

SZAKDOLGOZAT

Karácsony Zoltán

2024



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Budai Campus

Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet

**Gyümölcs- és zöldségfeldolgozó szakmérnök szakirányú
továbbképzési szak**

KISÜZEMI FOLYAMATOK ELEMZÉSE

Belső konzulens: Dr. Dalmadi István
egyetemi docens

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:** Állattermék- és
Élelmiszertartósítási
Technológia Tanszék

Készítette: Karácsony Zoltán

Budapest

2024

Tartalomjegyzék

1. BEVEZETÉS	2
2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	4
2.1 Fogalmi alapokról és a gyümölcsfogyasztásról	4
2.2 Torma fajtái	4
2.3 Meggy fajtái.....	4
2.4 Cseresznye fajtái.....	6
2.5 Szilva fajtái.....	7
2.6 Kajszi fajtái.....	8
2.7 Minőségirányítás egy gyümölcs és zöldségfeldolgozó üzemben	8
2.8 Gyümölcs- és zöldség feldolgozó szektor fogalmi meghatározása	9
3. ANYAG ÉS MÓDSZER.....	11
4. SAJÁT KUTATÁS és EREDMÉNYEK	13
4.1 A cég elhelyezkedése és közvetlen környezete.....	13
4.2 A cég rövid története	18
4.3 A cég környezete	19
4.3.1 A környezet szereplői	19
4.3.2 Gyümölcsstermesztés helyzete Magyarországon	22
4.4 A munkaerő helyzete a cégnél és környezeténél.....	25
4.4.1 A munkaerőpiac helyzete.....	25
4.4.2 A munkavállalói kérdőív eredményei	28
4.5 Termékek beszállítása, feldolgozása, félkész termékek gyártása.....	31
4.5.1 Termékpaletta	31
4.5.2 A cég termékei és azok feldolgozása	32
5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK	60
6. ÖSSZEFOGLALÁS	63
7. IRODALOMJEGYZÉK	65
8. MELLÉKLETEK.....	67
8.1 1. sz. melléklet: Felhasznált kérdőív	67
8.2 2. sz. melléklet: Ábrák jegyzéke	69
9. NYILATKOZATOK	72

1. BEVEZETÉS

Dolgozatom témája a hazai gyümölcsfeldolgozó szektor, ahhoz való nyersanyagok beszerzése, feldolgozása, illetve gyorsfagyasztása. Vizsgálatom során kitérek a feldolgozás lépéseire, veszteségekre, ráfordított erőforrásokra, illetve összehasonlítok munkafolyamatokat és módszereket egymással az eredményesség tekintetében, mindezt a Karácsony Kft. gyümölcsfeldolgozó és hűtőház szemszögéből teszem.

A Karácsony Kft. 1990-ben alakult, először betéti társaságként működött, majd 1994-ben átalakult korlátolt felelősségű társasággá. Az indulás pillanatától kezdve a cég folyamatosan növekedett, az évek során jelentős tapasztalatot szerezve a kereskedelmi szektorban. A cég immár 30 éves múltat tekint vissza. A Karácsony Kft. átlagosan 30-40 főnek ad munkalehetőséget, emellett további 10-15 főt alkalmaz munkaerő kölcsönző segítségével, különösen a szezon időszakában. A munkarend különböző időszakokban változó: szezonban három műszakban, 0-24 órában dolgoznak, ősszel és tavasszal két műszakban, télen pedig egy műszakban. A cég fő tevékenysége a friss gyümölcs és zöldség felvásárlása és értékesítése, friss vagy gyorsfagyasztott formában. Termékeik között megtalálhatók a torma, a különböző meggy és cseresznye fajták, a szilva, az őszibarack, a sárgabarack és a bodzabogyó is. A felvásárolt gyümölcsök egy része friss formában kerül értékesítésre, míg a többi, gyorsfagyasztott vagy feldolgozott formában, mint például magozott vagy felezett szilva.

Témaválasztásom oka a gyümölcsök piaci helyzetének és annak félkész termékeinek, továbbá azok feldolgozási módjának ismerete, illetve ezen ágazat felé irányuló érdeklődésem. A téma kifejtésében segítségemre van a családom tulajdonában lévő fagyasztó és feldolgozó üzem. Az aktív munkámat is ennél a cégnél, ebben a szektorban végzem, így betekintést tudok adni az ágazat ehhez kapcsolódó munkafolyamataiba. Ezeket primer kutatások alapján, adatgyűjtést követően, céges adatbázisok és feldolgozási munkalapok kigyűjtésének segítségével teszem. A gyártási adatok feldolgozását és kiértékelését a Karácsony Kft.-nél a munkám során is én végzem, így ezek segítségével szeretnék átfogó képet adni a folyamatokról a dolgozatom során. A munkavállalói szemszög megismerésének érdekében a cég munkatársait egy 12 pontos kérdőív formájában kérdeztem, melyet részletesebben az *Anyag és módszer* című fejezetben ismertetek.

Összeségben a korábban említett munkafolyamatokba való betekintést tűztem ki célul a dolgozatom elkészítésénél, illetve, hogy a feltett hipotéziseket igazolni vagy cáfolni tudjam.

Vajon egy gyümölcs feldolgozó üzemben a beszerzett termékek mennyiségi aránya egyenes arányosságban vannak a Magyarországon megtermelt mennyiségekkel? Itt a cég termék portfóliójába eső termékeket fogom vizsgálni. Miből éri meg jobban gyártani, friss meggyből vagy fagyasztottból a feldolgozási veszteség tekintetében? A gépi vagy a kézi munkaerővel jár több feldolgozási veszteség? Az érési szezon után kialakult piaci gyorsfagyasztott árat, ha hónapokig tároljuk a fagyasztóban és mondjuk tavasszal a szezonja előtt értékesítjük, lehet-e érvényesíteni azt az árat, amivel a több hónapnyi tárolás plusz költségekbe került? Dolgozatomban ezekre a főbb kérdésekre keresem a választ, a részletek ismertetésével. A kérdések alapján felállított hipotézisekre az *Anyag és módszer* című fejezetben tértem ki.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1 Fogalmi alapokról és a gyümölcsfogyasztásról

A gyümölcsfajták vizsgálata előtt érdemes tisztázni néhány gyümölcsstermesztéshez köthető alapfogalmat. A növényvédelem célja a gyümölcsfák jó egészségi állapotának megőrzése, a minőség biztosítása. A betakarítás a termesztési folyamat utolsó fázisa, amihez kapcsolódnak a postharvest műveletek, mint az osztályozás, csomagolás és tárolás (Csihon & István, 2020).

A magyarok általában úgy vélik, hogy a legnagyobb mértékben a gyümölcsökből és zöldségekből származó élelmiszerek fogyasztásával segítik egészséges életmódjukat, mégsem fogyasztanak belőlük elegendő mennyiséget. A Világegészségügyi Szervezet (WHO) ajánlása szerint naponta legalább 400 gramm gyümölcsöt és zöldséget kellene fogyasztani, azonban a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatai szerint a magyarok átlagosan csak 299 grammot fogyasztottak, a feldolgozott termékek kizárásával pedig csupán 266 grammot. Fontos megjegyezni, hogy a fogyasztás tendenciája emelkedőben van. (Szabó & Lehota, 2020).

2.2 Torma fajtái

A magyar torma az úgynevezett édesnemes tulajdonsága alapján vált keresetté, amelyhez hozzájárultak az itteni mikro ökológiai viszonyok és a homoktalajon történő termesztés, ugyanis az utóbbin édesebb a torma, mint a fekete földön. A legnagyobb tormatermő területek, Bagamér, Újléta, Kokad, Álmosd és Vámospércs külterületei. A megtermelt torma mennyiségeket manapság kft.-k vásárolnak fel és exportálják tovább. (Géczi, 2013).

A torma fajtáinak vizsgálatánál számos fajtát megtalálhatunk. Magyar fajtából idesorolható a Bagaméri, dán fajtából a Danvit, a spreewaldi fajtából a Pózna és a brassói fajtából a Brassói-1 változat is (Irinyiné Oláh & Tóth, 2019). A Karácsony Kft. mennyiségének legnagyobb részét az úgynevezett Hajdúsági édesnemes fajta adja.

2.3 Meggy fajtái

A fa morfológiailag és magának a gyümölcsének szempontjából is nagy változatosságot mutat. A nemesítése világszerte már a középkorban elkezdődött, de a legfőbb nemesítési programok

Németországban, Magyarországon, Romániában, Oroszországban és Ukrajnában zajlottak. A fő nemesítési célok közé tartoztak a termelőképességek növelése, a stresszhatásokkal szembeni ellenállóság és a gépi betakarításra való alkalmasság és a betakarítás időszakának meghosszabbítása (Mirko, et al., 2017). A feloldozó üzemünkbe beszállított meggyek betakarítása is gépi rázással történik, a kézi szedés mára már nem jellemző. Magyarországon a meggy nemesítés kezdete egészen 1950-ig tehető vissza. A nemzeti fajtajegyzék szerint a következő főbb fajtákat nemesítettük a kezdetek óta, a teljesség igénye nélkül: Meteor korai, 1965-ben, Favorit 1970-ben, Újfehértói fürtös meggy 1970-ben, Érdi jubileum 1980-ban, Debreceni bőtermő 1986-ban, Maliga eméke 1993-ban, Kántorjánosi 1994-ben, Éva 2007-ben, és Petri 1997-ben (Apostol, 2011). Tehát szemmel látható, hogy nagyon sok nemesített fajtával lehet találkozni, ezek közül szeretném bemutatni azokat a fajtákat, amelyekkel a Karácsony Kft.-is foglalkozik, illetve a környéken, az Észak-Alföldi régióban, termesztése nagyobb népszerűségnek örvend.

A cigánymeggy klónok érési ideje június 15. és 22. körülre esik, gyümölcük apró, tömegük így alig érik el a 4 grammot, átmérőjük javarészt 18mm alatti. Alakjukat tekintve szabályos gömböt formálnak, színük pedig sötétbordó. A gyümölcsök húsát tekintve, színre liláspiros, keménységre középkemény, levének színe sötét. Ízre savas, magja kicsi (Apostol & Brózik, 2001). Mi az üzemünkben ezt a fajtát ritkán vásároljuk, mert piaci szempontból inkább lé meggynek számít, a gyártás meg elsősorban étkezési első osztályra van beütemezve. Egy-két évben azonban előfordult, hogy szártépes után fagyasztva értékesítettük nátronzsákos kiszerezésben. Ennél a terméknél magozás nem volt jellemző. Illatra egyébként jellegzetes és édeskés, kissé eltérő a többi meggytől.

A következő elterjedt fajta a Debreceni bőtermő, melynek érési ideje későbbre, június végére és július elejére tehető, az Újfehértói fürtös meggy előtt 1-3 nappal érik. Gyümölcse nagynak számít, 5-6 gramm tömegű és 22-23 mm átmérőjű. Alakját tekintve oldalról megtekintve kissé nyomott, a héja sötétpiros és fényes felületű. Maga a húsa piros, és a Pándy meggyénél viszont puhább. A kocsánytól a gyümölcsök szárazon elválhatnak (Szabó, 2001). Ezt a fajtát a cég környezetében jellemzően sokan termelik.

Az Érdi bőtermő egy korai meggyfajtának számít, általában a Pándy előtt 6-8 nappal érkezik, június 16. és 18. között. Gyümölcse középnagyinak számít a maga 5-6 gramm tömegével és 22-23 mm átmérőjével. Alakját tekintve megnyúlt gömb formájú, héja sötét kármínpiros színű. Húsát megnézve sötétbordó és középkemény, rostos és bőlevű, ízre édes-savas, tipikus meggyíz

jellemzi (Apostol & Brózik, 2001). A hűtőházban a munkálatok a meggy tekintetében ezzel a fajtával kezdődnek, nagy mennyiségben vásároljuk fel ezt a korai fajtát minden évben. Ezek feldolgozási folyamatairól bővebben *A cég termékei és azok feldolgozása*, meggy fejezetében írok.

A Kántorjánosi meggy érése az Újfehértói fürtőssel megegyezően, június végén és július elején érik. Gyümölcse nagy méretű, tömege az 5-6 grammot is eléri, átmérője pedig 22-23 mm közötti. Alakját tekintve nyomott gömbre hasonlít, héjának színe bordópiros. Húsát megnézve piros, kemény és repedésre kevésbé hajlamos fajta. Jellegzetes meggy ízű, köszönhetően savtartalmának (Szabó, 2001). Környékünkön ezt a fajtát is előszeretettel termesztik a környékbéli termelők.

A Pándy meggyek elterjedése hatalmas kiterjedésnek örvend. Pándy-klónok gyümölcse igen nagynak mondható, tömegük elérheti a 6-8 grammot is, átmérőjük 21-24 mm közötti. Alakját megfigyelve lapított gömb, héja sötétbordó és fényes. Húsa sötétpiros és közepkeménynek mondható, magja középnagy. Ízre hagyományosan várt meggyíz (Apostol & Brózik, 2001). A Karácsony Kft. ebből a fajtából vásárol a legtöbbet, a beérkezett meggynek több, mint háromnegyedét ez a fajta fedezi. A feldolgozását *A cég termékei és azok feldolgozása*, meggy fejezetében fejtem ki bővebben.

2.4 Cseresznye fajtái

A cseresznye tenyésztése 1960-ban kezdődött és azóta több, mint 213 hibridet tartanak számon. A legfőbb nemesítési célok között meghatározták a hidegtűrést, a minőség javítást és a hosszabb betakarítási időt. Ezenkívül fontos szempont volt, hogy ellenálló legyen a gépi betakarítással szemben. A fajták közül a Májusi hosszúszerű és a Gyöngyösi szívcsesznye magas termés hozamú és repedésre nem hajlamos. A Szomolyai fekete cseresznye kiválóan alkalmas gépi betakarításra és feldolgozásra, továbbá jó hidegtűrő képességgel rendelkezik. A János cseresznyét az íze miatt, a Solymári gömbölyű cseresznyét pedig a korai érése miatt lehet kiemelni. (Albertini, 1978)

Magyarországon a Germersdorfi cseresznye számít a fő fajtának. Érési ideje általában június 18. és 25. közé tehető. Gyümölcse nagynak számítható, 7-9 gramm tömegűek és 24-27 mm

átmérővel rendelkeznek. Alakját tekintve tompa szívre hasonlít, héja éretten sötét bordópiros. Ízre kellemes édes-savanyú, húsa viligospiros, kemény és roppanós, bő lével. Magvaválás tekintetében jó jellemzőkkel bír (Brózik & Apostol, 2001). A hűtőház ebből a típusból vásárolja a legtöbbet a cseresznyék közül, melyeket frissen feldolgoz és magozottan lefagyaszt. Részletesebben a feldolgozásáról *A cég termékei és azok feldolgozása*, cseresznye fejezetében foglalkoztam.

A fekete cseresznye érési ideje a Germersdorfi cseresznyét megelőzve, június 10. és 12. körülre esik. Gyümölcse kisebbnek számít, tömege 4-5 grammos, átlagos átmérője 18 mm. Alakját tekintve lapított csonka kúpra hasonlít. Héjának színe teljes érésében fekete, húsa pedig feketés-bordópiros, félkemény és bő lével jellemezhető, amely erősen festő hatású. A Szomolyai fekete cseresznye felvásárlása a cég életében és annak környezetében egyre nagyobb népszerűségnek örvend, a piac is egyre nagyobb mennyiséget igényel ebből a fajtából (Brózik & Apostol, 2001). A fekete cseresznye egyre nagyobb térhódításnak örvend, piacokon is egyre nagyobb kereslet érkezik erre a fajtára, amelyből a cégünk is egyre nagyobb mennyiséget igyekszik vásárolni évről évre.

