

**HÚTÓIPARI VÁLLALKOZÁS ELLÁTÁSI LÁNCÁNAK
ÉRTÉKELÉSE ÉS LOGISZTIKAI MEGOLDÁSAINAK
VIZSGÁLATA**

**EVALUATING THE SUPPLY CHAIN AND ITS
LOGISTICS SOLUTIONS AT A COMPANY WHICH
OPERATES IN THE IQF INDUSTRY**

LOGÓ Róbert – PÓNUSZ Mónika – KOZMA Tímea

Kulcsszavak: ellátási lánc, zöld logisztika, gyorsfagyasztott élelmiszergyártás

Keywords: Supply Chain, Green Logistics, IQF food market

JEL kód: Q57

Összefoglalás

Folyamatban levő kutatásunk arra irányul miként jelenik meg a magyarországi vállalatok gyakorlatában a fenntartható fejlődés és a reverz logisztika.

A magyarországi vállalatok ellátási láncainak vizsgálata során hangsúlyozni kívánjuk a fenntartható fejlődés irányvonalait, kitékintve a nemzetközi gyakorlatra, melyek az azonosságok és eltérések, azok milyen okokra vezethetők vissza, illetve körülményeink között mely ellátási lánc típusok versenyképesek és miért.

Kiemelten foglalkozunk a vállalati gyakorlat reverz logisztikai vonatkozásaival a környezeti kihívásoknak megfelelő logisztikai folyamatokat bemutatva.

Elemzéseink háttérét szakirodalmi feldolgozás és primer felmérés képezi.

Magyarország természeti adottságai révén kiválóan alkalmas a zöldség-gyümölcs termesztésre, azonban az elmúlt másfél-két évtizedben a termelési szerkezet jelentősen átalakult. A mezőgazdaságon belül a zöldség-gyümölcs ágazat jelenti az egyik legnagyobb exportárbevételt, ezért különösen nagy hangsúlyt kell fektetni az ágazat modernizációjára. Napjainkban egyre növekszik a minőségi ártermelés szerepe, fejlődik az intenzív szabadföldi, valamint az öntözéses és fólia alatti termelés. A piacgazdasági tapasztalatok, adatok rávilágítanak arra, hogy a magyar zöldség-gyümölcs termesztésnek modern átalakított áruszerkezettel, termelési hatékonysággal egy élesedő nemzetközi piaci versenyben kell helytállnia.

Ezen külső környezeti feltételek mellett nem hagyhatóak figyelmen kívül az élelmiszeripari láncok hatékony menedzselése, és a zöld logisztika kiemelt feladatként való kezelése.

A tanulmány célja rávilágítani a hazai gyorsfagyasztott élelmiszergyártás sajátosságaira, illetve esetpélda feldolgozással szemléltetni az iparág ellátási és logisztikai problémáit, fejlődési lehetőségeit, valamint piaci körképét.

Abstract

Our research aims to examine to what extent the sustainability and reverse logistics in supply chain types described in Hungarian and international literature can be found in Hungarian enterprises, what similarities and differences can be observed, including the reasons, and which supply chain types are competitive in our circumstances and why.

Based on theoretical knowledge and the results of our research, proposals will be elaborated about the actions to be taken in our circumstances to make the supply chains of Hungarian enterprises more successful from the aspects of member cooperation and information flow.

The study will be based on questionnaires and deep interviews.

Hungarian lands has really good features for vegetable and fruit growing, however in the last two decades the structure of producing has modified a lot. Within the agriculture, the vegetable and fruit producing provide one of the main income, in the hungarian export structure. Therefore it is necessary to improve this sector more then we did it before. Nowadays the demand for quality products is increasing, the open field drained systems also getting bigger role. The market experiences and researchments highlight the fact, that the vegetable and food production, with certain improvements in efficiency, quality can succeed easily in the battle of markets between countries. Considering the external environment impacts, focusing on improving management of the food supply chains, taking care of environment footprints. These subjects above must be a main aims of the industry.

The purpose of the study case is: highlight the specific features of the domestic IQF food market, revealing the industry supply chain management issues that companies face time by time. Study and reveal the issues of logistics, specifcly in this field, improving opportunities, and giving the reader a summary of the market.

Bevezetés

A logisztika, ellátási láncban történő szerves kezelése manapság mindennapi gyakorlattá vált, mivel ezek összehangolása nélkül hatékony működést aligha tudnánk elérni a kielezett versenyző világban. Üzleti szempontból ma már általánosan elfogadott tény, hogy a logisztika a menedzsment azon területe, amely a vállalatoknak versenyelőnyt szolgáltat a piacon. Amennyiben a logisztikai folyamatokat jól szervezik és irányítják, az a termelt áruk és szolgáltatások értékét is növeli (Földesi, 2006). A 21. században azonban már nem csupán a logisztikai folyamatokra való koncentráció jelenti az igazi versenyképességi tényezőt, sokkal inkább, a logisztikai folyamatok ellátásilánc-menedzsment keretében történő értelmezése. Ma már teljesen egyértelmű, hogy a logisztika és az ellátásilánc-menedzsment egymástól elkülönülten definiálható tudományterületek, azonban valódi hatásukat csak is egymásba integrálva érzékelhetik a vállalatok. Mindezeket alapul véve a tanulmányunkban ezen megközelítésre alapozva kerül bemutatásra az élelmiszer iparág egyik gazdálkodó szervezetének értékelése. Az említett területeken belül kiemeljük a zöld, illetve inverz logisztika alkalmazásának fontosságát, amelyet manapság már kormányzati intézkedések is megkövetelnek, hiszen a bolygónk védelme, de legalábbis a fenntartható fejlődés megőrzése, elengedhetetlen eleme kell, hogy legyen egy modern társadalom számára. Az ökológiai lábnyom mérséklése közös és együttes feladata az emberiségnek, amelyben a zöld logisztika szerepe kiemelkedő.

Élelmiszer ellátási láncok

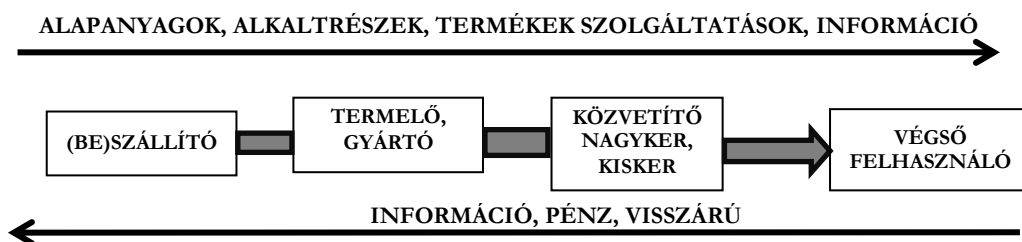
Mielőtt az élelmiszer ellátási láncok sajátosságainak bemutatása következne, fontos definiálni az ellátásilánc-menedzsment fogalmát. Az elmúlt két évtizedben sokan, sokféleképpen ragadták meg a fogalmat, melyek között sok hasonlóság, és egyben eltérés is megmutatkozik. Egyik alapvető definíciónak a Global Supply Chain Forum (1998) megfogalmazása tekinthető, amely szerint az ellátásilánc-menedzsment a kulcs üzleti folyamatok integrációja a végfelhasználótól a beszállítókig, ami olyan termékeket, szolgáltatásokat és információt nyújt, melyek értékkel bírnak a vásárlók és egyéb érintettek számára. Ez a meghatározás a folyamatok integrációjára és az értékteremtésre (valamennyi lánctag számára) koncentráció. Mike (2002) szerint a vállalati értéklánc vizsgálatával lehet megtalálni azokat a további pontokat és erőforrás inputokat, amelyek ellenőrzésével, fejlesztésével, jövőbe mutató átszervezésével elérhetjük az ellátási lánc egészére kitűzött állapotot.

Az ellátásilánc-menedzsment további kulcsfontosságú sajátosságai közé az alábbiakat sorolhatjuk:

- stratégia partnerkapcsolatok kiépítése,
- az együttműködő partnerek közti információs technológia alkalmazása,
- az ellátási lánc szereplői közti pontos információ megosztás,
- folyamatok integrálása,

- a végső fogyasztóra való fókuszálás,
- a partnerekkel kialakított együttműködés alapja a kölcsönös bizalom.

