullwhip_effect_in_Bullwhip_effect_in_supply_chain_managementBULLWHIP_EFFECT_IN_Supply_chain_management_SCMSUPPLYCHAIN_MANAGEMENT letöltve: 2020.10.20.
- Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (2019): A hűtési lánc felügyelete, *Élelmiszeripari kézikönyv 4.*, Budapest
- Nestlé (2020): Gyakrabban ebédel együtt a család a karanténban, Nestlé, <https://www.nestle.hu/media/gyakrabban-ebedel-egyutt-csalad-karanténban>
- Némon Z. (2018): Raktározási ismeretek: Termelési és nagykereskedési szolgáltatás, *KIT Országos Szakképzési Hálózat*, Budapest
- Nüesch-Inderbinen M. (2019): Raw meat-based diets for companion animals: a potential source of transmission of pathogenic and antimicrobial-resistant Enterobacteriaceae, *The Royal Society*, <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsos.191170>
- Shenouda N. (2020): Szigorúak a kutyák örökbefogadásának feltételei járvány idején, *Euronews*, <https://hu.euronews.com/2020/11/23/szigorúak-a-kutyak-orokbefogadasanak-feltetelei-jarvany-idejen>
- Taleb N. N. (2007): *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*, Random House, New York, http://www.r-5.org/files/books/trading/randomness/Nassim_Nicholas_Taleb-The_Black_Swan-EN.pdf letöltve: 2020.11.29
- Tiszai G. & Pónusz M. (2020): Ökológiai csomagolási szempontok vizsgálata fogyasztói szemszögből, *Logisztikai Trendek és Legjobb Gyakorlatok*, 6(1)
- Tóth, R. – Szijártó, B. – Mester, É. – Túróczi, I. (2017a): A vállalkozások belső és külső finanszírozási gyakorlata – A pénzügyi controlling finanszírozást megalapozó döntések. *CONTROLLER INFO* 5 : 2 pp. 28-33.
- Tóth, R.; Túróczi, I.; Szijártó, B.; Mester, É. (2017b): Gazdaságélénkítő és versenyképességet erősítő megoldások a vidéki térségekben. *A FALU* 32: 3 pp. 57-66.
- Zhu, Q. & Sarkis, J. & Lai, K. & Geng, Y. (2008), Te role of organizational size in the adoption of green supply chain management practices in China, *Corporal Social Responsibility, Environment Management*