2.5 Szilva fajtái

A szilva termesztésére alkalmas területek a Kárpát-Medencében széles körben megtalálhatóak. Termesztés szempontjából kedvelt területei a folyóvölgyek, ezért a többi csonthéjastól eltérően mélyebb fekvésű, de nem lefolyástalan területekre is lehet ültetni. Emiatt a Duna-Tisza közének és a Tiszántúlnak is kedvelt gyümölcse. Hazánkban a szilva fajták közül sokaknak az Besztercei fajta jut az eszébe, amely ugyan kiváló alapanyag lekvárokhoz, pálinkákhoz, feldolgozva vagy frissen fogyasztva, amely a 70-es évekig a legnépszerűbb volt, de sajnos a vírusos betegség miatt kérdésessé vált gazdaságos termesztése (Brózik & Erdős, 2001).

A Karácsony Kft. az elmúlt években több szilvafajtából is csinált felvásárlást, amelyek között megtalálható volt a Besztercei, az Elena, a Cacanska leptica, a President és a Presenta szilva. Napjainkra azonban csak a Cacanska leptica és az Elena felvásárlása történik.

A Cacanska leptica érési ideje július utolsó napjaira és augusztus elejére tehető, a Stanley előtt egy hónappal érik. Gyümölcse nagy méretű, átmérője 35 és 40 mm közé esik. Alakját tekintve tojásdad-hengeres alakú, héja sötétkék és bőségesen hamvas. Húsa kemény, zöldes aranyárga színű, magvaváló fajta, ízét tekintve nem kimagasló. (Brózik & Erdős, 2001). A magvaló tulajdonsága miatt helyezzük az üzemi feldolgozásaink során is előtérbe ezt a fajtát.

A másik általunk vásárolt fajta az Elena szilva, amelynek érése szeptember végére tehető. Gyümölcs méretét tekintve középnagy, megnyúlt alakú és erősen hamvas. A Sharka vírussal szemben nem érzékeny. Tárolásra kiválóan alkalmas, cukrászipari felhasználásra, pálinkafőzésre és aszalásra is ajánlott (Makovicsné Zsóhár, 2019).

2.6 Kajszi fajtái

A kajszi termelésünk Magyarországon sajnos erősen visszaesett, melynek legnagyobb okozóját a tavaszi utófagyokban kell keresni (Erdős, et al., 2001).

A Ceglédi óriás a Magyar kajszi előtt 5-7 nappal érik, július közepén. Gyümölcse igen nagynek tekinthető, 50-80 grammot is elérheti tömegük, oldalról tojásdad alakúak. Héja narancssárga, amely a napos oldalán pirossal mosott, finoman pontozott. Húsa világos narancssárga és lédús, teljes éretten kifejezetten aromás és középkemény (Erdős, et al., 2001).

A Gönci magyar kajszi érési ideje a magyar kajszival egyidőben történik, gyümölcse közepes 45-50 g tömegűek, kissé kúpos gömb alakúak. Héja finom tapintású, 50-60%-ban pirosasan mosott, kevésbé sárga a ceglédihez képest. Húsa sötét narancsszínű, amely finoman rostos és lédús. Ízét tekintve kiváló (Erdős, et al., 2001).

A Karácsony Kft. kiemeltnek tartja a sárgabarack feldolgozását és annak beszerzését. A beszerzett fajták között megtalálható Ceglédi óriás és Gönci magyar kajszi is, de egy kisebb mennyiségben a Kiotó típus is előfordul a felvásárolt tételek között. Sajnos az utóbbi években a beszerzett mennyiségek megcsappantak, ebben a kritikus év 2023-volt, amikor a sárgabarack kertek jelentős fagykárokat szenvedtek. Ennek oka sajnos, hogy a Ceglédi óriás és a Gönci magyar kajszi olyan fajták, amelyek kiemelten érzékenyek a fagyra (Szalay, 2001).

2.7 Minőségirányítás egy gyümölcs és zöldségfeldolgozó üzemben

A Karácsony Kft. jelenleg a gyümölcs és zöldségfeldolgozó hűtőházába ISO 9001:2015-ös szabványt tart fent. Maga a minőségirányítás napjainkban a szervezetek egyik legfontosabb kérdésévé lépett elő. A minőségügy egy összetett feladatrendszer, amely az irányítási szempontok mellett hatással van a szervezet struktúrájára és gyakran nem a versenyelőny megszerzése a tét, hanem a fejlett minőségirányítás nélkül sok üzlet már létre sem jöhet, úgymond egy tanúsítvány sok esetben vevői elvárássá nőtte ki magát (Gyenge & Kozma, 2006).

A globalizáció előre törésével a fogyasztók igényei egyre csak finomodtak. A piacokon egyre több termék jelenik meg, így a verseny a fogyasztók megszerzéséért soha nem volt ennyire

kiélezett. Ennek következtében egyre nagyobb szerepet kapott a minőség, amellyel a termék kiemelhető a piacon. Maga a minőség a termékkel és szolgáltatással kapcsolatos, komplex kategóriába eső, a szükségletekhez tapadó jellemző tulajdonságok halmaza, amely a fogyasztói értékítélet alapja és a vásárlók elégedettségének kifejező eszköze. Ez a piaci verseny eszköze is mert a piaci szükségletekkel kapcsolatban, gazdasági összefüggései vannak és ösztönöz a hibás teljesítések minimalizálására. Ezen megközelítés szinkronban van az ISO tanúsítással, amely szerint a minőség annak a mértéke, hogy mennyire teljesíti a belső és saját jellemzők egy csoportja a követelményeket (Husti, 2003).

Maga az ISO 9001:2015 egy újabb kiadása a 2008-as verziónak, amelyben több változást vezettek be. Ezt az újabb verziót használja jelenleg a Karácsony Kft. is. A szabvány több részre osztható fel, mint a szervezet környezete, vezetői szerepvállalás, tervezés, támogatás, működés, teljesítményértékelés és fejlesztés (Halczman, 2017). Ezek úgynevezett szabványfejezetek, amelyekre a Minőségirányítási kézikönyv hivatkozik. Ebben a kézikönyvben vannak leírva a gyakorlati feladatok, illetve ebben van összeszedve a teljes minőségirányítás pontról pontra. Ebből hivatkozva vannak minőségügyi eljárások és kitöltendő bizonylatok egyaránt, amelyek folyamatos kitöltést igényelnek. Az egyszerűbb megértés érdekében csak egy példát említenék a teljesség igénye nélkül, a minőségügyi kézikönyvben például, ha megvan fogalmazva, hogy kiemelt figyelmet fordítunk az eszközök megelőző karbantartására, amely karbantartási módszereit és annak módját, leírását a minőségügyi eljárás tartalmazza, amely leírja azokat a bizonylatokat, amelyeket ki kell tölteni a gyakorlatban, mint karbantartási napló, karbantartási terv és így tovább. Azonban maga a minőségügy nagyon összetett és mindenre kiterjedő, csak egy példát szerettem volna említeni a sok közül.

2.8 Gyümölcs- és zöldség feldolgozó szektor fogalmi meghatározása

Az elmúlt két évtizedben a magyar zöldség-gyümölcs feldolgozóipar jelentős részét veszítette el kapacitását tekintve. Ennek ellenére ez a szektor továbbra is a mezőgazdaság legnagyobb munkahelyteremtő és legdinamikusabban fejlődő ágazata maradt, ami elsősorban a kézi munka intenzív jellegének köszönhető. Érdekesség, hogy a zöldség-gyümölcs feldolgozás mindössze 1,4-1,6 százalékát teszi ki az összes mezőgazdasági területnek, miközben az élelmiszeripari szakágazatok között a harmadik legtöbb működő vállalkozással rendelkezik Magyarországon (Kurmai, 2021).

Magát ezt a tevékenységet a Központi Statisztikai Hivatal Foglalkozások Egységes Osztályozási Rendszere, vagyis a FEOR-08 7112-es kódszámmal azonosít. Ennek a foglalkozásnak a feladatai között szerepelnek a következők:

1. Növényi eredetű nyersanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, valamint minőség szerinti osztályozása.
2. Előkészítő műveletek végzése, mint például a mosás, a szár-, mag-, héj eltávolítása, osztályozás, aprítás, lényerés, létszítítás.
3. Zöldségfélék feldolgozása, ideértve a hőkezelést, vegyszerrel való tartósítást, hőelvonást, szárítvány készítést és savanyúság készítést.
4. Gyümölcsök feldolgozása, beleértve a befőttek készítését, gyorsfagyasztott termékek előállítását, szárítvány készítést, gyümölcsle előállítást és gyümölcssűrítvány készítést.
5. Étélizesítő előállítása.
6. Csomagolóanyagok előkészítése és csomagolás végzése.
7. Fertőtlenítési és tisztítási feladatok elvégzése.
8. Minőségbiztosítási feladatok elvégzése.

Ezekhez a munkafolyamatokhoz kapcsolódó feladatok közé tartoznak többek között a gyógynövényválogató, gyümölcstartósító és feldolgozó, zöldségfeldolgozó és mustárfeldolgozó tevékenységek. Röviden szólva ez a foglalkozás a növényi alapanyagok feldolgozásával, minőségének biztosításával és különböző termékek előállításával foglalkozik (Központi Statisztikai Hivatal, 2024).

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatásom megkezdése előtt több felvetés fogalmazódott meg bennem, amiket a bevezetésben már említettem. Vajon egy gyümölcs feldolgozó üzemben a beszerzett termékek mennyiségi aránya egyenes arányosságban van a Magyarországon megtermelt mennyiségekkel? Itt a cég termék portfóliójába eső termékeket fogom vizsgálni. Miből éri meg jobban gyártani, friss meggyből vagy fagyasztottból a feldolgozási veszteség tekintetében? A gépi feldolgozás vagy a kézi munkaerővel jár több feldolgozási veszteség? A kérdésekből három hipotézist fogalmaztam meg:

H1): A Magyarországon termelt mennyiségek közvetlen hatással vannak az üzem beszerzett mennyiségeivel. Itt szeretném hozzátenni, hogy a kérdés mögött az is érdekesség, hogy vajon egy szűkösebb idény nagyságrendileg kimutatható visszaesést jelent-e egy feldolgozó üzem beszerzésénél, aki csak Magyarországon termelt termékekkel dolgozik vagy egyébként is jól ellátott, esetleg túltermelés következtében csak normalizálódik-e a piac. A második hipotézisemet az alapanyag tárolási különbözőségéből tettem:

H2): A frissből gyártott termékek kevesebb feldolgozási veszteséggel járnak. Itt azt fogom vizsgálni, hogy a szezon közben frissként beérkező termékeknel lép-e fel több feldolgozási hulladék és alsóbb kieső osztály, vagy a téli szezonra ipari alapanyagként félretett és később kimagozott vagy lefelezett termékekből. A harmadik hipotézisemet a feldolgozás módjának különbségéből tettem:

H3) A gépi felezés kevesebb feldolgozási veszteséggel jár. Összehasonlításként ugyanazon terméket gépi feldolgozással, illetve kézi munkaerővel is gyártottunk az összehasonlíthatóság végett. Ezekre a kérdésekre szeretnék választ adni, illetve a hipotéziseimet cáfolni vagy igazolni.

A kutatáshoz szükséges információkat saját kutatás alapján szereztem. Helyzetemet könnyítette, hogy a munkakörömbé tartozik többek között a feldolgozási adatok elemzése, feldolgozások szervezése az adatok alapján. Ezeket az adatokat a Microsoft Excel program segítségével táblázatokká és saját készítésű diagramokká alakítottam a dolgozatomhoz való felhasználhatóság segítsége képpen. A kutatás során sok esetben nem konkrét számokat fogok alkalmazni, hanem százalékos adatokat, egymáshoz mérve a jobb megérthetőség érdekében, továbbá a konkrét számok évről évre változnak, így százalékban jobban összehasonlíthatóak.

A céges számok, mennyiségeken túl a munkavállalók a cég működésének szerves részét képezik. Az ő szemszögük megismerésének érdekében egy 12 pontos kérdőívet állítottam össze, amelyben választ kaphatunk a teljesség igénye nélkül a munkavállalók átlag életkorára, mely településekről is mivel érkeznek a munkahelyükre, mely munkafolyamatokat kedvelik a legjobban, mely időszakokban szeretnek dolgozni, illetve az esetleges jövőképekről.

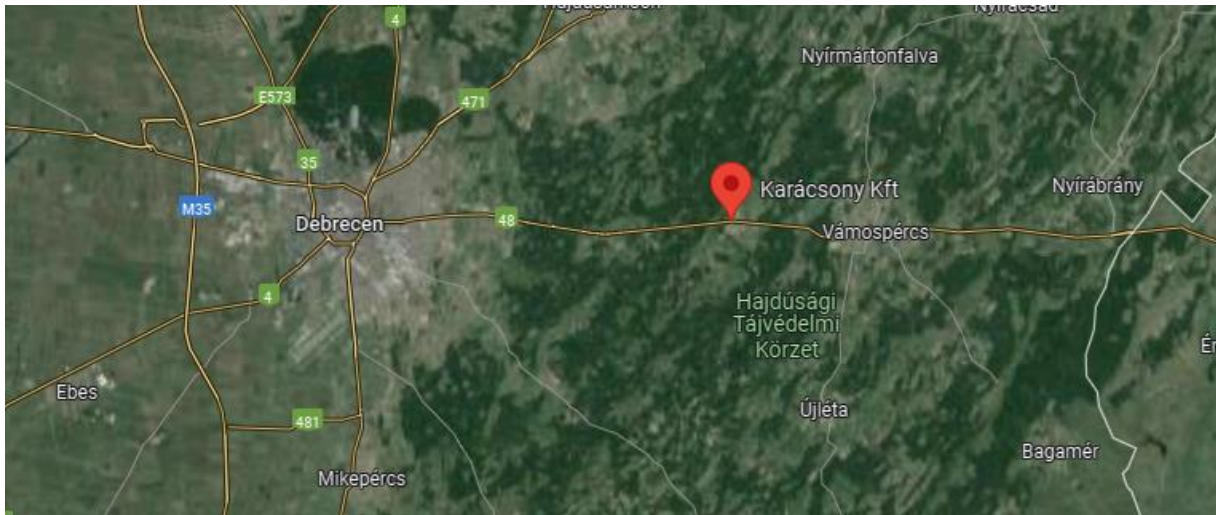
A szekunder kutatáshoz a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisait hívtam segítségül, továbbá a település környezetéhez és a munkaerőpiaci helyzet felméréseihez az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TeIR) mutatóit használtam.

4. SAJÁT KUTATÁS ÉS EREDMÉNYEK

4.1 A cég elhelyezkedése és közvetlen környezete

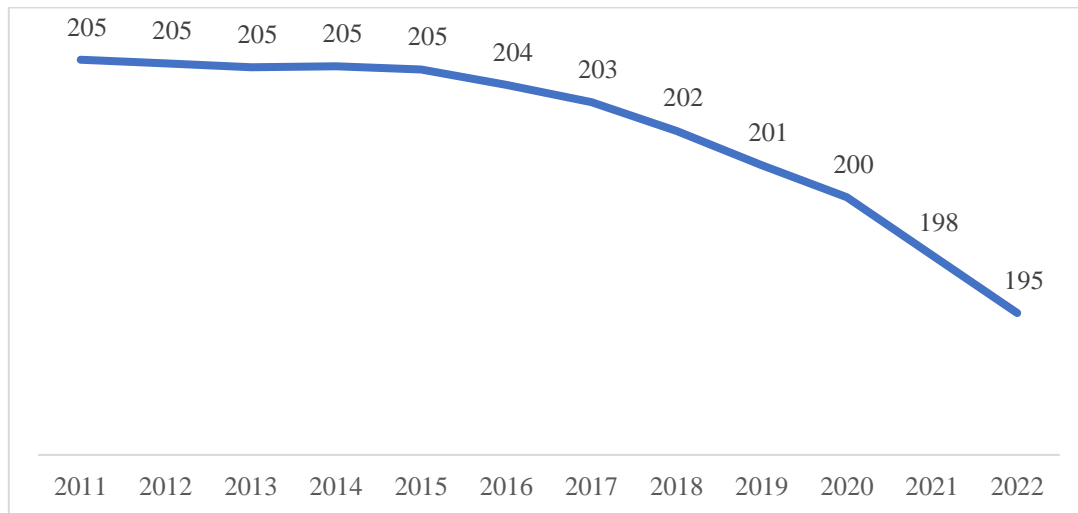
A „Karácsony” Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. az Észak-Alföld régióban, Hajdú-Bihar vármegyében, Debrecenben található. Az elhelyezkedés szempontjából a debreceni meghatározás igazából csak hivatalosan és statisztikailag pontos, gyakorlatilag a cég Debrecentől 20 kilométerre, kelet felé haladva a 48-as főúton, Vámospércs felé, Halápon található (1.ábra).