Az ellátásilánc-menedzsment talán egyik legfontosabb és legmeghatározóbb tényezőjének az azokat alkotó gazdálkodó szervezetek tekinthetők. Mindennek tükrében nem hagyhatjuk figyelmen kívül az ellátási lánc szereplőit sem. Az ellátási lánc tagjai közt szerepelnek mindazon cégek/szervezetek, akikkel a központi vállalat kölcsönhatásban van közvetlen vagy közvetett módon, a beszállítókon és vevőkön keresztül, a származás helyétől a fogyasztásig. A hálózati struktúra meghatározásakor szükséges azonosítani tehát a vállalkozásokat, melyek az ellátási lánc tagjai, hiszen ezek lesznek azok a szervezetek, amelyek lebonyolítják a gazdasági folyamatokat, kielégítik a fogyasztói igényeket, és végül fokozzák az ellátási lánc összértékét. Az 1. ábra ezt foglalja össze.



1. ábra. Az ellátási lánc szereplői

Forrás: Tóth-Kozma, 2016

Az ellátásilánc-menedzsment általános definiálása után a következőkben leszűkítésre kerül az élelmiszer ellátási láncokra, amelyek olyan szervezeteket foglalnak magukban, amelyek növényi és állati eredetű termékek előállításáért és elosztásáért felelősek. Napjainkban a fogyasztók egyre jobban odafigyelnek az élelmiszerek összetevőire és tulajdonságaira, mint a minőségi garancia, sértetlenség, biztonságosság, változatosság és a kapcsolódó információs szolgáltatások. Ezen felül a globális információs hálózatoknak és a vásárlók egyre szélesebb körű tájékozottságának köszönhetően, egyre tudatosabb vásárlás jellemző a fogyasztókra. Az élelmiszeripar szereplői is egyre inkább globálisan gondolkodnak, tehát országhatárokon átívelő folyamatokban történő aktív részvétel felé orientálódnak. Ez megmutatkozik a cégek méretében, a készletek határokat átívelő mozgásában és a nemzetközi kapcsolatokban. Az élelmiszeripar egyre inkább egy szorosan összefüggő rendszerre válik, komplex kapcsolatok egész hálózatával. A láncok sajátosságai nyersanyagainak és késztermékeinek tulajdonságaiból következnek egyaránt (Van der Vorst et al., 2005).

Az élelmiszer iparágban Hajnal (2007) két féle módon különbözteti meg az ellátási lánc típusokat.

- *Frisz mezőgazdasági termékek ellátási lánc.* Alapvetően a lánc lépcsői a természet vagy gyártott termékek belső jellemzőit érintetlenül hagyják. Ilyen termékek esetén a fő folyamatok az árukezelés, tárolás, csomagolás, szállítás, és árusítás. Természetesen a gyártás során minimális módosítások megtörténhetnek a terméknel, mint például ízesítés, darálás, főzés.
- A másik kategóriát a *feldolgozott élelmiszerek ellátási lánc.* Ezekben a láncokban a mezőgazdasági termékek, mint nyersanyagok szerepelnek, amelyekből hozzáadott értéket generálva fogyasztási cikket állítanak elő. Gyakran tartósítással és kondicionálással megnövekedt ezen termékek eltarthatósági időtartamát.

Az élelmiszer ellátási láncok sajátosságaikból eredően, speciális folyamat és termékjellemzőkkel rendelkeznek, amelyek a következőképpen sorolhatók fel:

- Alapvetően szezonális jellegű a termelésben, amely nagyfokú készletek felhalmozását teszi szükségessé;
- A folyamatoknak számos esetben lehet heterogén hozamuk, amely az esetleges biológiai eltéréseknek, időjárásnak, betegségeknek és más biológiai veszélyekből eredő véletlen eseményeknek köszönhető;
- A nyersanyagok, félkész és késztermékek lejárati ideje, rendkívül szorossá válik, hiszen miközben keresztülmegy az ellátási láncban a minősége a gyors és direkt gyártásnak köszönhetően is csökkenhet.
- Szükségesek lehetnek olyan eszközök, amelyek szavatolják a hűtési lánc folytonosságát, a termék szállítása vagy tárolása során, ezáltal biztosítva a termék mikrobiológiai, fizikai és kémiai tulajdonságainak megőrzését
- A termékek nyomon követhetősége is rendkívül fontos szerepet játszik az ellátási láncban;
- Az élelmiszerszektorban a termelési érték 2/3-a az alapanyagok költségéből adódik.

Ezek figyelembevételével folyik az ellátási lánc mentén a termelés, amelyben a láncolat szereplői folyamatosan csatát vívnak az idővel és a termékek minőségének megóvásával, hiszen egy eredetileg magas minőségű termék, gyakran gyorsan romlásnak indul, ha az ellátási láncban fennakadások keletkeznek, ezért ezekre rendkívül nagy figyelmet kell fordítani ebben az iparágban (Hajnal, 2007). Mint más élelmiszerek esetében a gyorsfagyasztott termékek is romlási folyamaton mennek keresztül az életciklusuk alatt. Ebben a rideg környezetben azt gondolnánk, hogy a mikrobák nem jelentenek veszélyt, azonban ez nem igaz. A mikrobák mellett az enzimek is veszélyt jelentenek, amelyek a zöldségeknél, gyümölcsöknél íz változást, a húson pedig felgyorsult romlási folyamatot eredményeznek. A gyorsfagyasztás során a lehető legkevésbé sérül a zöldség

szerkezete, azonban ekkor sem kerülhető el a sejtfalak sérülése, illetve a fehérje és a keményítő reakciója az olvadáskor csöpögést és puhulást eredményez. Az esetleges elszíneződések nem feltétlenül veszélyesek, azonban esztétikai és piaci szempontból nem szerencsések. Ezeket az elszíneződéseket okozhatják nem-enzimes barnulás, fagyási sérülés stb.. A különböző vitaminok lebomlása szintén problémát jelent a gyorsfagyasztott zöldségek esetében. A gyártás, tárolás és szállítás során is folyamatosan ügyelni kell az egyenletes hőmérsékletre, mivel az ingadozások gyakran okoznak olyan fizikai változásokat, mint a jegesedés, nedvességtartalom csökkenés, emulzió szétesése, vagy a cukor jég kikristályosodása.

A következő táblázat szemlélteti az egyes élelmiszerek egyes romlási folyamatait.

1. táblázat. Az egyes élelmiszerek romlási folyamatai

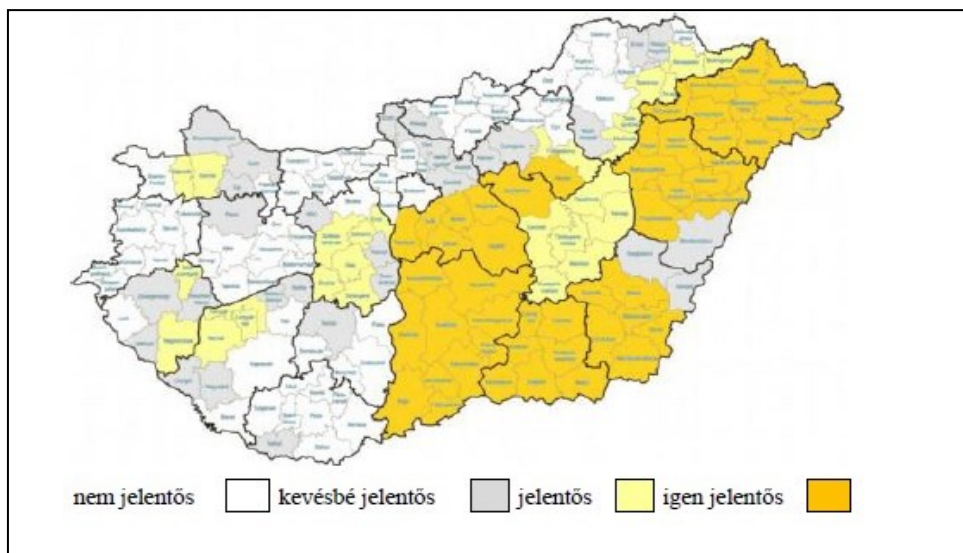
Gyorsfagyasztott termékek	Romlás módja
Vöröshús, szárnyas, tenger gyümölcsei	Avasodás Fehérje denaturáció Elszíneződés Kiszáradás
Gyümölcs és zöldség	Tápanyag lebomlás Szerkezeti változás Ízváltozás Szövet nedvességtartalmának csökkenése Elszíneződés
Gyümölcsle koncentrátumok	Tápanyag lebomlás Ízváltozás Zavarosodás Elszíneződés Élesztőgomba szaporodás
Tejtermékek (fagylalt, joghurt, stb.)	Jegesedés Laktóz kristályosodás Ízváltozás Emulzió szétesése