1. ábra: A Karácsony Kft. elhelyezkedése
(Forrás: www.google.com/maps, 2024)



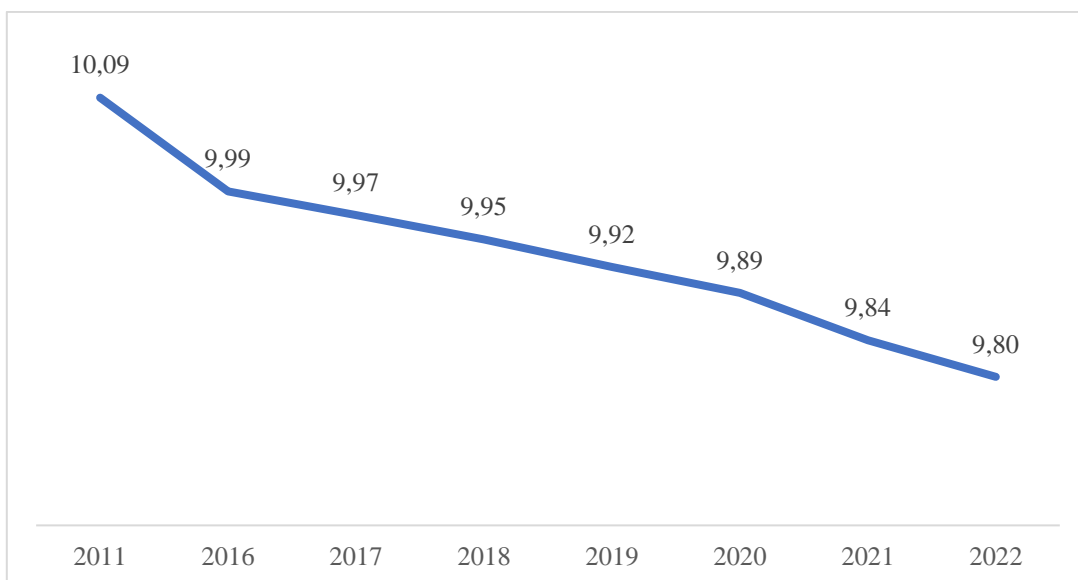
Régen Haláp községként működött önállóan, de mára teljesen a megyeszékhely részét képezi. Debrecen Hajdú-Bihar vármegye székhelye, az ország második legnépesebb városa Budapestet követően. Népessége az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (röviden: TeIR) adatai alapján csökkenő tendenciát mutat az elmúlt években (2.ábra).

2. ábra: Debrecen állandó népességének alakulása 2011 és 2022 között (ezer fő)
(Forrás: TeIR.hu adatai alapján, saját szerkesztés, 2024)



A 2. ábrán leolvasható, hogy míg 2011-ben Debrecen népessége 205 ezer főt számlált, 2022-es adatok alapján ez a szám már 195 ezer főre csökkent, ami közel 5 százalékot jelent. Ezen tendencia helyes értelmezéséhez érdemes összehasonlítani ezeket az adatokat Magyarország helyzetével (3.ábra).

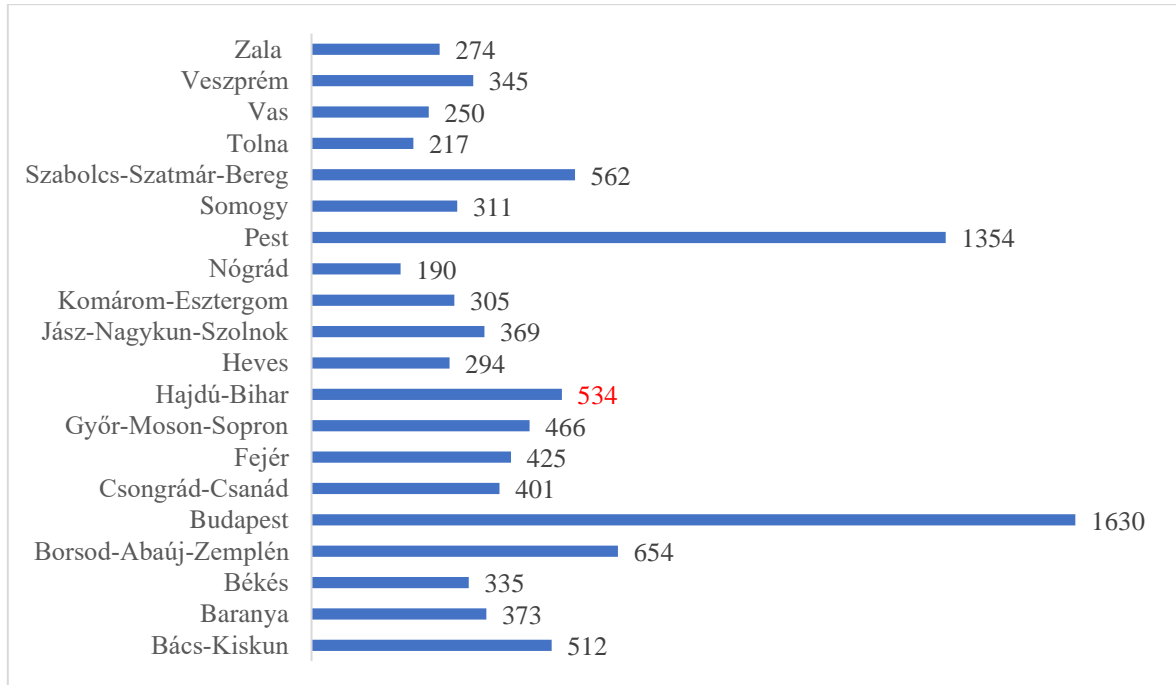
3. ábra: Magyarország állandó népességének alakulása 2011 és 2022 között (millió fő)
(Forrás: TeIR.hu adatai alapján, saját szerkesztés, 2024)



Debrecen városához hasonlóan Magyarországon is megfigyelhető a folyamatos állandó népesség csökkenése. 2011-ben ez a szám még több mint 10 millió fő volt a TeIR.hu adatai alapján, 2022-re már 9,8 millió főre csökkent. Százalékban kifejezve kevésbé drasztikus, mint Debrecen esetében, 3 százalékos csökkenést jelent az 5 százalékos megyeszékhelyhez képest.

A megyéket tekintve Hajdú-Bihar vármegye a 2022-es TeIR adatai alapján Magyarország 5. legnépesebb vármegyéje, 534 ezer fővel. (4.ábra).

4. ábra: Magyarország vármegyéinek állandó népessége 2022-ben. (ezer fő)
(Forrás: TeIR.hu adatai alapján, saját szerkesztés, 2024)



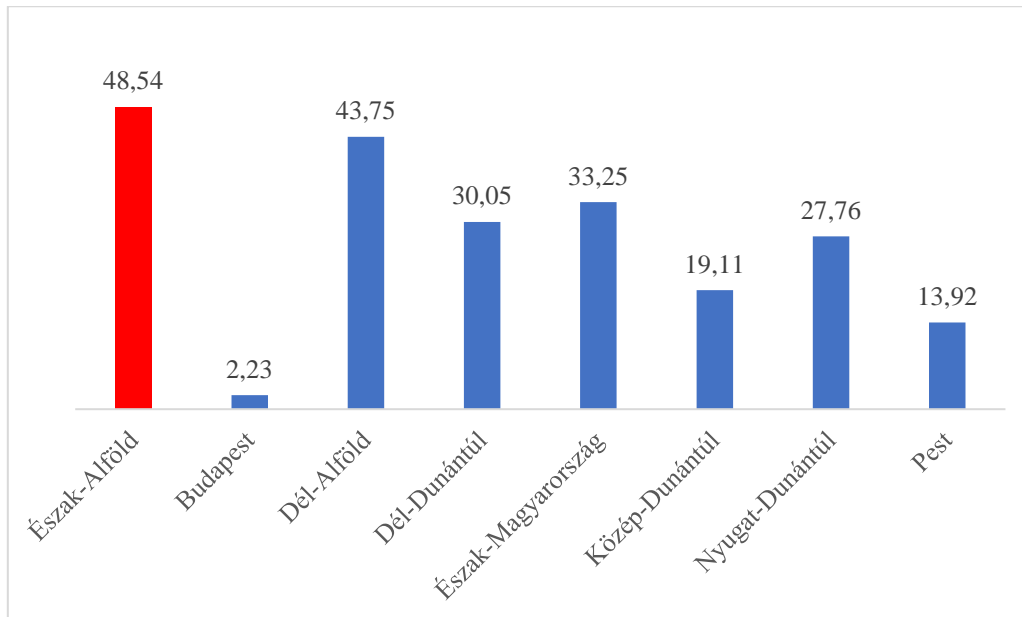
Az ábrán Budapest és Pest megye külön területként lett szemléltetve, melynél az első Budapest, több mint 1,6 millió fővel, ezt követi Pest vármegye közel 1,4 millió fővel és a harmadik helyezett Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye, 654 ezer fővel. A legkevesebb állandó népességgel rendelkező vármegye Nógrád volt, 190 ezer fővel.

A demográfiai adatokról bővebben *A munkaerőpiac helyzete* című fejezetben lehet olvasni, összefüggésben a cégnél dolgozó munkaerő helyzetével és tendenciákkal.

Gazdaságot tekintve, az Észak-Alföldi régióban a mezőgazdasági szereplők száma kiemelkedő. 2022-ben összes regisztrált vállalkozásoknak majdnem fele a mezőgazdasággal foglalkozik (5.ábra).

5. ábra: Mezőgazdasági tevékenységgel regisztrált vállalkozások aránya 2022-ben, régiónkénti bontásban (%)

(Forrás: TeIR.hu adatai alapján, saját szerkesztés, 2024)

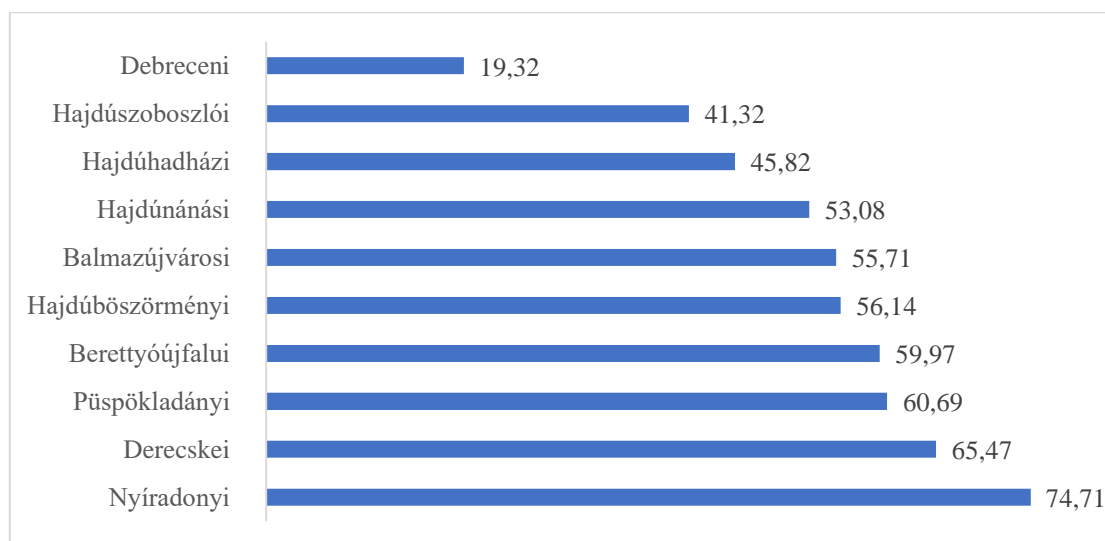


Az ábráról leolvasható, hogy a Debrecennek is otthont adó, Észak-Alföldi régió rendelkezik arányában a legtöbb mezőgazdasági vállalkozással, közel 49 százalékkal. Őt követi szorosan a Dél-Alföldi régió, közel 44 százalékkal és az utolsó helyen Budapest van, kicsit több, mint kettő százalékkal.

A régió belül, Hajdú-Bihar vármegye összesen 10 járással rendelkezik. A legnagyobb arányban a mezőgazdasággal foglalkozó cégek a Nyíradonyi járásban találhatóak (6.ábra).

6. ábra: Mezőgazdasági tevékenységgel regisztrált vállalkozások aránya 2022-ben, járásonként (%)

(Forrás: TeIR.hu adatai alapján, saját szerkesztés, 2024)

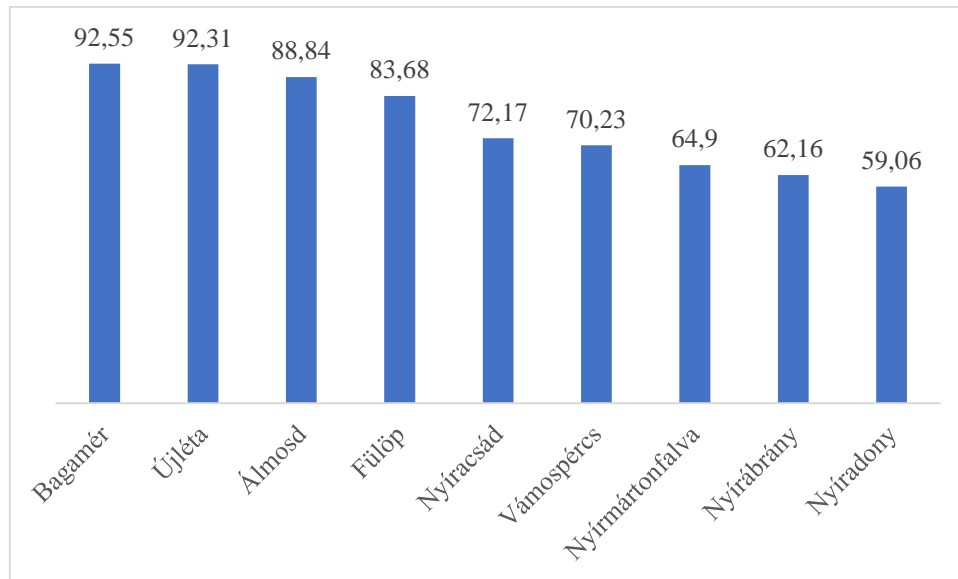


A Nyíradonyi járásban a vállalkozások háromnegyede mezőgazdasági tevékenységet végez, öt követi a Derecskei járás 65 százalékkal. A legkisebb arány a Debreceni járásban figyelhető meg, kicsivel több, mint a vállalkozások 19 százaléka foglalkozik mezőgazdasággal.

A Nyíradonyi járáson belül a sort Bagamér és Újléta vezeti, több mint 92 százalékkal (7.ábra).

7. ábra: Mezőgazdasági tevékenységgel regisztrált vállalkozások aránya 2022-ben a Nyíradonyi járásban (%)

(Forrás: TeIR.hu adatai alapján, saját szerkesztés, 2024)



Továbbá Álmosdon és Fülöpön is a vállalkozások több, mint háromnegyede mezőgazdasági tevékenységet végez. A legkevesebb aránnyal Nyíradony rendelkezik, 59 százalékkal, de az összes település bőven 50 százalék felett teljesít. Ezek a települések Magyarországon nagy tormatermelő területeknek számítanak, a Karácsony Kft. is a tormáinak jelentős részét ezekről a területekről szerzi be.

4.2 A cég rövid története

A Karácsony Kft, 1990-ben alakult betéti társaság formájában, majd 1994-ben vált korlátolt felelősségű társasággá. A korábbi kereskedelmi tapasztalatoknak köszönhetően a cég évről-évre növekvő eredményeket tudott felmutatni. 1996-ban sor került külső tőke bevonására. A korábban egyszemélyes tulajdonban lévő vállalkozásba, az Obst-Trautner GmbH. német vállalat akkori tulajdonosa, Wilhelm Trautner 36%-os tulajdonrészt szerzett. A tranzakció eredményeképpen a Karácsony Kft, újabb ütemű beruházást és fejlesztést hajthatott végre, mellyel növekedett tárolási kapacitása, illetve alkalmas lett a hűtőtároláson felül, gyorsfagyasztott termékek nagy volumenben történő feldolgozására is. A piaci háttérnek köszönhetően minden évben további növekedéseket ért el. Az ezt követő években éves export forgalom 7 – 8000 tonna körül volt, amely elsősorban az Európai Unió tagállamai között oszlott el. 2011-ben sor került a külföldi tulajdonrész visszavásárlására, így újra egyszemélyes tulajdonként működött tovább a vállalkozás. 2019-ben tovább bővült a feldolgozóüzem, 652 négyzetméterrel és telepítésre került egy közel 1 megawattórás napelempark, ami az áramfogyasztás közel 50 százalékát teljesen fedezi.

A Karácsony Kft. több mint 30 éves múlttra tekinthet vissza. Átlagosan 30-40 főnek ad munkalehetőséget, ezen felül további 10-15 főt munkaerő kölcsönzön keresztül alkalmaz műszakonként. A munkavégzés szezonban 3 műszakban, 0-24 órában történik, ősszel és tavasszal két műszakban, télen pedig egy műszakban történik. A nyári szezonban akár 30-40 fő munkaerő kölcsönzön keresztüli bővítésére is szükség lehet. Ennek legfőbb oka, hogy a munkaigény évszokról-évszakra változik, nincs szükség mindig ugyanannyi munkaerőre, továbbá az állandó munkaerő felvételét a munkaerőhiány is megnehezíti.

A cég fő tevékenysége friss gyümölcs és zöldségfélések felvásárlása, annak friss, illetve gyorsfagyasztott, feldolgozott formában történő értékesítése. Főbb termékek a Germersdorfi és Szomolyai fekete cseresznye, az Érdi bőtermő, illetve Pándy típusú meggyek, Lepotica és Elena szilvák, őszibarack, sárgabarack, bodzabogyó és torma. Kis mennyiségben piros és fekete ribiszke, illetve szamóca felvásárlásával és feldolgozásával is foglalkozik. A felvásárolt meggyeknek közel fele friss formában kerül értékesítésre, ez közel 500-600 tonnát jelent, az összes többi termék gyorsfagyasztott és feldolgozott félkész termékként kerül eladásra, mint magozott meggy, felezett szilva, felezett sárgabarack, magozott cseresznye, negyedelt őszibarack és tankos, illetve egyszer tisztított bodzabogyó. A tormák felvásárlás és osztályozás után kerülnek exportálásra.

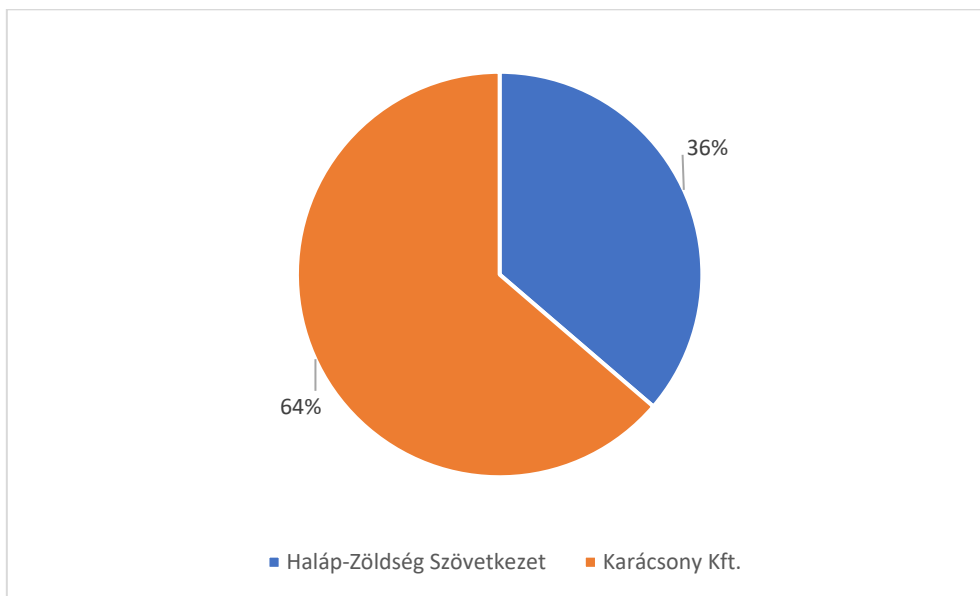
4.3 A cég környezete

4.3.1 A környezet szereplői

A 2023-as évben a Karácsony Kft. közel 80 céggel és termelővel állt kapcsolatban a beszerzés tekintetében (8.ábra). A legnagyobb beszállítójának a Haláp-Zöldség TÉSZ számít, ami szintén a Karácsony Kft. telephelyén található és összefogja a kisebb termelőket a gördülékeny beszállítás szervezés érdekében.

8. ábra: A Karácsony Kft. közvetlen és a Haláp-Zöldség Szövetkezeten keresztüli beszerzései a 2023-as évben (%)

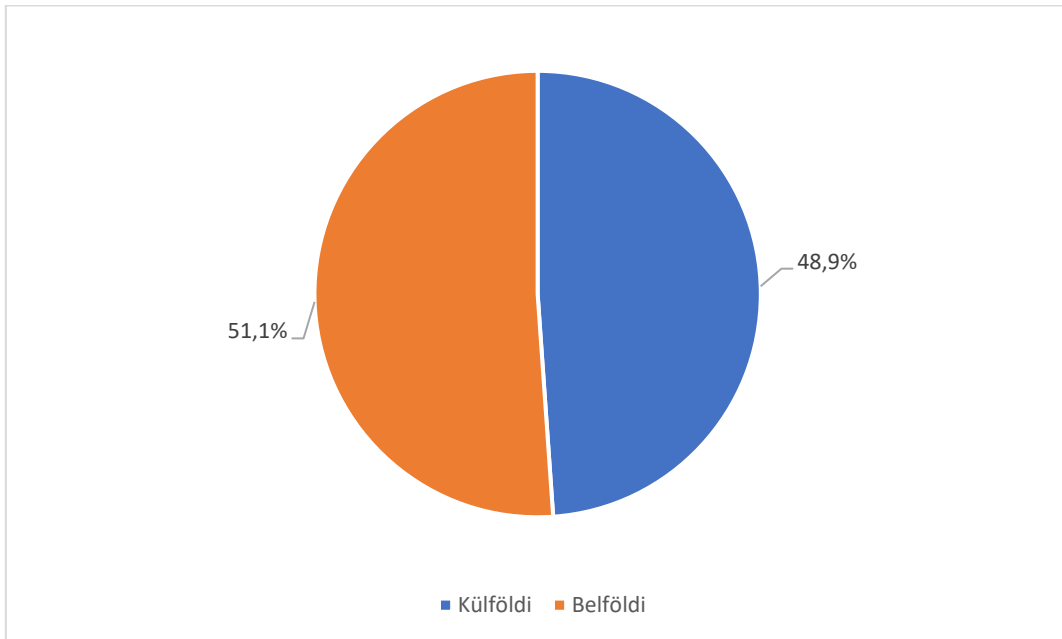
(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



Magába a TÉSZ-be, amely termékekben a Karácsony Kft. volt a későbbi vevő, közel 50 termelő és vállalkozás szállított a 2023-as években. Így összeségében a cég több mint 120 termelővel rendelkezik a beszerzés tekintetében.

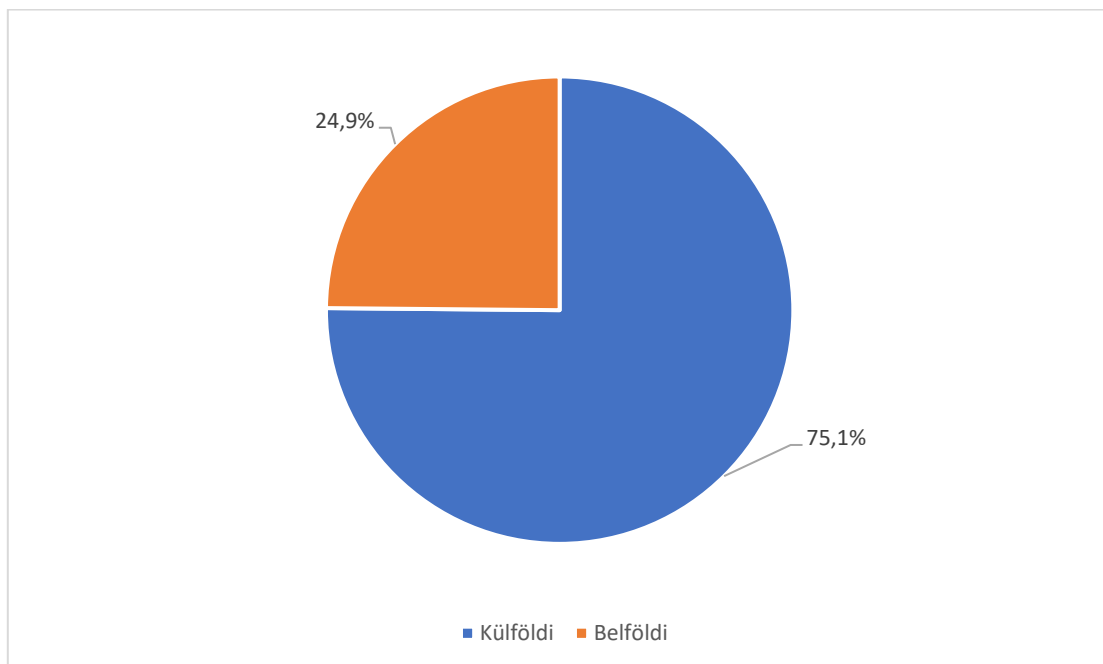
Értékesítés tekintetében a Karácsony Kft. több, mint 2300 tonna terméket értékesített a vevői felé. Ebből a cégek számát tekintve 49% külföldi és 51% belföldi vevő (9.ábra).

9. ábra: A Karácsony Kft. vevői számának aránya 2023-ban, cégre vetítve (%)
(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



Ezek az adatok kicsit megtévesztőek lehetnek, mivel itt a mennyiségeket nem vettük figyelembe csak azt, hogy hány cégnek szállít belföldre és külföldre a Karácsony Kft. Ha a mennyiségeket is figyelembe vesszük már teljesen más arányokat kapunk (10.ábra).

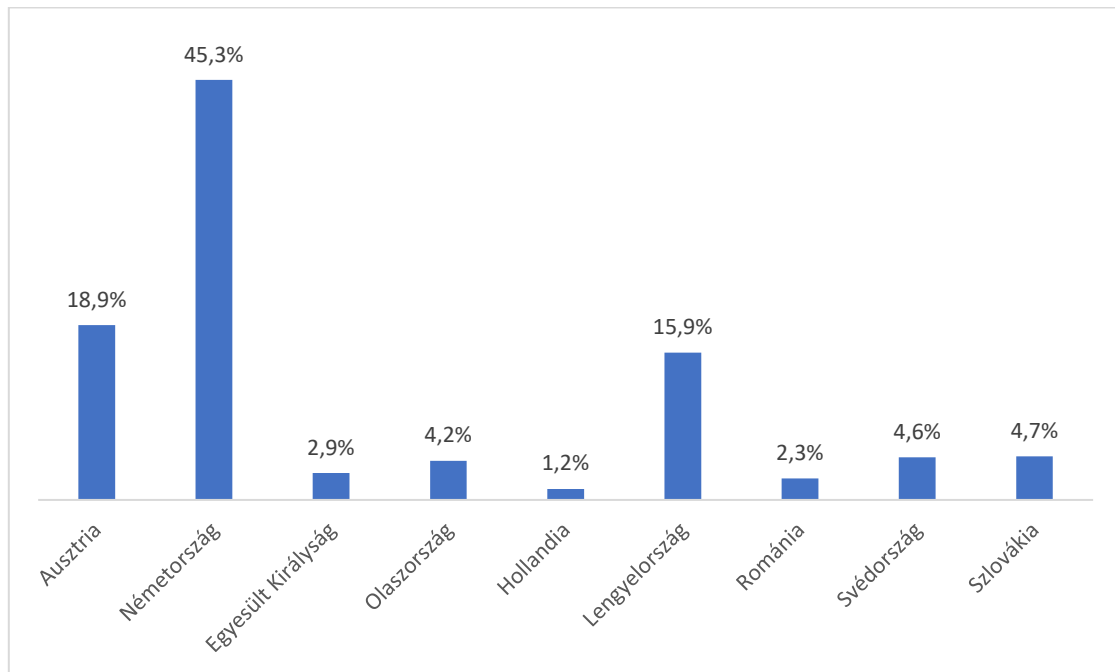
10. ábra: A Karácsony Kft. értékesített mennyiségeinek aránya külföldi és belföldi megoszlásban 2023-ban (%)
(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



A kördiagramon megfigyelhető, hogy az export mennyisége több, mint 75 százaléka volt az eladásoknak, míg a belföldi eladások kevesebb, mint 25 százalék részt képeztek a teljes mennyiségből. Az export értékesítéseken belül a 11. ábrán megfigyelhető a külföldi országok megoszlása egymáshoz viszonyítva százalékosan.

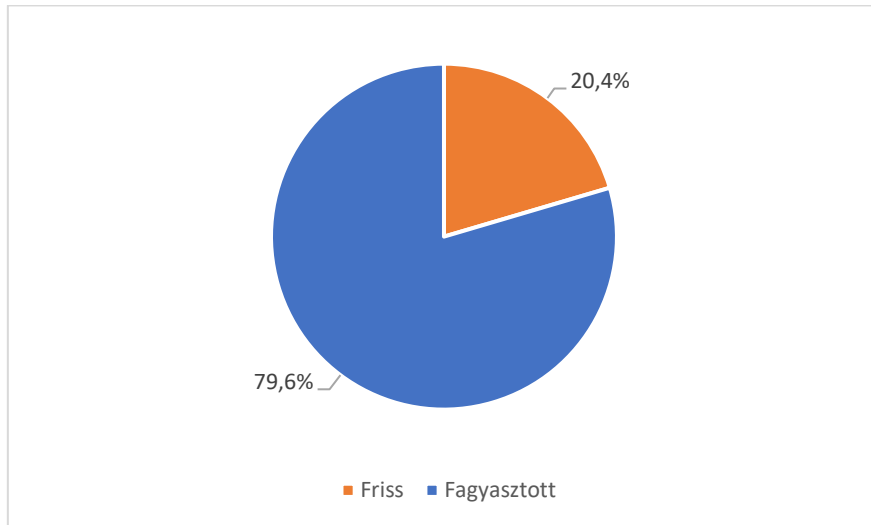
11. ábra: A Karácsony Kft. értékesített export mennyiségeinek aránya 2023-ban, országonként (%)

(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



Az oszlopdiaagramról leolvasható, hogy a teljes export mennyiség majdnem fele Németországba érkezik. Ebből nagy szeletet kivesz a friss meggy exportálás, mivel ott minden szállítás Németországba történik. Nagy mennyiség kerül kiszállításra továbbá Ausztriába, közel 19 százalékkal és Lengyelországba is, több mint 15 százalékkal. Ezen országok közül a legkisebb arányban Hollandia érvényesül, 1,2 százalékkal. A már említett friss meggy exportáláson kívül, egy kis mennyiségben szilva kerül még külföldi értékesítésre. A feldolgozás és fagyasztás nélküli termékek a teljes értékesítés közel 20 százalékát adják (12.ábra).