Forrás: Hajnal, 2007

Magyarország ökológiai adottságai a zöldség-gyümölcs termeléshez

Magyarország a közép-kelet európai országok közül szinte az egyetlen olyan ország (Lengyelország és Ciprus mellett), amely a rendszerváltás után is meg tudta tartani nettó exportőri pozícióját az agrár szektorban és a zöldség-gyümölcs ágazatban egyaránt. Ennek a ténynek az a magyarázata, hogy hazánk ökológiai adottságai kedvezőek a mezőgazdasági termeléshez, amely hosszú hagyományokra tekint vissza, és mindig jelentős szerepet játszott nemzetgazdaságunkban. A mezőgazdaságon belül a zöldség-

gyümölcs ágazat jelenti az egyik legnagyobb exportárbevételt, ezért különösen nagy hangsúlyt kell fektetni az ágazat modernizációjára. A gyakorlat sajnos azt mutatja, hogy ezek a cégek a privatizáció után, különböző külföldi azonos iparágban tevékenykedő nagyvállalatok tulajdonába kerültek, azonban a modern technológia beszivárgása az esetek többségében váratott magára. Ezért szükséges, hogy ez a folyamat felgyorsuljon, és ne csak egy termelő bázisként tekintsenek ezekre a „leányvállalatokra”, hanem hosszú távú fejlesztési célokat megvalósítva, nagyfokú tőkebefektetéssel modernizálják a szektort, hogy rentábilisan menedzselhető legyen (Medina, 2005). A vizsgált iparág szempontjából fontos a termelési területek nagyságáról és szerkezeti felépítéséről is említést tenni. Magyarország természeti adottságai révén kiváló adottságokkal rendelkezik a zöldség-gyümölcs termesztésre, azonban az elmúlt 15 év piacgazdasági tapasztalatai rávilágítottak arra, hogy a magyar zöldség-gyümölcs termesztésnek a fentiekben is említett modern átalakított áruszerkezettel, termelési hatékonysággal egy élesedő nemzetközi piaci versenyben kell helytállnia. Az ágazat az elmúlt 10 év átlagában 168 ezer hektáron, 2,5 millió tonna termést állított elő (FruitVeb, 2013). A szabadföldi zöldség-gyümölcs - tehát a fóliás és üvegházi hajtattott termesztést, gombatermesztést magában nem foglaló - termőterület elhelyezkedését az 2. ábra mutatja.



2. ábra. Szabadföldi zöldség-gyümölcs termelés elhelyezkedése Magyarországon

Forrás: FruitVeb, 2013.

Az elmúlt húsz évre visszatekintve azt a megállapítást tehetjük, hogy a termelési szerkezet jelentősen átalakult, amelynek vannak és előnyei és hátrányai egyaránt. Negatív hatásként megemlíthetjük a feldolgozott alapanyagok termékkörének a szűkülését, manapság körülbelül 5-6 féle termékből állítunk elő jelentősebb

kereskedelmi mennyiséget. Ezek közül meghatározóak a csemegekukorica, zöldborsó, ipari darabolt paradicsom, alma és meggy (FruitVeb, 2013). Azonban a hazai kertészeti iparágban - amely a dolgozat szempontjából kiemelt cég szempontjából elsődleges fontosságú - előrehaladott a szerkezetváltás, mely a versenyképesség fokozása érdekében zajlik. Növekszik a minőségi árutermelés szerepe, fejlődik az intenzív szabadföldi, valamint az öntözéses és fólia alatti termelés. Ha figyelembe vesszük a rendelkezésre álló jó termőföldet, mit sem ér, ha megfelelő szakértelem nélkül műveljük, az azon keletkezett árut betakarítva feldolgozzuk és megpróbáljuk eladni, minden bizonnyal sikertelenek leszünk a piacon.

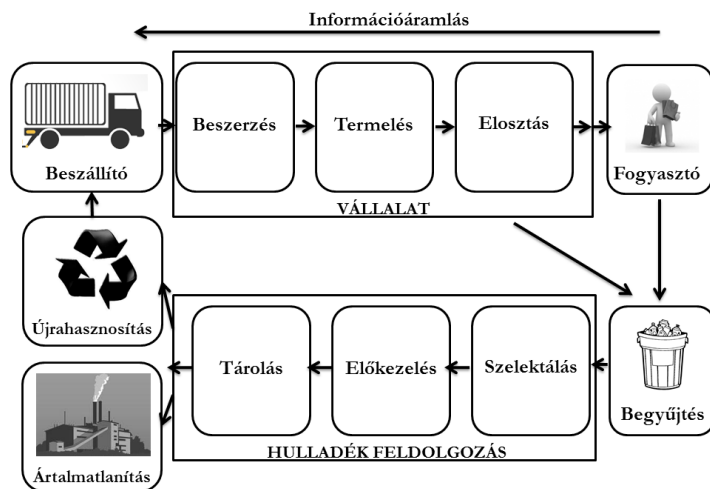
A fenntartható fejlődéstől a zöld logisztikáig

A zöld logisztika egy olyan irány, mely a logisztikát művelők számára az élhetőbb és fenntarthatóbb környezet igényét közvetíti és egyesíti a fenntartható és versenyképes logisztikai rendszerek igényével.

Az „zöld logisztika” a következő fő területeken jelent meg:

- Logisztikai nagyrendszerek;
- Logisztikai létesítmények;
- Reverz logisztika.

A 3. ábra összefoglalóan mutatja a hagyományos és az inverz logisztika folyamatát a csomagolóanyag területén. Az ábra jól szemlélteti, hogy az ellátási lánc nem ér véget a fogyasztónál a csomagolóanyag felhasználás szempontjából, hanem inverz logisztikaként a fogyasztói piac csomagolási hulladékát kezeli. Az újrahasználat és újrahasznosítás elvei alapján a másodlagos felhasználást kívánja elősegíteni, ha ez nem megoldható az ártalmatlanításban segít.



3. ábra. A hagyományos és az inverz logisztikai folyamat elvi váza

Forrás: Mosonyiné, 2006

A reverz logisztika célja az újrahasznosítható hulladékok visszagyűjtése és hasznosítása, hogy azok ne váljanak környezetterhelővé, és pótlólagos alapanyagforrást biztosítsanak. A Reverse Logistics Executive Council értelmezése szerint a „... a reverz logisztika nem más, mint a termékek mozgása tipikus végső felhasználási céljuktól kiindulva, valamely más irányba, értékszerzés vagy hulladékgazdálkodás céljából.” A reverz logisztika olyan tudományos és gyakorlati ismeretek, tapasztalatok és módszerek összessége, amelyek alkalmasak az eredeti használaton kívülre kerülő áruk, termékek, erőforrások és az ezekhez kapcsolódó információk hálózatokon belüli és hálózatok közötti áramlásának koordinálására, a termék előállítók szolgáltatásainak bővítéséért és a környezetvédelmi előírások betartásáért. (Déri-Vándorfy, 2005)

„Az inverz logisztika elméleti és gyakorlati jelentőségű gazdasági tevékenység, amely a környezetvédelmi szabályozások betartásának hatékony eszköze. Az inverz logisztika segítséget nyújt a környezeti életminőség javításához, hosszú távon pedig ökológiai rendszerünk megújulásához.” (Mosonyiné, 2006, p. 66)

A reverz-logisztikának két alrendszerét különböztethetjük meg, amelyek a következők:

- **Visszáru menedzsment:** Főként kereskedelmi láncok és szervizek problémája. Az FMCG szektorra fokozottan jellemző. (Lejárt szavatosságú termékek, göngyölegek)
- **Hulladékmenedzsment:** A ténylegesen használhatatlanná vált, un. life-end termékek problémájára ad választ.

A reverz logisztika fő feladata a hulladékhasznosítás elősegítése és az integrált hulladékgazdálkodásban való aktív részvétel. „Az integrált hulladékgazdálkodás azon tevékenységek összessége, mely a hulladékos problémák környezetileg hatásos, gazdaságilag hatékony megoldását eredményezik.” (Mosonyiné, 2008)

Déri-Vándorfy (2005) szerint az integrált hulladékgazdálkodást szűkebb és tágabb értelemben is meg kell vizsgálni. A *szűkebb* értelemben vett feladatok a konkrét anyagáramlással kapcsolatosak, melyek a következők: begyűjtés, szelektálás, osztályozás, előkezelés, átmeneti tárolás, tisztítás, szállítás, továbbítás, feldolgozás, újrahasznosítás, ártalmatlanítás, egyéb (adatkezelés, ellenőrzés, adminisztráció). Ezen felsorolás elemei a forrásként használt tanulmányokban megegyeznek, a *tágabb* értelemben vett feladatok esetében azonban már nincs ilyen egyetértés: egyes esetekben 4, máskor pedig 5 R-ről beszélhetünk, vagyis:

- **Reduction – mennyiségek csökkentése:** Az első megelőző feladat az alapanyagok arányának, mennyiségének csökkentése (*Reduction at the source*), melynek alapelve a hulladék megelőzése. A mennyiségek csökkentésének célja, hogy adott mennyiségű és minőségű terméket kevesebb erőforrás felhasználásával állítsunk elő. Például: alapanyagok, borászati segédanyagok arányának, mennyiségének csökkentése.

- **Replacement – helyettesítés környezetbarát anyagokkal:** A hagyományos alapanyagok helyettesítése környezetbarát anyagokkal, technológiákkal. Például: a környezetbarát hullámpapírból készült kartondobozokat, vagy az újrahasznosított zsugor-, és sztreccsfólia használatát, biotechnológia.
- **Reusing, Reutilisation - újrahasznosítás:** Anyagok újra felhasználása, amikor a termék megőrzi eredeti formáját, funkcióját. Például több utas csomagolóanyagok alkalmazása a logisztikában. Ilyenek lehetnek az üveg boros palackok, műanyag rekeszek, műanyag kannák, raklapok.
- **Recycling - újrafeldolgozás:** Az inverz logisztika utólagos feladata az anyagok feldolgozása, újrahasznosítása eredeti funkcióval megegyező vagy más termék előállítására. Ebben az esetben a termék elveszíti eredeti funkcióját, a folyamat célja a még felhasználható anyagok visszanyerése. Például: palack tört üvegből.
- **Recovery - visszanyerés:** Hulladékból energia visszanyerése, melynek legáltalánosabb módja az égetés. Hazánkban nem jelentős, de például a cementgyáraknak (például Beremend, Vác) van ilyen kapacitásuk.

Anyag és módszer

Jelen tanulmányunk egy több éve folyó ellátási lánc menedzsment és zöld logisztika és fenntarthatóság vizsgálatára irányuló primer kutatásunk részét képezi. A kutatásban már többkörös kérdőíves lekérdezések zajlottak több felsőoktatási intézmény logisztika-ellátási menedzsment szakos hallgatóinak aktív bevonásával. A kérdőíves lekérdezések mellett egyes iparágak mélyebb jellemzőinek elemzése érdekében mélyinterjúk is készültek.

A kérdőívben a kérdések a vállalkozás főbb adatain túl az alábbi két fő területre irányulnak:

- A logisztika szerepe a vállalatnál,
- A zöld/inverz logisztika megvalósulása a vállalatnál.

A mélyinterjú főbb szerkezeti elemei:

- A vállalat ellátási láncban való helyzete,
- A vállalatközi kapcsolatok a beszállítói oldalon,
- A vállalatközi kapcsolatok a vevői oldalon.

Jelen tanulmány fókuszpontja egy Magyarországon tevékenykedő hűtőipari vállalat, mely egy multinacionális vállalatcsoport tagja, elemzésének főbb eredményeit szemléltetjük. A primer kutatás alapját a 2015 tavaszán végzett kérdőíves felmérés és a mélyinterjú, valamint az üzemlátogatások alapján készített esettanulmány adja.

Eredmények

A vállalat makrokörnyezeti elemzése

A vállalatok ugyan nem tudják befolyásolni a külső környezetüket, de hogy hogyan viszonyulnak hozzá, az nagy mértékben meghatározza a vállalkozások működést, jövőjét.

A következőkben a tágabb környezet elemeit kutatjuk mélyebben, hiszen a vállalat hosszú távú stabil működéséhez elengedhetetlen azon faktorok ismerete, amelyek befolyásolják, illetve meghatározzák a működés kereteit. Továbbá a tágabb környezet elemzése olyan iparági összefüggések megértését is segíti, amelyek felületes vagy hiányos ismerete hibás döntések sorozatát generálhatja.

Az élelmiszeripar hazánkban a rendszerváltás után a privatizáció korában átrendeződött. A nagy élelmiszeripari trösztöket feldarabolták, nagyobb részüket privatizálták. Azon vállalatok, amelyek mégsem kerültek eladósorba, a túlélésért küzdöttek a szegényes források illetve a nyugati termékek betörése miatt. A politikai háttér lehetővé tette, hogy ezen vállalatok kézzől-kézre adva működjenek, piaci környezetben, különböző felvásárlások, fúziók és akvizíciók mentén. Napjainkban az európai Unió pályázatoknak és lassú külföldi működő tőke beáramlásnak köszönhetően, lassan de elindult egy fejlesztési folyamat a hűtőiparban is. A hazai piacon meghatározó szereplők az iparágban, ezekből a feldarabolt vállalatóriásokból jöttek létre, mint például Univer, Bonduelle, Kecskeméti Konzervgyár, Fevita, Mirelit-Mirsa.

1. Gazdasági környezet

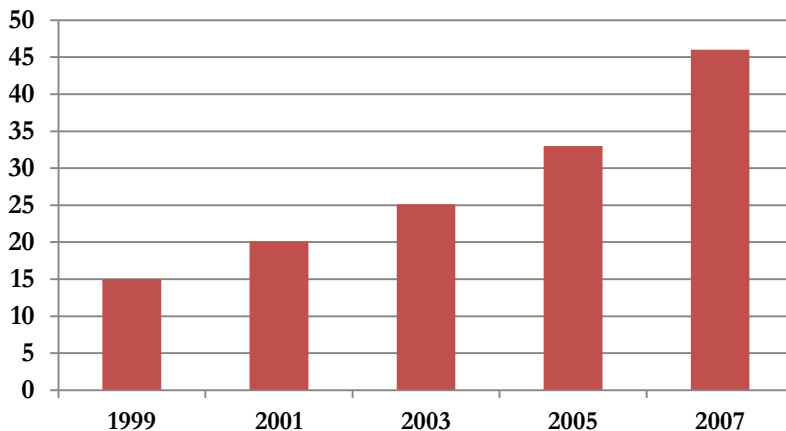
Magyarország zöldségtermelése a 2003-2008 közötti évek átlagában 1813 ezer tonnát tett ki. Bizonyos zöldségek ipari feldolgozásra szánt (sárgarépa és petrezselyemgyökér) termelése erősen visszaesett. A hűtőipar 130-160 ezer tonna, míg a konzervipar 400-500 ezer tonna körüli készárut állít elő évente - elsősorban zöldborsó-, csemegekukorica- és zöldbab- alapanyagokból -, amelyek jelentős része, körülbelül 80%-a exportra kerül. A világnépesség növekedésével, illetve a feltörekvő országok bővülő keresletével számolva az élelmiszer iránti töretlen növekedés prognosztizálható. Az élelmiszeriparra és ezen belül a gyorsfagyasztott iparágra ható események, történések az elmúlt négy évben a következők voltak: A gazdasági válság beköszöntével és 2009-2010-es elmélyülésével a fogyasztási hajlandóság, illetve a diszkrecionális jövedelem nagymértékben csökkent. Ennek egyenes következménye a piac szűkülése, a kereslet visszaesése. Napjainkban a konszolidáció jelei mutatkoznak, mind a hazai, mind a globális piacon, amelyet a munkanélküliségi ráta csökkenése, a GDP lassú növekedése, a gazdasági teljesítmény lassú felfutása jellemez. A hosszú ideje tartó kamatvágási periódus, amely a megtakarítások átcsoportosításához, illetve beruházásba forgatásához vezet. A beruházások növekedését a kedvező beruházási hitelkamatok tovább segítik. Azonban fontos látni azt, hogy egy adott gazdasági válság során a vásárlói kosár átrendeződik, és relatíve nagyobb súlyt tesz ki az élelmiszerre elköltött összeg. A gazdaságban vannak

olyan termékek melyek kereslete rugalmatlan, vagy kevésbé rugalmas. Az élelmiszerek ilyen termékek, mivel keresletük kisebb mértékben függ az ártól. A fogyasztó akkor is megvásárolja, ha drágább, illetve akkor is, ha a jövedelme csökken. A termékpalettában viszont megmutatkozhat a kereslet tolődása (olcsóbb esetleg alacsonyabb minőségű termékek). A jelenlegi gazdasági folyamatok a fejlődés irányába mutatnak, a jövedelem bővülésével, a kereslet is növekszik a kényelmi termékek iránt, amelyek közé tartoznak a gyorsfagyasztott termékek is.

Fontos tényező a gyorsfagyasztott iparágban, hogy hazánkban jó minőségű termőföldeken, kiváló és versenyképes élelmiszert lehet előállítani, amely a gazdasági környezet változásának hatására is eladható, még akkor is, ha a hazai kereslet szűkül (export súlyának emelése). További iparági jellemző a mezőgazdasági termékek árának folyamatos változása, amely a pénzügyi tervezhetőséget megnehezíti, illetve kockázatosá teheti.