12. ábra: A Karácsony Kft. értékesített mennyiségeinek friss és fagyasztott aránya (%)
 (Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



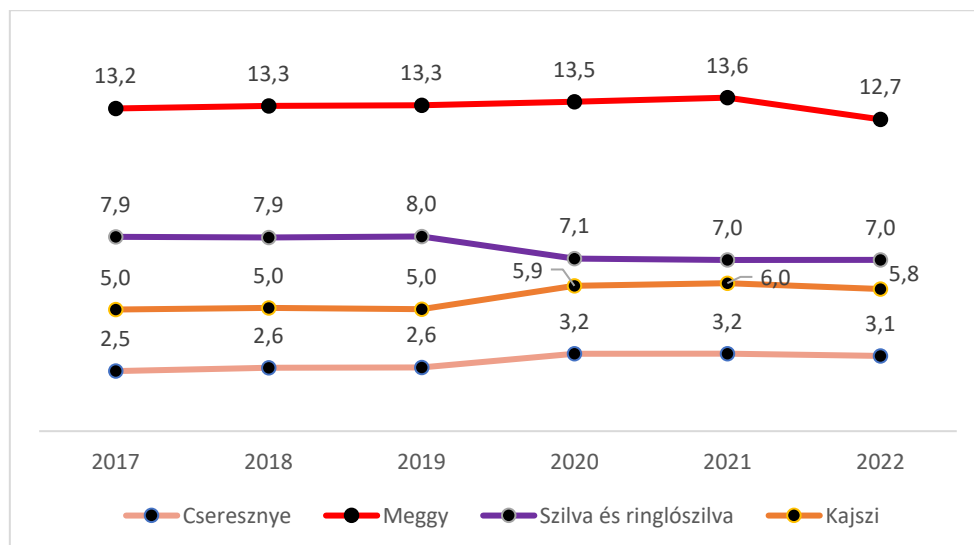
Legnagyobb arányban a fagyasztott termékek kerülnek értékesítésre, ezek adják az eladás több, mint háromnegyedét, majdnem 80 százalékát.

4.3.2 Gyümölcstermesztés helyzete Magyarországon

Az összehasonlításhoz érdemes megnézni Magyarország termés adatait, ehhez a Központi Statisztikai Hivatal adatait hívtam segítségül.

A 13. ábrán láthatóak az általunk is fontosnak tartott gyümölcsfélék betakarított területeinek változása évről-évre.

13. ábra: Fontosabb gyümölcsfélék betakarított területe Magyarországon 2017 és 2022 között (ezer hektár)
 (Forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján, 2024)

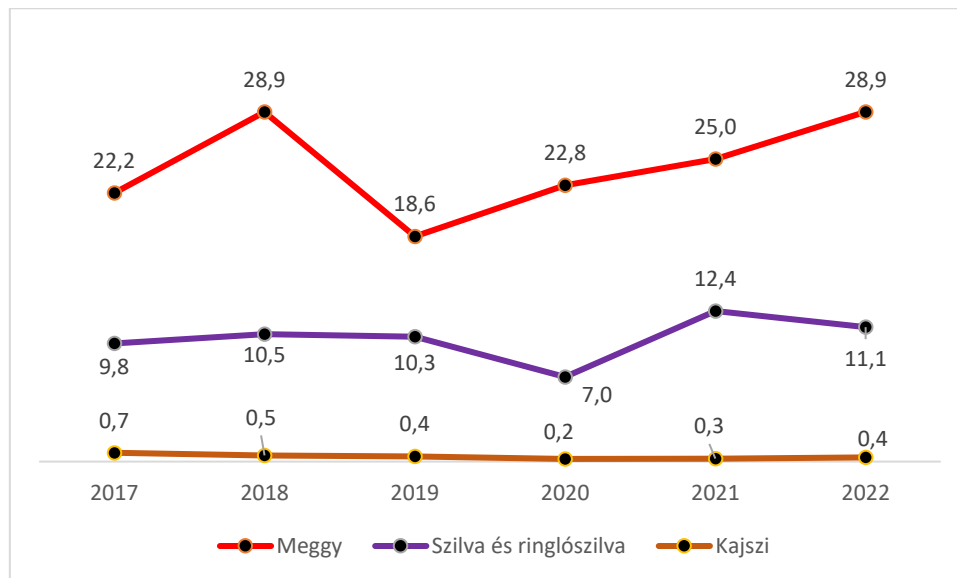


Az ábrán látható termékek közül a meggyet termelik a legnagyobb területen, összesen közel 13 ezer hektáron, a legkisebb mértékben pedig a cseresznyét, 3100 hektáron. Az utolsó 3 vizsgált évet összehasonlítva az azt megelőzőkkel, a cseresznye és a kajszi esetében növekedés volt megfigyelhető 2020 és 2022 között, a meggy és szilva esetében összességében pedig csökkenés.

A 14. ábrán már szűkítettem a terület nagyságán és magát az Északi-Alföldi régiót vizsgáltam a termésmennyiség tekintetében.

14. ábra: Fontosabb gyümölcsfélék termésmennyisége az Észak-Alföldi régióban 2017 és 2022 között (ezer tonna)

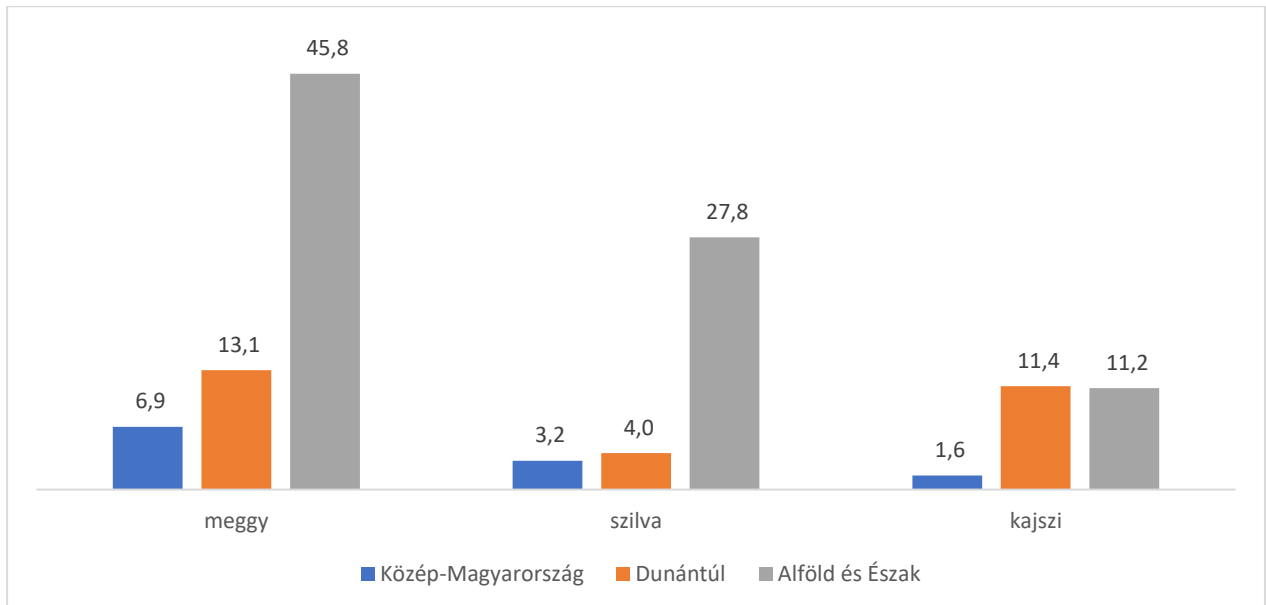
(Forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján, 2024)



A legnagyobb mennyiségben a meggyet termelik, ami folyamatosan növekedni tudott 2019 óta, a szilva a 2020-as visszaesést követően visszább tudott erősödni és meghaladni az azt megelőző szintet. A kajszi mélypontja 2020-ban történt, ahol a termés mennyisége csaknem felére esett vissza.

A 15. ábrán a Nagyrégiókat egymással szerettem volna összehasonlítani, megnézve, hogy ezen három gyümölcs termesztésében melyik Nagyrégió teljesít legjobban.

15. ábra: Fontosabb gyümölcsfélék termésmennyisége a Nagyrégiók összehasonlításában 2022-ben (ezer tonna)
(Forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján, 2024)



A kajsz kivételével elmondható, hogy az Észak-Magyarországi és a két Alföldi régió teljesít toronymagasan a legjobban, szilva tekintetében több, mint 3-szorosa a termés, közel 46 ezer tonnával, szilva esetében közel 7-szeres a második helyezett, míg kajsz esetében a Dunántúli nagyrégióval fej-fej mellett halad, utóbbi kicsit megelőzi, több mint 11 ezer hektárral.

4.4 A munkaerő helyzete a cégnél és környezeténél

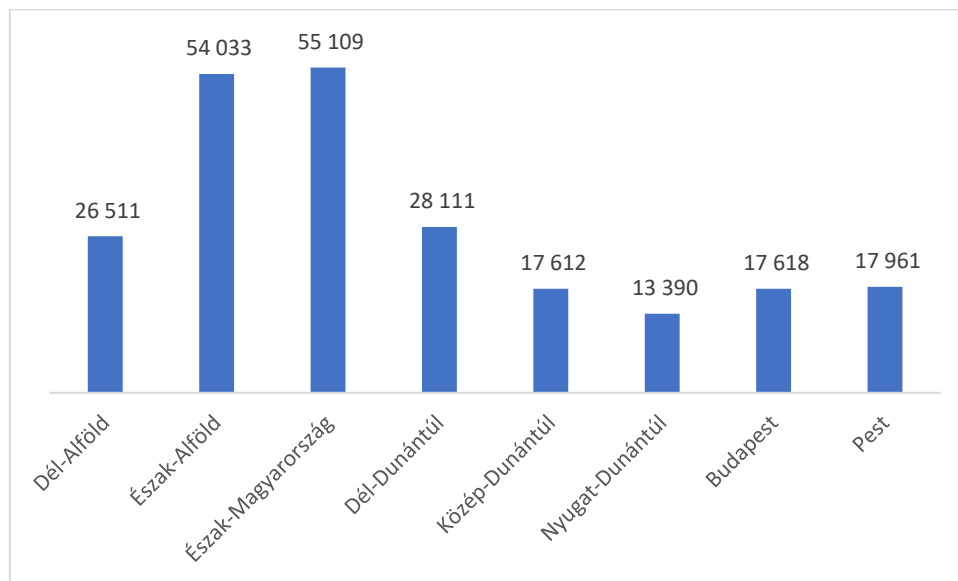
4.4.1 A munkaerőpiac helyzete

A Karácsony Kft.-nél a jelenleg, a 2024-es évet tekintve 32 fő vállal munkát. Ezt a szezon közeledtével műszakonként 10-15 fővel kell bővíteni, az üzem pedig 3 műszakban fog működni. A 32 fő munkavállaló felől kérdőív formájában érdeklődtem, melynek eredményeiről a következő fejezetben számolok be.

A Cégnél évek óta érezhető a munkaerőhiány. A munkavállalók legnagyobb része a környező falvakból érkezik és sajnos nagy a lemorzsolódás is. Körülbelül a 26-28 fő feletti létszám folyamatosan cserélődik, szerencsére az alatti munkavállalói réteg stabilnak mondható.

A régiókat tekintve az Észak-Magyarországi régió rendelkezik a legtöbb álláskeresővel, ami több, mint 55 ezres létszámot jelent. (16.ábra).

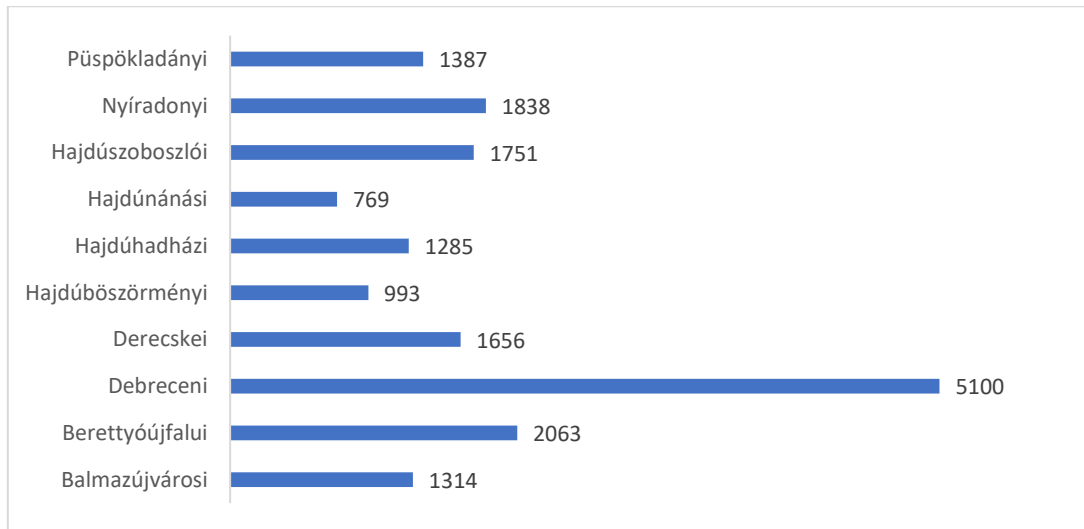
16. ábra: Álláskeresők száma régiónkénti felosztásban 2022-ben (fő)
(Forrás: TeIR.hu adatai alapján, saját szerkesztés, 2024)



A második legtöbb álláskereső az Észak-Alföldi régióban található, több, mint 54 ezer fővel. A legkevesebb álláskereső a Nyugat-Dunántúli régióban található, 13 ezer fővel. Kimagaslónak a két Északi régió mondható összességében.

A cég otthonaként szolgáló Észak-Alföldi régión és Hajdú-Bihar Vármegyén belül a legtöbb álláskereső a Debreceni járásban található (17.ábra).

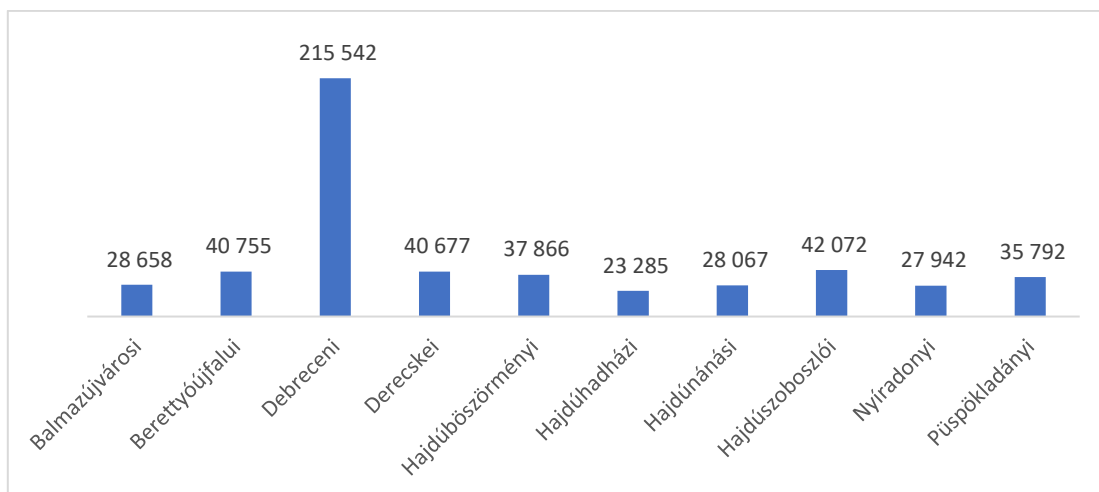
17. ábra: Álláskeresők száma Hajdú-Bihar Vármegyében, járásonkénti felosztásban 2022-ben (fő)
 (Forrás: TeIR.hu adatai alapján, saját szerkesztés, 2024)



A kiugró értéket adó, több mint 5000 munkakereső főt számláló, Debreceni járás után a másik a Berettyóújfalui járás, nagy szakadékot követően, több, mint kétezer fővel, majd szorosan követi a Nyíradonyi járás közel több, mint 1800 fővel. A legalacsonyabb álláskeresői létszámot a Hajdúnánási járás adja, 769 fővel.