2. Társadalmi környezet

A társadalmi környezet kedvező folyamatokat mutat az iparág szempontjából. A fogyasztói társadalom „hozománya” a függetlenedés, az azonnaliság és elérhetőség, az iparágba már régen begyűrűzött. Hiszen a gyorsfagyasztott termék azért lett létrehozva, hogy adott esetben friss, vitamindús, egészséges zöldségeket és gyümölcsöket fogyaszthassanak az emberek évszaktól függetlenül, illetve a tárolásuk egy sokkal szélesebb időskálát vázol fel számunkra. A jelenlegi trendek mind Magyarországon, mind globálisan illeszkednek a cég profiljába, hiszen az egészséges életmód, a kiegyensúlyozott étrend, bio-élelmiszerek fogyasztása, update élelmiszerek, mind olyan fogalmak, melyek a modern világ értékrendjében egyre nagyobb szerepet játszanak. Keresletet teremtenek olyan termékek számára melyek egy esetünkben fagyasztott zöldséggyártó cégnek nem a konvencionális szortimentjét jelentették. Ilyenek például az organikus, bio, kéméletes eljárással készített termékek, amelyek, habár nagyobb ráfordítással termelhetők meg, hiszen több odafigyelést, drágább vetőmagot adott esetben több élőmunkát igényelnek, viszont a másik oldalon magasabb árréssel értékesíthetők, mint hagyományos társaik. Ezért véleményem szerint, ha exportról beszélünk, márpedig a vállalat export túlsúllyal működik, érdemes nagyobb hangsúlyt helyeznie a fenti termékek fejlesztésére, termeltetésére, adott esetben az őstermelők képzésére. A 4. ábra szemlélteti, hogy mekkora potenciál rejlik a bio, vagy kéméletes eljárásokkal termesztett zöldségek-gyümölcsök eladásában.



4. ábra. A bioágazat összforgalma 1999 és 2007 között (milliárd dollár)
 Forrás: World of Organic Agriculture, 2009

A fentieket alátámasztja a 2015. május 31 és június 2 között megtartott évi EU agrárminiszteri találkozó, ahol a megbeszélések középpontjában a biogazdálkodás jövője állt. A biotermékek iránti kereslet növekedése miatt a szektor dinamikusan fejlődik. 2002 óta a biogazdálkodásba bevont európai terület nagysága több mint duplájára nőtt, a megművelt földek mintegy 6%-át fedli le, ez hatszorosa a világtárlagnak (kormany.hu, 2015). A fentiek mellett a fogyasztók egyre tudatosabban vásárolnak, (magyar termék, magyar munkahely, biogazdálkodás, innovatív gyártási technológiák). A lakosság egyre nagyobb része lakik városokban, ahol a saját zöldség- és gyümölcsstermesztés nem megvalósítható, illetve a kerttel rendelkező háztartásokban is csökken a földművelésre mutató hajlandóság. Saját termelésű növények helyett megvásárolják a szükséges zöldségeket. Továbbá a gazdasági növekedéssel egyetemben, illetve a piaci jellemzők figyelembevételével tudjuk pozicionálni termékeinket, mind a hazai, mind nemzetközi piacon. Természetesen különböző stratégiát igényel a B2C and B2B értékesítés, hiszen mindkét piaci faktor igénye, és megszólításának módja más és más.

3. Technológiai környezet

A technológiai környezet a gyorsfagyasztott zöldség-gyümölcs ágazat fontos és fejlődés szempontjából meghatározó eleme. Kettős hatással van az ágazat profitabilitására és hatékonyságára: egyrészt a megtermelni kívánt jószág (esetünkben zöldség és gyümölcs) fajlagos termelési hozamát kívánja növelni, illetve a fajlagos termelési költségeket minimalizálni. Ezáltal a versenyképessége növekszik a vállalatnak, amely pozitív extern hatásként tovagyűrűzhet a teljes ellátási láncban. A gyorsfagyasztott termékek gyártásához szükséges eszközök folyamatos fejlődésen esnek át, annak érdekében, hogy a termék minél gyorsabban, vitamindúsán, és eredeti íz élményt

nyújtva kerüljön a végfelhasználókhoz. Felismerve a gyorsfagyasztásos tartósítás előnyeit, kialakultak a nagyüzemi eljárások és az 1940-es években hazánkban megépültek az első hűtőházak. Előnye, hogy a megfelelő technológia, a jó nyersanyag, a hűtőlánc biztosítása és megfelelő felengedtetés, felhasználás esetében, gyorsfagyasztás őrzi meg legjobban az eredeti nyersanyagok és feldolgozott élelmiszerek tápértékét. A gyorsfagyasztott élelmiszerek gyártásának alapfeltétele, hogy a felhasznált nyersanyagok – elsősorban a zöldségek, gyümölcsök – gyorsfagyasztásra alkalmas fajták jó minőségűek, kellő érettségi fokúak legyenek, ne kelljen hosszasan szállítani azokat a termőföldtől a hűtőházig, ne kelljen, vagy csak minimális ideig tárolni a feldolgozásig (különben kiszáradnak, elveszítik vitamintartalmukat, színük, ízük, zamatok gyengül, nem kívánatos kémiai, mikrobiológiai romlási folyamatok indulnak be). A gyártásra használt eszközök általában tökeigényesek, illetve a szezonális jellege miatt a tárolást meg kell oldani hűtőraktárakban. Tehát a tárolás fajlagos fix költsége sokkal magasabb, mint egy átlagos termék esetében, ahol nem szükséges egész évben -27°C -on mélyhűteni a termékeket. Ezen költségek csökkentésére, - amelyek a vizsgált vállalat esetében tetemesek – fejlesztéssel és beruházással lehet csökkenteni. Többek között az elavult folyékony ammónia alapú és rendkívül veszélyes és környezetszennyező hűtőrendszert kellene lecserélni, a korrodálódott vezetékszerkezetet új korszerű, rendszerre cserélni, a létesítmény szigetelési rendszerét felújítani. Nem beszélve a talapzat kialakítása miatt „elszökött” hőről, amely ugyancsak rontja a hatékonyságát a rendszernek. A logisztikai igazgatóval történt beszélgetés során, azonban a rendszer üzemeltetésének még mindig van létjogosultsága, mivel az ammónia hatékony hűtőközeg. Mórahalmon van egy bérraktár ahol Freon illetve Freon gázhoz hasonló gázzal hűtenek, majdnem duplája az üzemeltetési költség az újabb rendszernek, mint a Bajainak.

4. Jogi környezet

A hűtőipari gyártó cégek sajátos helyzetéből adódóan viszonylag kevés versenytárs, azaz szereplő van jelen a piacon, azonban gyorsfagyasztott termékekkel kereskedő vállalkozások száma már sokkal magasabb, mind az EU-ban, mind hazánkban. Mint ahogyan fentebb említettem, hogy magasak a bekerülési költségek a magas beruházási költségek miatt, ezért e cégek nagy része a gyártóknál bértárolást végez. Az országosan magas munkanélküliség ellenére problémát jelent a kertészeti termesztés magas kézimunka-szükségletének (növényápolási munkák, szedés, betakarítás) biztosítása a legális munkaügyi keretek, járulékkerhek betartása mellett. A foglalkoztatási nehézségek, az idején- és alkalmi munkavállaláshoz kapcsolódó adminisztrációs terhek, a szociális segélyezés munkavállalást visszatartó ereje egyre kedvezőtlenebb helyzetet teremt, s ma már alig lehet mezőgazdasági munkást találni. (A magasabb fizetést viszont a termelési költség nem viseli el.) A magyar szabályozás próbálja folyamatosan bezárni azokat a kiskapukat, amelyek a mezőgazdasági munkások, a munka törvénykönyvétől eltérő rendszerinti munkavégzést „tettek lehetővé”, ezáltal védve a munkavállalók érdekeit és

megélhetését. Jelen iparágban, nagy jelentősége van a szezonnak, hiszen a növények általában tavasztól ősziig betakaríthatók, köztes időszakban azonban kapacitásfelesleg keletkezik a munkaerőben, ezt a kapacitásgörbét kell minél jobban „kisimítani”, amelynek több esetben morális és akár jogi vonzatai is vannak. A főszезoni gyártás során, maximális kapacitáskihasználás mellett, a gyártóknak komoly erőfeszítéseket kell tenni, hogy a jogszabályok betartása mellett (munkaidő – pihenőidő – túlóra) zökkenőmentesen legyártásra kerüljön az eladásra szánt alapanyag. Továbbá a szezonra való felkészüléskor legalább ilyen fontos, hogy a munkaerő kölcsönzés megfelelő minőségben és jogilag teljesen szabályosan és törvényesen folyjon, elkerülve ezzel a bírságokat és leállásokat, amelyekkel hatalmas károk keletkezhetnek. A jogi környezethez tartozóan, fontos megemlíteni, hogy az EU-s csatlakozásunk óta a kereskedelem egyszerűsödött, azonban a szállításhoz szükséges, esetünkben növény egészségügyi bizonyítványok (Fitosanitári) továbbra is kellenek. A jogi környezete és előírásai a magyar rendszernek, harmonizál az Európai Unió jogszabályi környezettel.

5. Környezeti tényezők

A környezeti tényezők sok esetben olyan már fennálló, adott és hatáskörünkön kívül eső dolgokat tartalmaznak, melyeket a hasznunkra fordíthatók, illetve azok mentén kell megterveznünk a stratégiánkat. Magyarország zöldségtermesztés tekintetében jó pozícióban van, ami kedvező természeti adottságainak (éghajlat, talaj, vízrajz) előnyös földrajzi elhelyezkedésének (centrális hely, a nagy felvevő piacok közelsége) és a hagyományokra épülő szakismeretnek köszönhető. A termelési bázis elfogadható, az ágazat szervezettsége és az egységek piaci megjelenése még ma is nagyon gyenge. Az általunk vizsgált vállalat többek között erre alapozva az ország egyik legjobb termőterületén elhelyezkedve indította el a termelését, ahol a hűtőipari tevékenység már hosszú, több évtizedes múltra tekint vissza. A termelési övezeteket bizonyítottan jó termelési mutatókkal rendelkeztek, illetve a termőföld minősége is kiváló. Továbbá környezeti tényezőként az EU-s csatlakozás után, rendkívül nagy figyelmet kell fordítani az élelmiszerbiztonságra, illetve a környezetvédelemre.

Esetünkben egy ilyen vállalkozás magas szintű szennyvíz és hulló termék termelődéssel számolhat, amelynek a megoldása újabb költségtényező a működésre nézve. Továbbá a különböző bizonyítványok megléte (IFS, BRC, ISO, Bio Certificate) is szükséges a sikeres, megbízható és a partneri elvárásoknak megfelelő működéshez.

A vizsgált vállalat ellátási láncban való helyzete

A vizsgált vállalat ellátási láncban való helyzete alapján megállapítható, hogy a cég a termelő vállalat szerepét játssza az ellátási láncban. A folyamatok, amelyek a gyártáshoz kötődnek mind saját szervezésben és hatáskörben zajlanak.

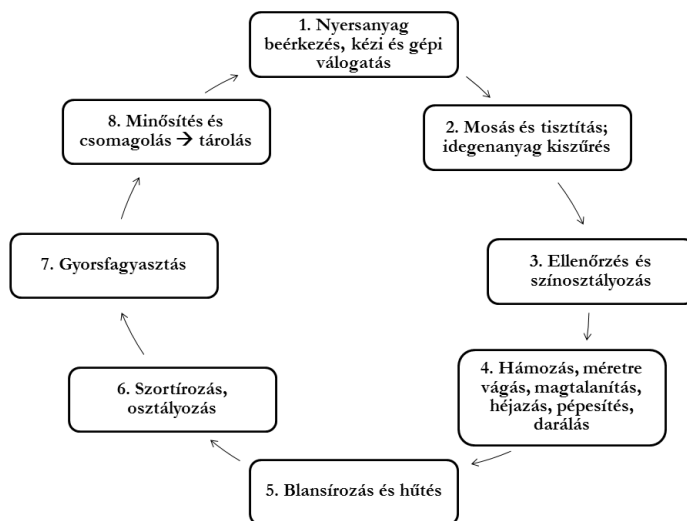
A vállalat termelési rendszer folyamatát az 5. ábra szemlélteti.

1. Ellenőrzött és legtöbb esetben szerződött gazdaságokból a nyersanyag

begyűjtése, folyamatos és gyors beszállítása, feldolgozása. A kiváló minőséghez hozzátartozik az új partnerek számára biztosított teljes körű agronómiai szolgáltatás.

2. A tervezett, gyors és folyamatos feldolgozás (rendkívül fontos a termék minőségének megőrzése végett).
3. Mosási folyamat, illetve előválogatás, automatikus és élő munka által. Ezután az igényeknek megfelelő formázás, szeletelés, törés, darálás, morzsolás következik, amely ugyancsak gyors és nagy teljesítményű automata gépekkel történik.
4. Csírátlanítási folyamat, blansírozás, igény szerint előfőzés, majd válogatás és azonnali gyorsfagyasztás, amely során néhány perc leforgása alatt a nem ritkán - 40 fokos örvénykamrán áthaladva megtörténik a termék hirtelen megfagyása.
5. Következik a színosztályozás és minőségi osztályokba sorolás, csomagolás és tárolás.
6. Ezek után a logisztika tárolási lépcsőfoka következik, raktárba vételezés és értékesítés következik.

A fentiekből jól látszik, hogy a folyamat igen összetett és magas szakértelmet igényel a hatékony működtetése.



5. ábra. A vállalat termelési rendszer-folyamatábrája

Forrás: Saját szerkesztés

A vállalat a késztermékét, a fentebb említett módon viszont eladóknak, Horeca szektor végfelhasználóinak, illetve az anyavállalat partnereinek inter-company módon juttatja el.

Az ellátási láncban fontos szerepet játszanak a dedikált általuk alkalmazott kereskedők, akik adott esetben az új partnerek akvizitálásáért felelősek, illetve a szerződéses árak

kialakításáért. Az ellátási lánc szereplőivel, közvetlen a kapcsolat, gyors a reagálás, viszonylag kevés közvetítő van a rendszerben.

A vállalat az ellátási láncot különböző SCM (supply chain management, vagyis ellátási lánc menedzsment) technikák használatával működteti, ilyen például az anyagáramlások optimalizálása (DRP (distribution requirements planning), azaz az elosztási szükséglettervezési rendszer; VMI (Vendor Managed Inventory), vagyis a szállítók által kezelt készlet menedzsment, kategória menedzsment), információáramlás összehangolása (ERP (Enterprise Resource Planning), vagyis vállalati erőforrás-tervezés; EDI (Electronic Data Interchange) azaz szabványosított adatátviteli technológiák, előrejelzések és vonalkódok), illetve költség és teljesítményelemzésekkel (ABC ABC-elemzés, vagyis az áruválaszték teljesítményét értékelő módszer; vevő-beszállító értékelés).

Az ellátási láncban a beszállítókkal és a szállítópартnerekkel is egyaránt stratégiai partnerkapcsolatot folytat a cég, hosszú távú sikeres együttműködés a cél, biztonságos és rugalmas ellátási lánc kiépítése és üzemeltetése mellett. Ezek mellett a stratégiai együttműködési szerződésben áll különböző műszaki karbantartásokat végző cégekkel, hiszen rengeteg műszaki eszköz szükséges a működéshez, amelyek üzembiztos működése elengedhetetlen a pontos és hatékony gyártáshoz.

Bizonyos esetekben a partnerek versenyeztetése történik, legtöbb ilyen eset az fuvarozási szerződések lejáratakor van, illetve napi szinten is több szállítótól kérnek be ajánlatokat.

A gyártás és raktározás, jogilag is saját hatáskörben van, ez még jobban csökkenti a kitétséget a cégnek. Azonban a műszaki üzemeltetés egy része kiszervezésre került, mivel az erre specializálódott cégek képesek a termelő berendezéseket, újabb és költséghatékonyabb technikákkal karban tartani illetve megjavítani, amire cégen belüli lehetőség csak magasabb költségek mellett lehetne véghez vinni.

A megvalósítások során, a döntések jónak bizonyultak, mivel hosszú távon csökkentek a költségeink a minőség javulása vagy szinten tartása mellett.

A cég ellátási láncja a fejlesztések ellenére sem működik még az anyacég standard átlagán, sajnos a túlhasznált, és sok esetben már öreg eszközök és a szűkös források jelentik a legnagyobb problémát. A termékek minősége kiváló színvonalú, amely köszönhető az agronómiai részleg szakértelmének, a folyamatos karbantartásoknak, gyakorlott gyártástervezésnek, illetve a jól megválasztott termőföldnek. A szerződött mennyiségeket mindig maradéktalanul teljesítésre kerülnek, a logisztikai szolgáltatókkal történt megállapodásoknak köszönhetően pedig a szállítások is pontosan, a vevői igényekre való odafigyeléssel történnek. A nagyobb gondot a rugalmas reagálás jelenti, mivel raktárkapacitások a normál értékhatáron felüli kihasználtsággal üzemelnek, ezért az ad-hoc jelleg gondot okozhat szezon közbeni gyártás során. Ennek kiküszöbölésére már történtek raktárkapacitás bővítések, azonban még mindig nagyon sok áru elhelyezését bértárolással oldják meg.