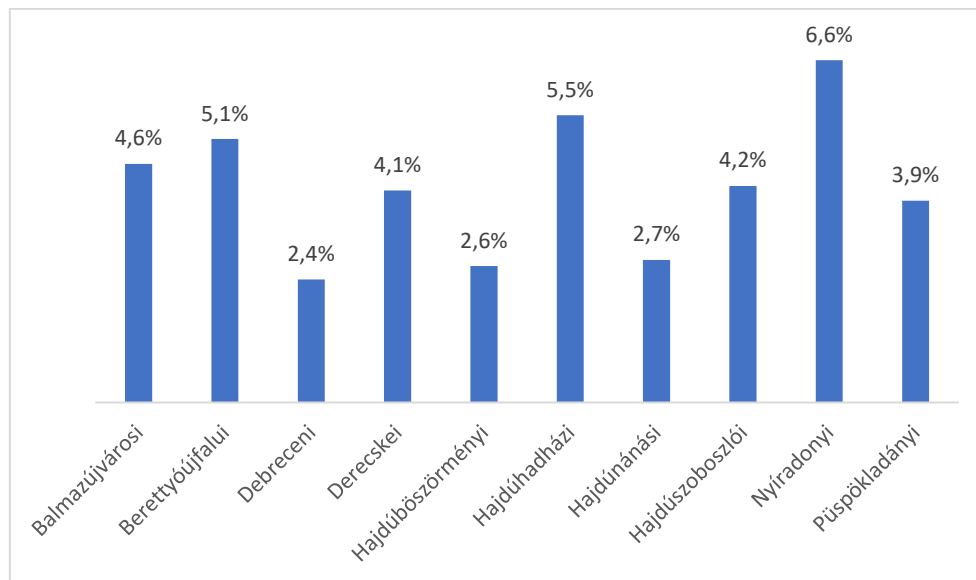
Logikusan gondolható, hogy az a járás fogja adni a legtöbb munkakeresői létszámot, ahol eleve a lélekszám a legmagasabb. Ahhoz, hogy pontosabb képet kapjunk arányosítani kell a lakónépeség számával (18.ábra).

18. ábra: Lakónépeség száma Hajdú-Bihar Vármegyében, járásonkénti felosztásban 2022-ben (fő)
 (Forrás: TeIR.hu adatai alapján, saját szerkesztés, 2024)



Jól látható, hogy a Debreceni járás itt is kimagasló, ami köszönhető magának a Megyeszékhelynek legnagyobb részben. Így érdemes a 14. ábrát és a 15. ábrát összevetni, hogy megkapjuk a százalékos értéket (19.ábra).

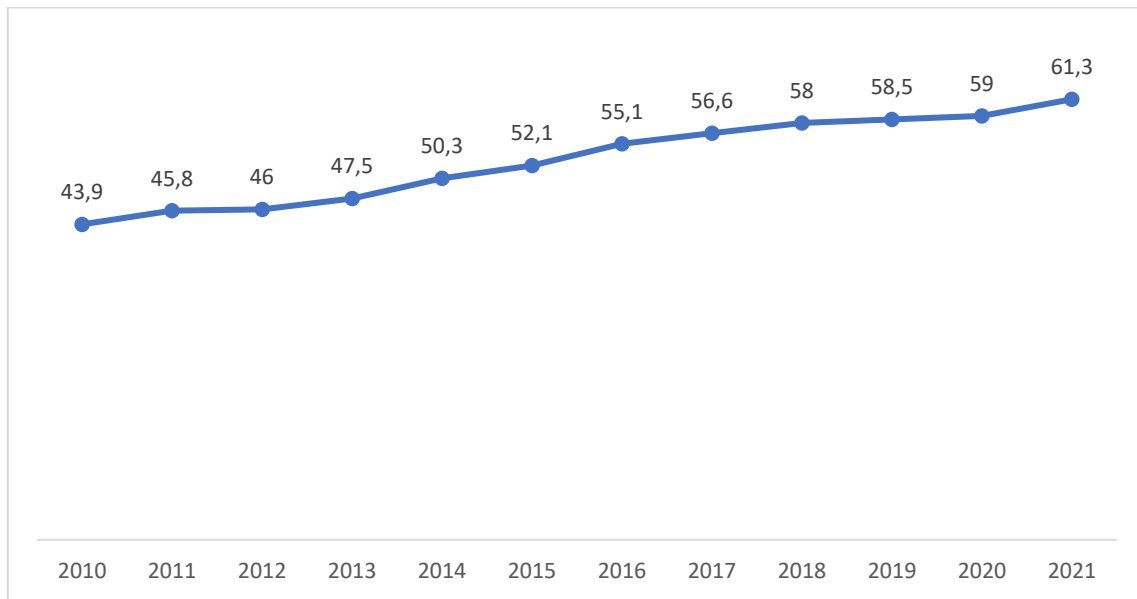
19. ábra: Álláskeresők számának aránya Hajdú-Bihar Vármegye járásaiban, 2022-ben (%)
(Forrás: TeIR.hu adatai alapján, saját szerkesztés, 2024)



A százalékos értékeket megnézve a Nyíradonyi járás rendelkezik a legmagasabb aránnyal, ami 6,6 százalék. Ezt követi a Hajdúhadházi járás, 5,5 százalékkal, a legalacsonyabb százalékkal pedig a Debreceni járás rendelkezik, 2,4 százalékkal, amely járásban a cég is található.

A foglalkoztatottsági rátát tekintve, az elmúlt években folyamatosan nőtt a munkával rendelkező népesség száma a Hajdú-Bihari Vármegyében (20.ábra).

20. ábra: Foglalkoztatottak aránya Hajdú-Bihar Vármegyében, 2010 és 2021 között (%)
(Forrás: TeIR.hu adatai alapján, saját szerkesztés, 2024)

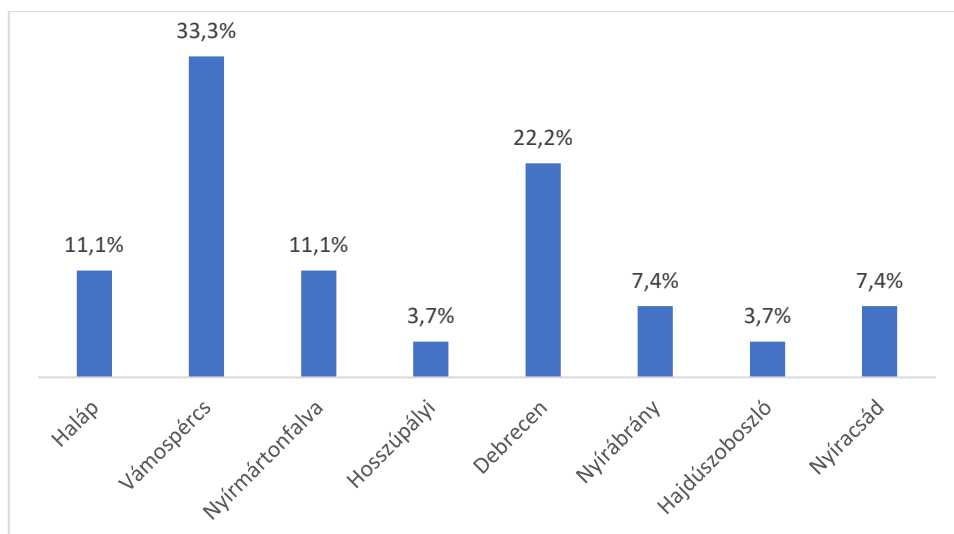


Megfigyelhető még ez a szám 2010-ben alig 44 százalék volt, 2021-re a TeIR utolsó adatai alapján, 61 százalék fölé nőtt. Összességében tehát a diagrammok alátámasztják a munkaerőhiány helyzetét és egy cég nehézségi akadályait a megfelelő létszám biztosításánál.

4.4.2 A munkavállalói kérdőív eredményei

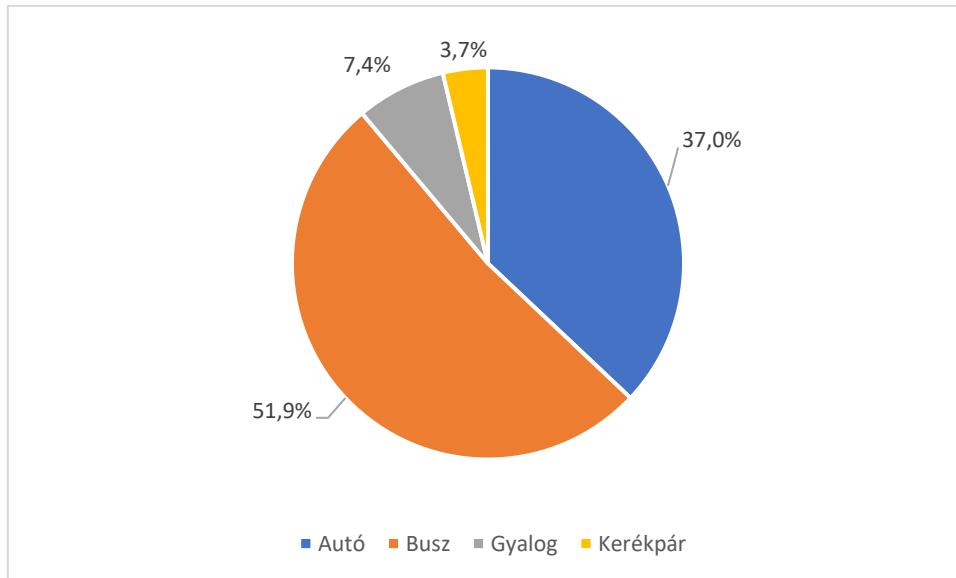
A Karácsony Kft. munkavállalóit kérdőív formájában kérdeztem. A kitöltők átlag életkora 51 év volt és átlagosan 10 éve dolgoznak az üzemben és ezelőtt 3-4 munkahelyen voltak. A 21.ábrán megfigyelhető, hogy mely városokból érkeznek a legtöbben és milyen arányban.

21. ábra: Karácsony Kft. munkavállalói, lakóhely szerint (%)
(Forrás: saját kérdőív és saját szerkesztés, 2024)



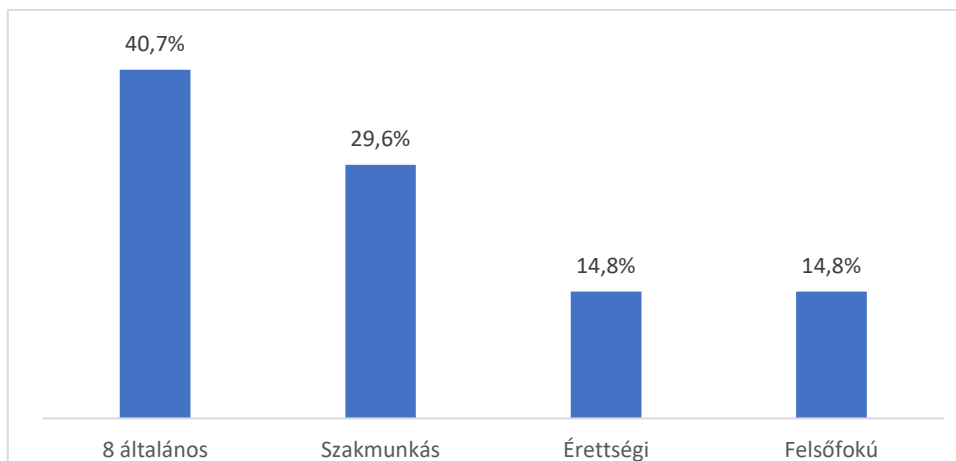
Az első helyen Vámospércs áll, a kitöltők egyharmada innen érkezik. A település egyébként a legközelebbi város a céghez. 22,2 százalék érkezik Debrecenből. Egyenlő arányban érkeznek Halápról és Nyírmártonfalvából, 11,1 százalékkal. A legkisebb mérték Hosszúpályinál és Szoboszlónál figyelhető meg, alig 4 százalékkal. Ezekből a településekről a munkavállalók több féle közlekedési eszközt választanak az odajutás érdekében (22. ábra).

22. ábra: Karácsony Kft. munkavállalói, munkahelyre közlekedés módja szerint (%)
(Forrás: saját kérdőív és saját szerkesztés, 2024)



A legnagyobb arányban a busz szerepel, amit a munkavállalók több mint fele vesz igénybe, a második helyezett az autó, 37 százalékkal és az utolsó helyen a kerékpár áll. A helyből érkezők a gyalogos utat választják, ők több mint 7 százalékot képviseltek. A kitöltőket legnagyobb iskolai végzettség szerint is csoportokba osztottam (23. ábra).

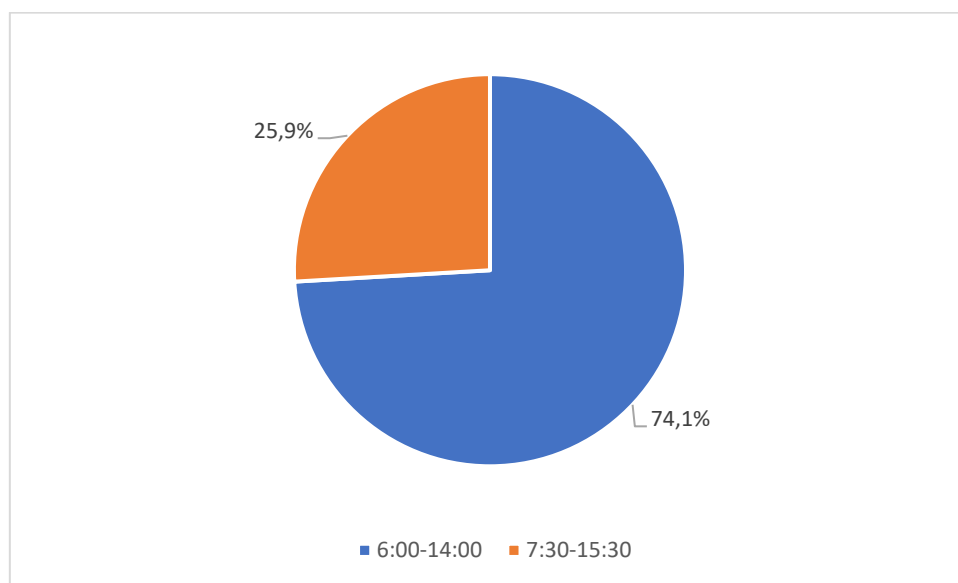
23. ábra: Karácsony Kft. munkavállalói, végzettség szerint (%)
(Forrás: saját kérdőív és saját szerkesztés, 2024)



A munkavállalók legnagyobb részének legmagasabb iskolai végzettsége 8 általános volt, több mint 40 százalékkal, amit a szakmunkások követtek, közel 30 százalékkal. Az érettségi és felsőfokú végzettségűek egyenlő arányban, közel 15 százalékosak voltak, ők adminisztrációban és vezetői pozíciókban végeznek munkát.

A kérdőív utolsó kérdéseiben arra voltam kíváncsi, hogy a munkavállalók, hogyan viszonyulnak a munkájukhoz és a szabadidejükhöz. A 24. ábrán megfigyelhető, hogy inkább a korábbi kezdést és a hamarabb végzést preferálják, ez a kitöltők közel háromnegyede volt.

24. ábra: Karácsony Kft. munkavállalói, preferált munkaidő alapján (%)
(Forrás: saját kérdőív és saját szerkesztés, 2024)



A későbbi kezdés általában a téli időszakra jellemző, ahol az óráátállítás miatt a világos órákhoz igazítjuk a műszakokat a napenergia hatékonyabb kihasználása végett. Utolsó kérdések között szerepelt, hogy ha tehetnék mit választanának a több munkaidőt, több fizetéssel vagy a több szabadidőt kevesebb fizetéssel. A válaszadók 100%-a, a több fizetést és ezáltal több munkaidőt választotta, így kimondható, hogy inkább többet szeretnének dolgozni és többet keresni, amit a nyári 3 műszakos felosztásban meg is tud mindenki tenni.