Az ellátási lánc legdominánsabb csatornatagja a nyersanyag beszállító, akitől függ a cég

működése, azonban ha ez megfelelően alakul, akkor a vállalat és vevő válik domináns taggá, világgpiaci ártól és kereslettől függően, mindig változik, tolódik ez a határvonal. A dominancia a vevő részéről többféle módon jelentkezik, ezeket az elvárásokat mindig a vevői specifikációk és szerződési feltételek határozzák meg, illetve az adott célország jogi előírásai. A szállítási feltételek és határidők, raklap fajtája és minősége, vonalkódozás a leggyakrabban változtatott elvárások. Rendkívül komplex folyamat, mivel a termelés erősen kötődik a szezonhoz, azonban a vevők kereslete a termelési szezon után növekszik igazán meg, amikor már elfogy az olcsó friss zöldség és gyümölcs más piaci szereplőknél. Tehát az iparági alkalmazhatósági kereteken belül a partner igényei diktálnak a csomagolás, rakatkészítés, vonalkódozás és a kiszállítás különböző formáiban és teljesítéseiben. Fontos szerepet játszik természetesen a partner mérete, alkupozíciója és rendelési volumene. Azonban ez minden iparágban jellemző ismérvként jelentkezik az erőviszonyok alakulásában.

A fentebb leírtak szerint a vállalati erőviszonyok inkább az egyenrangú státuszt képviselik, tekintve, hogy a cég egyik oldalról az anyacég szárnyai alatt gyárt az anyacég partnereinek, másik oldalról, pedig saját partnereit szolgálja ki a lehető legmagasabb színvonalon. A piaci versenyben nem engedheti meg magának a vállalat, hogy domináns szerepet vállaljon, mivel a termékei helyettesíthetők más gyártók termékeivel.

Az elmúlt 4 évben folyamatosan sikerült új partnereket szerezni, ennek is köszönhető a felvásárlása az eddig szolgáltatóként működő hűtőipari vállalatnak. A saját vállalat által foglalkoztatott kereskedőinek köszönhetően bővítette piacát, a Balkán térségében is. A kapcsolatok kiegyensúlyozottak, mivel a legtöbb vevő, már több mint 4 éve a partnerei közé tartozik – alacsony a vevő fluktuáció.

A beszállítói oldalon az előzetesen kikalkulált termelési terv érvényesül, közösen az agronómiával és a műszaki tervezéssel kialakítva, annak érdekében, hogy az adott szezonális áruk betakarítási ideje, jól időzített módon, és ezáltal a nyersanyagok egymásra „tolása” nélkül valósulhasson meg a termelés. A nagy volumenű partnerekkel, külön megállapodások szabályozzák az esetleges kockázatok megosztását, az áru kiszállításának, késleltetett áramokban történő kiszállítását. Elektronikus közvetlen adatcsere, csakis azokkal a partnerekkel van gyakorlatban, amelyek ezt külön igénylik, és kifejlesztett rendszerük van a szállítások, és anyagáramok figyelésére (Tesco, Penny stb.).

Vállalatközi kapcsolatok a Beszállítói oldalon

A beszerzés fontos feladata a megfelelő minőség biztosítása, vagyis, hogy a vállalat az elfogadható minőséggel és a szállítással arányban álló legalacsonyabb áron tudjon vásárolni. Eredményesen kell tárgyalni az olyan szállítókkal való együttműködés érdekében, akik a gazdaságosan megvalósított magas színvonalú teljesítménnyel kölcsönös előnyökre törekednek. Ezért fontos, hogy partnerként tudjuk kezelni a szállítót.

A beszállítók minősítése és egységes elbírálása annak érdekében történik, hogy a

vásárolt nyersanyagok és szolgáltatások megfelelő minőségi színvonalon biztosítsák a vállalat termékeivel szemben támasztott követelményeket. (Villányi, 2010).

Ezért a hatékonyság növelésére, létre kell hozni egy beszerzési-beszállítói rendszert. A legjobb beszállítók kiválasztásához a vállalatnak egy átfogó kritérium rendszert szükséges kialakítania, hogy megfelelő szakmai megalapozottsággal történjen a beszállítók értékelése.

A kiválasztási kritériumok meghatározásánál fontos, hogy eleget tegyünk néhány elengedhetetlen, azonban sokak számára nem evidens kritériumnak. Ilyen lehet az egységes bánásmód elve, az átláthatóság, az objektív értékelési módszer, az igazságosság, vagy éppen a célorientált kialakítás.

Ezek mellett természetesen a klasszikus értelemben vett közgazdasági kritériumokat mindig alkalmazni kell, mint pl. az ár, a teljesítménykritériumok, a rendelési átfutási idő, a rugalmasság, a földrajzi közelség, az együttműködési készség és a referenciák (Benkő, 2014).

Tekintve, hogy beszállítók az ellátási láncban a vállalat irányítása alatt szállítanak be, és az iparágban, amiben tevékenykednek, nem tudnak versenytársi viszonyt képezni a vállalattal, így a 100%-uk együttműködő partnernek minősül a vállalat számára.

A beszállítók körülbelül 80%-a pull rendszerben szállít be, hiszen az adott nyersanyag biológiai érésével növekszik meg az igény a beszállításra, a fennmaradó 20%-ot pedig, a különböző használati cikkek, tisztító szerek, ipari gázok, fogyó alkatrészek, csomagolóanyagok, irodaszerek teszik ki, amelyekből a vállalat lehetőség szerint alacsony készletet tart, hogy minél kevesebb tőkét kössön le.

A beszállítóknak a jelenlegi folyamatokban csak olyan információkat adnak át, amelyek feltétlenül szükségesek az anyagellátás zavartalan és kiegyensúlyozott működéséhez. Azonban az információk szélesebb körben történő megosztása már igényként felmerült. A szóba kerülhető terület, a havi és heti szintű készletfogyások, agronómiai előrejelzések, hogy időben felkészülhessenek az esetleges nyersanyag hirtelen beérése esetén a fuvarszközök, illetve betakarító eszközök rendelkezésre bocsátására. Mindezért cserébe pontosabb szállítást, és alacsonyabb árakat várnánk el. Azonban ennek a költség-haszon elemzése még jelenleg is elemzés alatt áll a cégnél.

A legfontosabb beszállítókkal kiépített kapcsolatok már legalább tíz éves múltra tekintenek vissza. A 2011-es cégváltás, illetve az új tulajdonosok eljövetele egy kisebb átrendeződést generált, azonban többségében maradtak a régi partnerek. A vizsgált vállalat a beszállítóit három csoportba sorolja.

A legnagyobb csoportba tartozó szállítók termékei, az anyagok (ezek a közvetlen feldolgozásra kerülő nyersanyagok) rendkívül nagy mennyiségben vannak felhasználva, és ezek adják a cég beszerzésének 80%-át, hiszen ez kerül feldolgozásra, és eladásra. Ezen beszállítókat folyamatosan figyelemmel kíséri a vállalat, és olyan stratégiai szerződéseket alakít ki velük, melyek biztosítékot jelentenek mindkét fél számára a hosszú távú együttműködésre.

A második csoport beszállítóinak anyagai általában nagy értékű műszaki gépek,

berendezések, illetve raktározásban használatos eszközök és gépek, beszerzését és karbantartását végzik. Különösen fontos a vállalat számára a megbízhatóságuk, hiszen a termelés és az ellátási lánc ezen gépek és berendezések zavartalan működésétől függ. Ezen esetben az ár másodlagos tényezőként szerepel a kiválasztásban, a megbízható minőség fontosabb.

A harmadik csoportba tartozó beszállítók, az anyagok beszállítói, a csomagolóanyagok, gyártás során használt kémiai anyagok, és tisztítószerke biztosítását végzik. Itt több esetben vannak megversenyeztetve a beszállítók, a jobb ár, kiválóbb minőség és kedvezőbb szállítási feltételek fejlesztése végett.

Vállalatközi kapcsolatok a Vevői oldalon

Tekintve, hogy versenytársakkal is léteznek megállapodások különböző komparatív előnyök kihasználása végett, ezért vannak olyan partnerei a vállalatnak, akik egyben versenytársak is. Százalékos megoszlásban a vevők körülbelül 90 %-át képezik az együttműködő partnerek, és a fennmaradó 10%-ot a versenytársak.

A vevők többsége rendelkezik az áruk tárolására alkalmas hűtőraktárral, ahol nagyobb mennyiséget is tud raktározni, tehát nem szükséges a JIT beszállítás. A vállalat jellemzően a nagyobb vállalatoknak szállít be push rendszerben, habár magas készleteket nem tartanak, tekintve hogy a hűtőkamrák üzemelteti költségei jelentősek is lehetnek. Ezért a szerződésben lekötött készleteket, általában a saját raktáraiban bértárolják, vagy már az eladási árba építve szállítják el igény szerint. Exportra jellemzően, nagy mennyiségben szezon jellegűen rendelnek, készletre a partnerek, kihasználva, hogy egy-egy nagyobb volumenű szállításnál a fuvarozóknál is kedvezményeket tudnak kicsikarni. Százalékos megoszlásban, körülbelül 65 %-ban push rendszerben készletre szállítanak, 35%-uk kapacitás hiány, vagy forgótőke hiány miatt csak pull rendszerben szállít.

Amennyiben a vevők, hajlandóak lennének megosztani értékesítési és fogyási adataikat a vállalattal-ami jelenleg nem jellemző – a kapott információkért cserébe, sokkal jobban tervezhető szállítási áramokat tudna a vállalat biztosítani, nem beszélve az ebből adódó költségek csökkenéséről, amelyet be tudna építeni az eladási árba a vevő nagyobb megalégedésére.

Partneri kapcsolati hálójukat folyamatosan bővítik. Vannak olyan partnereik, melyek már a kezdetektől fogva velük együtt dolgoznak és növekednek.

A vevőket, folyamatosan értékeli, három kategóriába sorolja a vállalat őket. Az „I”.kategóriás vevőknek tekintik a fizetési megbízhatóságukat tekintve, akik időben fizetnek, a forgalmuk jelentős százalékát generálják és bizonyos szempontból rájuk vannak utalva, a nagy volumenek miatt. Ezen vevőkkel általánosan hosszú időre – több, mint öt év – néz vissza a kapcsolata a cégnek például (Tesco, Penny, Agriform).

A „II” kategóriás vevők is fontos szerepet játszanak a cég életében, néhány esetben a vállalati értékük eléri, vagy meghaladja az előző kategória szereplőit, azonban fizetési magatartásuk, rendelési politikájuk, reklamációs ügyeik, illetve rendelési mennyiségeik

miatt csak ebbe a kategóriába sorolhatók be.

A „III” kategóriába sorolnak be minden olyan ügyfelet, akiknek határidőn túli tartozásaik, költséges és kis mennyiségű rendelési volumeneik vannak, rövid ideje váltak partnerré, illetve pénzügyi átvilágításuk során kockázatosnak ítélték meg. Ezen partnerek legtöbb esetben csak kis részét képezik a volumennek, illetve még újak. Átlagos időtávja a vállalati kapcsolatoknak kevesebb, mint 2 év.

A nemzetközi kutatások alapján a publikációkban számos zöldbeszerzési tevékenység azonosítható. A vállalati gyakorlatot vizsgáló kutatások alapján az érzékelhető, hogy a környezeti tényezők szerepe nem vált átütővé a vállalatok összességének beszerzési gyakorlatában. (Vörösmarty, 2015).

Következtetések, javaslatok

Tanulmányunkban egy hazai hűtőipari vállalat ellátási láncának elemzésével foglalkoztunk különös tekintettel a zöld logisztikai vonatkozásokra. Mely szempontok napjainkban a fenntartható fejlődés elveinek elterjedésével egyre kiemeltebb figyelmet kapnak az élelmiszer ellátási láncokban is. Vizsgálatunkban bebizonyosodott, hogy az élelmiszerláncok között az egyik nagyon fontos hűtőipari ágazatban is igyekeznek a vállalatok egyre nagyobb figyelmet fordítani a zöld logisztikai folyamatokra.

Egy vállalat életében a logisztika nyújtotta lehetőségek alkalmazása (pl. az optimális és gyors elosztás, költséghatékony gazdálkodás mellett) alapvető versenyelőnyt generál a vállalat számára.

Véleményünk szerint a cég beszerzésére, termelési hatékonyságának javítására, logisztikai problémáinak megoldására nagy segítséget nyújtana egy magasabb szintű raktárbővítés, illetve jobban szervezett, hatékonyabb, beszerzést támogató munkatársak alkalmazása. Sajnos a túlterheltség és időhiány miatt a felelősök több esetben nem biztos, hogy a leghatékonyabb és optimálisabb megoldást választották, inkább a kézenfekvőség játszott szerepet, amely nem megengedhető egy ekkora volumennel termelő vállalatnál.

A jelenlegi folyamatok abba az irányba mutatnak, hogy a cég a beruházást a 2016-os évben szeretné előkészíteni, és 2017 év elejével a megvalósítási munkákat elkezdni, amellyel véleményünk szerint a cég versenyhátrányából jelentősen le fog dolgozni. Hiszen, nagyjából 25%-os költségcsökkenéssel számolnak, amely év/év alapon rendkívül nagyot lendít a vállalkozáson. A menedzsment tervei szerint, ezzel a lépéssel - mely közös az anyavállalattal megvalósulva – olyan fejlesztési lehetőségek nyílnak meg, amelyek már évek óta váratnak magukra. Ilyen a modern fuvarozói beléptető rendszer, vagy a kamionok parkolására szolgáló kiszolgálóudvar létesítése, pihenő kialakítása, dolgozók számára modern, öltözők és pihenőhelyiségek kialakítása. Továbbá modernebb alacsonyabb energiafelhasználású gyártóberendezések beszerzése, illetve a hűtési csőrendszer teljes modernizációja, kompresszorok felújítása.

Hivatkozott források

1. Beszerzési kézikönyv (2002): Módszerek és eszközök a beszerzési tevékenység támogatására. RAABE Tanácsadó és Kiadó Kft. Benkő J. (2014): Logisztikai Rendszerek, SZIE Kiadó, Gödöllő
2. BENKŐ J. (2014): Logisztikai Rendszerek, SZIE Kiadó, Gödöllő
3. CHIKÁN, A. (1999): Az értékteremtő folyamat. In: Chikán, A. - Demeter, K. (Eds.) *Értékteremtő folyamatok menedzsmentje*. Budapest, Aula Kiadó
4. COOPER, M. C., LAMBERT, D. M. & PUGH, J. D. (1997): Supply chain management: more than a new name for logistics. *International Journal of Logistics Management*, 8, 1-14.
5. DAWANDE, M., GEISMAR, H. N., HALL, N. G. & SRISKANDARAJAH, C. (2006): *Distribution and Materials Management*, 9, 3-8.
6. DÉRI ANDRÁS-VÁNDORFFY I. (2005): A „bővített” ellátási lánc. Budapest, MLE Logisztikai évkönyv
7. FÖLDESI P. (szerk.)(2006): Logisztika I-II., HEFOP 3.3.1.-P.-2004-09-0102-1.0. pályázat, http://vili.pmmf.hu/portal/documents/19217/19797/Logisztika_I-II.pdf (Letöltve:2016.06.14. 20 óra 07 perc)
8. FRUITVEB Magyar Zöldség-Gyümölcs Szakmaközi Szervezet (2013): A magyar zöldség-gyümölcs ágazat stratégiai megvalósíthatósági tanulmánya, http://fruitveb.hu/kiadvany/zgy_agazati_tanulmany.pdf [Letöltve: 2015.08.08]
9. FÜLÖP S. (2003): Menedzsment Technikák. Beszerzés menedzsment kis és középvállalkozások gyakorlata. BGF-PSZK, Budapest
10. GELEI A.; DEMETER K.; CHIKÁN A.; NAGY J. (2014): Termelés, szolgáltatás, logisztika - Az értékteremtés folyamatai. Wolters Kluwer, Budapest, 2. fejezet
11. HAJNAL É.(2007): Élelmiszerlogisztikai folyamatok optimalizálása, Doktori értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest
12. LALONDE, B. J. & MASTERS, J. M. (1994): Emerging logistics strategies: blueprints for the next century. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 24, 35-47. *Logistics*, 22, 1-25. *Management*, 15, 243-261.
13. MEDINA V. (2005): A magyar zöldség-gyümölcs ágazat vizsgálata és ágazati stratégiájának megfogalmazása, Budapesti Corvinus Egyetem,
14. 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*
15. MIKE G. (2002): A logisztika környezetvédelmi kérdései és reverse logistics.

- Budapest. 19.sz műhelytanulmány.
16. MOSONYINÉ Á. G. (2006): A környezetvédelem és az inverz logisztika. EU Working Papers 2006. http://elib.kkf.hu/ewp_06/0604_07.pdf
 17. PREZENSZKI J. (2003): Logisztika I. BME Mérnöktovábbképző Intézet, Budapest
Supply chain scheduling: distribution systems. *Production and Operations*
 18. VAN DER VORST , J.G.A.J., TROMP, S., AND VAN DER ZEE, D.J. (2005): A simulation environment for the redesign of food supply chain networks: modeling quality controlled logistics.
 19. VÖRÖSMARTY Gy. (2015): A zöldbeszerzés motivációs háttere, *Vezetéstudomány*, vol. 46. no. 12 pp. 13-21.