4.5 Termékek beszállítása, feldolgozása, félkész termékek gyártása

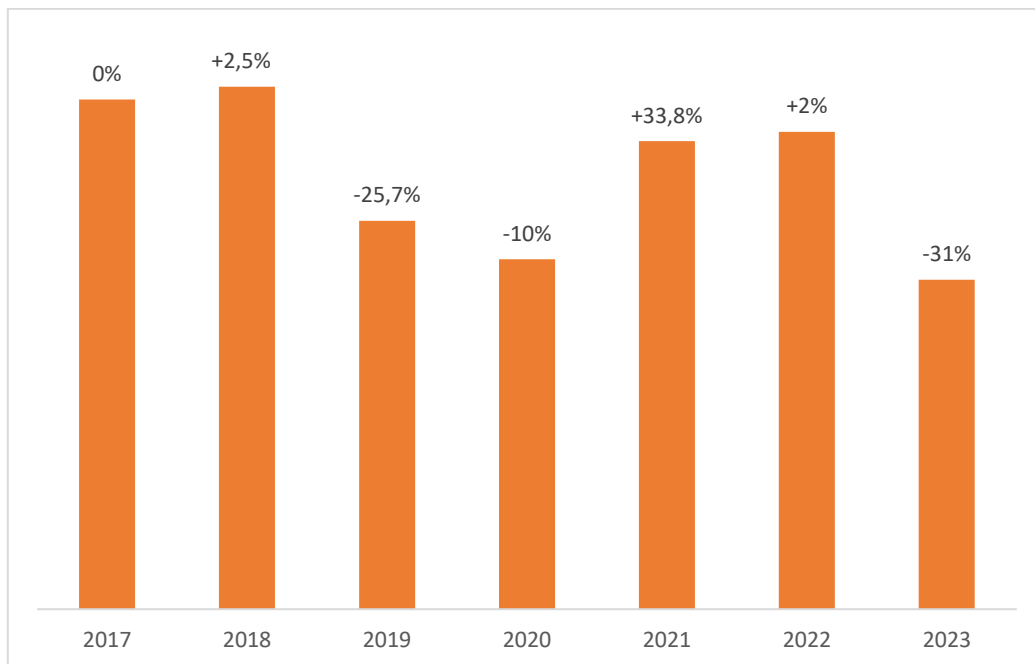
4.5.1 Termékpaletta

A Karácsony Kft. termékportfóliójába több főbb termék kapcsolódik bele, amikkel nagyobb mennyiségben foglalkozik. Ezek a Germersdorfi és Szomolyai fekete cseresznyék, az Érdi bőtermő, illetve Pándy típusú meggyek, Lepotica és Elena szilvák, őszibarack, sárgabarack, bodzavirág és bodzabogyó, illetve a torma. Ezen termékek feldolgozási útjai és módjai *A cég termékei és azok feldolgozása* fejezetben olvashatóak, az adott termék alfejezeteinél. Az elmúlt évekre sajnos elmondható, hogy a termékpaletta folyamatosan szűkült. Régen a Karácsony Kft. nagy mennyiségben foglalkozott egressel, málnával, fekete szederrel és ribiszkével is, utóbbi bár megmaradt egy csekély mennyiségben, de össze sem hasonlítható a régi mennyiségekkel. Ezen gyümölcsök termesztése sajnos szinte teljesen megszűnt Magyarországon és ez éreztette hatását a feldolgozó üzemnél is. Napjainkban a bodzabogyó áll veszélyben, további részleteket erről *A cég termékei és azok feldolgozása: bodzabogyó* fejezetnél bontok ki.

Az eltűnt és a veszélyben lévő termékeken túlmutatóan a Karácsony Kft. az elmúlt 5 évben átlagosan évente több, mint 3,2 millió kilogramm árut vásárolt a termelőktől, amely években voltak kisebb nagyobb kilengések (25.ábra).

25. ábra: A Karácsony Kft. beszerzett áruinak mennyiségi változásai az előző évhez képest, 2017 és 2023 között (%)

(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



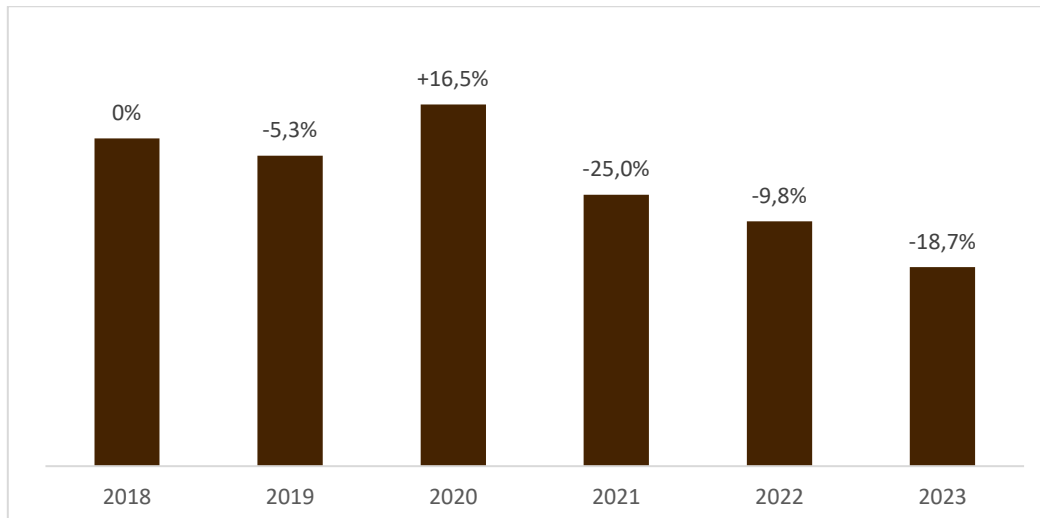
Ezek a kisebb nagyobb eltérések nagyban függenek az adott év termésétől, illetve a piac igényeitől is. Legjobban a teljes mennyiséget az adott év friss meggy export helyzete befolyásolja. Amennyiben nincs igény Németország térségéből ipari hűtött meggyre, mert mondjuk a lengyel piacról nagy termés várható, akkor a teljes meggy beszerzése a felére tud visszaesni, mivel a gyorsfagyasztott magozott meggy gyártására szánt mennyiségek évről-évre stabilra és fixre mondhatóak. Így, mivel a menny a teljes mennyiség jelentős részét képviseli, nagy befolyásoló tényező is. 19.ábrán látható, hogy az elmúlt években 2018-ban volt a legerősebb év, a legnagyobb változás pedig a 2020 és 2021 év között volt, több, mint 33 százalékkal. Tehát összességében sok tényező befolyásolja az adott évi beszerzések teljes mennyiségét.

4.5.2 A cég termékei és azok feldolgozása

4.5.2.1 Torma

A torma termesztése Hajdú-Bihar megyében és térségében nagy múltra tekint vissza. Ezeken a területeken termesztik Magyarország tormatermésének jelentős részét. A legnagyobb tormatermelő településeknek számítanak többek között Létavértes, Bagod és Újléta, amelyről többek között a Karácsony Kft. is nagy mennyiségű tormát szerez be. Ezen településeket bővebben *A környezet szereplői* fejezetben már kifejtettem. A cég átlagosan az elmúlt években több, mint ezer tonnát vásárolt évente. Az elmúlt 6 évet tekintve a legerősebb évnél 2020 számított, ott 6,5 százalékos növekedés volt tapasztalható az elmúlt évekhez képest (26.ábra).

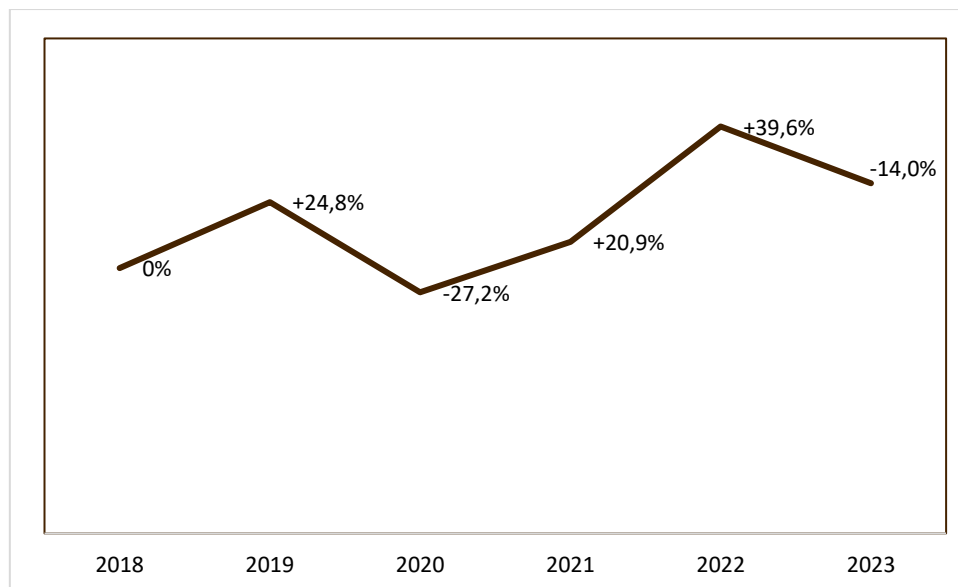
26. ábra: A Karácsony Kft. Torma beszerzéseinek mennyiségi változásai az előző évhez képest, 2018 és 2023 között (%)
(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



Összességében elmondható, hogy a torma beszerzési mennyiségei csökkenő tendenciát mutatnak, ez köszönhető többek között a munkabérek folyamatos emelkedésének is, ami nagy hatással van a torma áruvá készítésénél, mivel nagy kézimunkaerőt igényel. 2023-2024-es torma szezonban minőségben is romlás volt tapasztalható.

Árak tekintetében a torma beszerzései évről évre nagyban eltérhetnek egymástól (27.ábra).

27. ábra: A Karácsony Kft. Torma beszerzéseinek ár változásai az előző évhez képest, 2018 és 2023 között (%)
(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



Az elmúlt éveket átlagolva 400 forintos ár körül mozgott a torma első osztályú ára, amely a legmagasabb árat 2022-ben mutatta, majd a tavalyi évben kisebb visszaesés volt tapasztalható. Érdeemes hozzátenni, hogy a torma betakarítás két időszakot ölel fel az évben. Egy év végi és egy év eleji időszakot, ami egy szezonnak számít, viszont két külön gazdasági évet tartalmaz. Sajnos 2023-ban a minőségben is nagyobb romlás következett be, sajnos sok tormát kellett visszautasítanunk a 28. és 29. ábrán látható probléma végett.

28. ábra: A beteg torma belseje
(Forrás: saját fénykép, 2023)



29. ábra: A beteg torma belseje
(Forrás: saját fénykép, 2023)



Ennek ilyen nagyszámban jelentkező okairól a termelők véleményei is megoszlanak, vannak, akik a bórhiányban keresik a választ, valakik a monokultúrában látják a problémát és valakik szerint a 2023-as év torma dugványaiban keresendő a válasz. Összehasonlításképpen az egészséges torma belseje hófehér, a 30.ábrán láthatóan.

30. ábra: Az egészséges torma belseje
(Forrás: saját fénykép, 2023)



A Karácsony Kft. a tormát többféle formában és kiszerelésben veszi. Az ipari torma esetében, ahol nem történt meg az áruvá készítés, tehát nincsenek külön választva az osztályok, illetve a gyökér és a dugvány nem lett leválasztva, nem történt csonkolás. Maga az ipari torma is több osztályba sorolható, mint ipari A, B, C, de manapság a cég csak ipari A-t vásárol, azt is egyre kisebb mennyiségben, köszönhetően a megnövekedett munkabéreknek és az ipari torma igényli a legnagyobb munkaerőt a feldolgozáshoz. Az, hogy egy torma melyik osztályba sorolható az attól függ, hogy hány százalékban tartalmaz I. osztályú tormát. Tehát a torma testről első körben le kell választani a dugványokat, a gyökereket és a IV. osztályt. A dugványokat először meg kell vágni, majd később egy gödörben elásni és kihajtatni, ezt hívjuk iszapolásnak (31.ábra).

31. ábra: A dugványok hajtatása
(Forrás: saját fénykép, 2023)



Egyébként a felvásárlás mellett közel 10 hektáron torma is termelünk. Ezek a kihajtatott dugványok lesznek elrakva a földbe és ezek hozzák majd a következő év torma termését. A feldolgozásra visszatérve, ahol már különválasztottuk a gyökeret és a négyes osztályt, egyben marad egy I.-II.-III. csonkolt kevert osztály, amit utolsó lépésként szintén külön kell választani. Ezeket az osztályokat nagyrészt már így vásárolja fel a cég, külön-külön osztályokra szedve. Csomagolás tekintetében érkezhetsz ömlesztve vagy 20 kilogrammos polietilén zsákban, vagy a gyökér esetében raschel zsákban. Ezeket a zsákokat a termelőnek a Karácsony Kft. előre rendelkezésre bocsájtja. Az ömlesztett áruk a cégnél, kézi munkaerő segítségével kerülnek polietilén zsákokba.

Ezek a zsákokba rendezett tormák rakatokat képezve kerülnek betárolásra és az így kapott külön 1-1 tonnás rakoncák kerülnek elszállításra, egyutas raklapokon és bedesztkázva a 32. ábrán látható módon.

32. ábra: A torma rakodásra kész állapotban
(Forrás: saját fénykép, 2023)



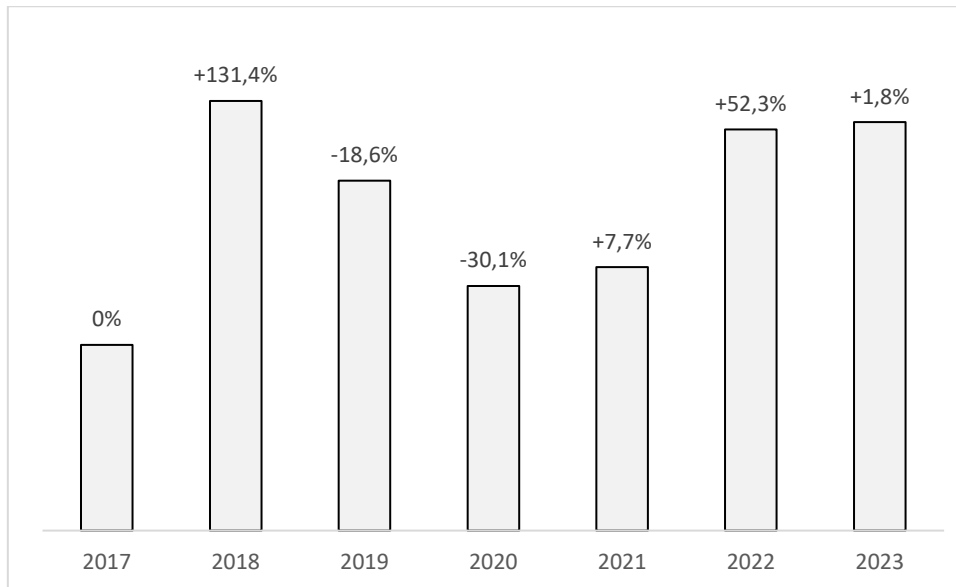
A feldeszakzás után utolsó simításként pántszalagokkal kerülnek véglegesen rögzítésre a szállítmányozás és az áru stabilitásának biztosítása érdekében.

4.5.2.2 Bodzavirág

Az új szezon évkezdete általában a bodzavirág érésével kezdődött május környékén. A Karácsony Kft. évek óta foglalkozik bodzavirág felvásárlásával és gyorsfagyasztva, válogatva való értékesítésével külföldre. Az elmúlt években a 33. ábrán látható tendenciákkal történt a bodzavirág felvásárlása.

33. ábra: A Karácsony Kft. bodzavirág beszerzéseinek mennyiségi változásai az előző évhez képest, 2017 és 2023 között (%)

(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)

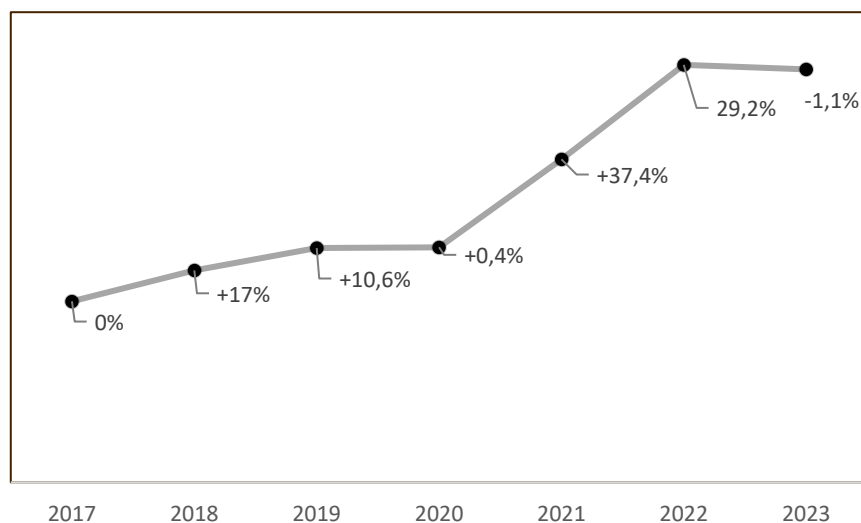


A legnagyobb eltérés 2017 és 2018 között történt, ahol több, mint duplájára nőtt a bodzavirág felvásárlása, 2019 és 2020-ban egy megtorpanási időszak következett, amit utána folyamatos növekedés követett napjainkig. A mennyiségek képbe helyezésének érdekében, itt nem kell olyan nagy mennyiségekre gondolni, mint a többi termék esetében, a vizsgált évek átlaga 150-200 tonna mennyiség körül mozgott.

Az árak tekintetében egy stabil növekedés tapasztalható évről évre (34.ábra).

34. ábra: A Karácsony Kft. bodzavirág beszerzési ár változásai az előző évhez képest, 2017 és 2023 között (%)

(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



Ez a stabilan növekvő ár annak is köszönhető, hogy ezek a virágok vadon termőek és kézi munkaerő segítségével szedettek, majd ömlesztve kerülnek beszállításra (35.ábra). A nagy munkaerő igény miatt a munkabér költségei megnövelték az áru értékét.

35. ábra: Az ömlesztett bodzavirág
(Forrás: saját fénykép, 2023)



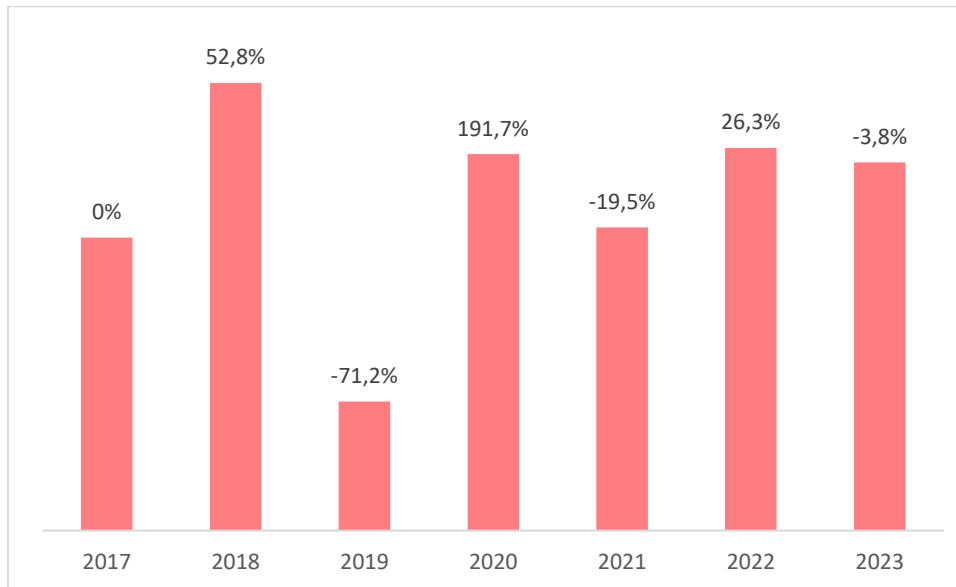
Kevésbé jellemző, hogy termelők a nemes bodza ültetvényeiket leszedik virágnak, ezzel feláldozva a bodzabogyó terméseket, de a gyengébb bodzabogyó-ár években erre is volt példa kevés esetben. Beszállítás után a bodzavirágok válogatásra kerülnek, majd sokkoló gyorsfagyasztóban kerülnek fagyasztásra. Ennél a terméknél kiemelten fontos a precíz fagyasztás ütemezése, mivel a lassan vagy kevésbé megfagyott virágszirmok megbarnulhatnak. Továbbá figyelni kell a megfelelő előhűtésre is.

4.5.2.3 Cseresznye

Nemsokkal a virág felvásárlás után a cseresznye időszaka veszi kezdetét, közvetlen a meggy érése előtt. A cseresznyéből a Karácsony Kft. két különböző fajtát vásárol, a Germersdorfi cseresznyét és Szomolyai fekete cseresznyét. A mennyiségek évről-évre való vizsgálatánál megállítható, hogy a beszerzett mennyiség összességében stabilnak mondható (36.ábra).

36. ábra: A Karácsony Kft. cseresznye beszerzéseinek mennyiségi változásai az előző évhez képest, 2017 és 2023 között (%)

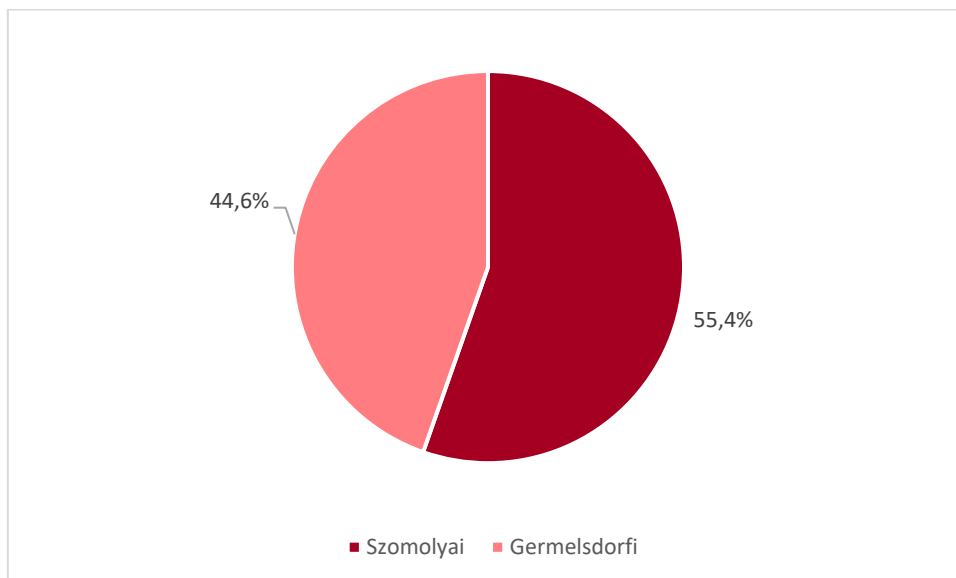
(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



Kivételnek a 2019-es év mondható, ahol a mennyiségekben hatalmas visszaesés történt, de az azt követő években stabilizálódott. A kétfajta összehasonlítva a fekete cseresznye került megvásárlásra nagyobb mennyiségben (37.ábra).

37. ábra: A Karácsony Kft. cseresznye beszerzéseinek megoszlása a két fajta között (%)

(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)

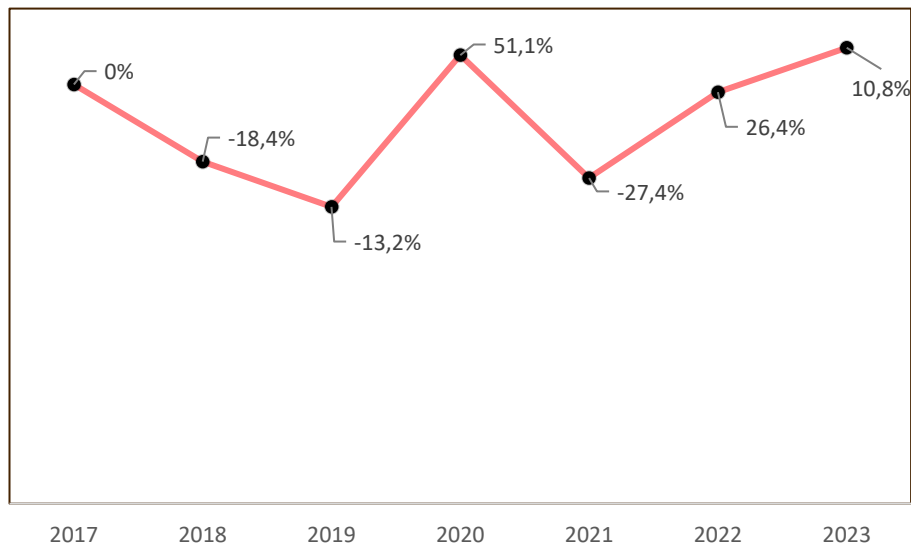


Látva a kördiagrammot olyan nagy eltérés nem mutatkozik, csupán 10 százalékkal az eltérés a két mennyiség között. Az árát tekintve már vannak nagyobb különbségek. A Szomolyai fekete cseresznye a 2023-as évben közel 40 százalékkal volt drágább, mint a Germelsdorfi cseresznye.

A piaci igényeket vizsgálva egyébként a fekete cseresznyére mutatkozik nagyobb igény, a cég is szeretné növelni a beszerzett mennyiségeit. Összeségében a beszerzési árakat összevetve megkapjuk, hogy a cseresznye esetében az ár évről-évre nagyon eltérő lehet (38.ábra).

38. ábra: A Karácsony Kft. cseresznye beszerzési árainak változásai az előző évhez képest, 2017 és 2023 között (%)

(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



Láthatjuk, hogy 2017 és 2023 között az ár szinte semmit nem változott összességében, de az oda megtett út csökkenéseken és növekedéseken vezetett. A mélypont 2019-ben volt, majd azt követte a legnagyobb emelkedés 2020-ra, több, mint 50 százalékkal, majd ismét követte egy nagyobb visszaesés, majd ezt követő két évben stabil növekedés. Az elmúlt évek kilogrammonkénti árát számszerűsítve, a két fajtát összevetve 200 forintos kilogrammonkénti nettó ár körül mozgott.

A Karácsony Kft. a teljes mennyiséget friss formájában feldolgozza, és gyorsfagyasztott, magozott formában értékesíti. A feldolgozás módja szinte teljesen megegyezik a meggyével. Az áru beérkezését, mérlegelését követően minősítésre kerül sor. A minősítés során szemrevételezés mellett színvizsgálat, refrakció, illetve pH mérés is történik (39.ábra).

39. ábra: pH és szárazanyagtartalom mérése
(Forrás: saját fénykép, 2023)



Megfelelőség esetén az áruk az előhűtőbe kerülnek. Az előhűtés után átkerülnek a feldolgozó üzem úgynevezett meleg oldalára, ahol megkezdődik a feldolgozás. Meleg és hideg oldal alatt az üzem azon két részét értjük, ami a fagyasztó alagút előtt és után van, tehát a termék milyen állapotban van a feloldozó részen. Az első lépésként egy optikai válogató gép sűrített levegő segítségével kiszelektálja a színárnyalatban eltérő és beteg szemeket. A következő lépés a termékmosókád, ahol az áru mosása történik, ezen kádból a szalag továbbítja az árut (40.ábra) a szártépő gépre.

40. ábra: A Szomolyai cseresznye szártépis előtt
(Forrás: saját fénykép, 2023)



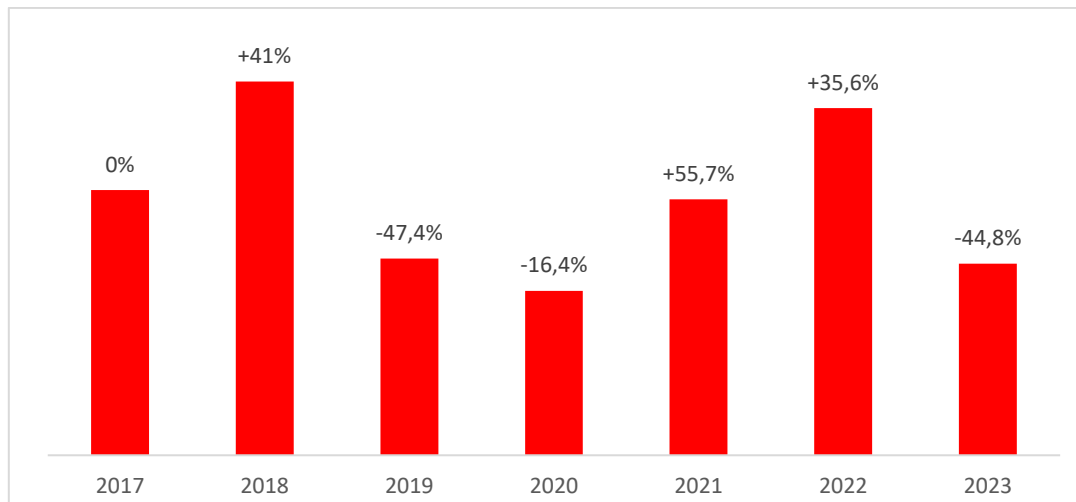
A szártépő gépen a termék szártalanítása történik, amit egy válogatószalag követ, ahol kézi munkaerővel, szemrevételezés szerint a sérült és gyengébb szemeket kiválogatják és leminősítik másodosztályra, lé, illetve cefre minőségre. Ez igaz a teljes folyamatra, ahol válogatás történik, fő irányvonalon mindig az étkezési első osztály gyártása folyik. A mosott, szártépett és válogatott cseresznyék tovább utaznak a magozó gépekre, ahol maga a magozás történik, majd vibrátorok segítségével eltávolításra kerülnek a magozás során felgyülemlt gyümölcs törmelékek. A már kimagozott cseresznyék útjukat a fagyasztó alagútban folytatják, ahol megtörténik a gyümölcsök gyorsfagyasztása. Gyorsfagyasztás után a termékek még egy gyors válogatáson, illetve mágneses téren mennek keresztül, az esetleges idegenanyagok kiszűrése érdekében. Utolsó lépésként egalizálva 10 kilogrammos kartonokba kerülnek, majd fémdetektoros ellenőrzést követően 630 kilogrammos rakatokba rendezve LOT számmal és címkével lesznek ellátva, majd így kerülnek betárolásra a rakodás megkezdéséig. A kamion megérkezésénél a szállíthatóság megkönnyítése érdekében fóliával kerül betekerésre majd berakodásra készen áll. Egyes esetekben, ahol paletta magasítása szükséges, a rakatok élvédővel lesznek ellátva. A gyártási folyamatokban kisebb mértékben lehetnek eltérések, amik függenek az alapanyagtól, például egy nagyon heterogén méretű áru esetében a feldolgozási vonalba be kell építeni egy méret osztályozót is.

4.5.2.4 Meggy

A cseresznyét követően rövidesen a meggy felvásárlása veszi kezdetét. Ez képviseli a teljes év megvásárolt mennyiségének legnagyobb részét, amely összesen 1200-1500 tonnát jelent. Az éveket összehasonlítva és átlaghoz összevetve stabilnak mondható, de két egymást követő év között már vannak kisebb nagyobb eltérések (41.ábra).

41. ábra: A Karácsony Kft. meggy beszerzéseinek mennyiségi változásai az előző évhez képest, 2017 és 2023 között (%)

(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)

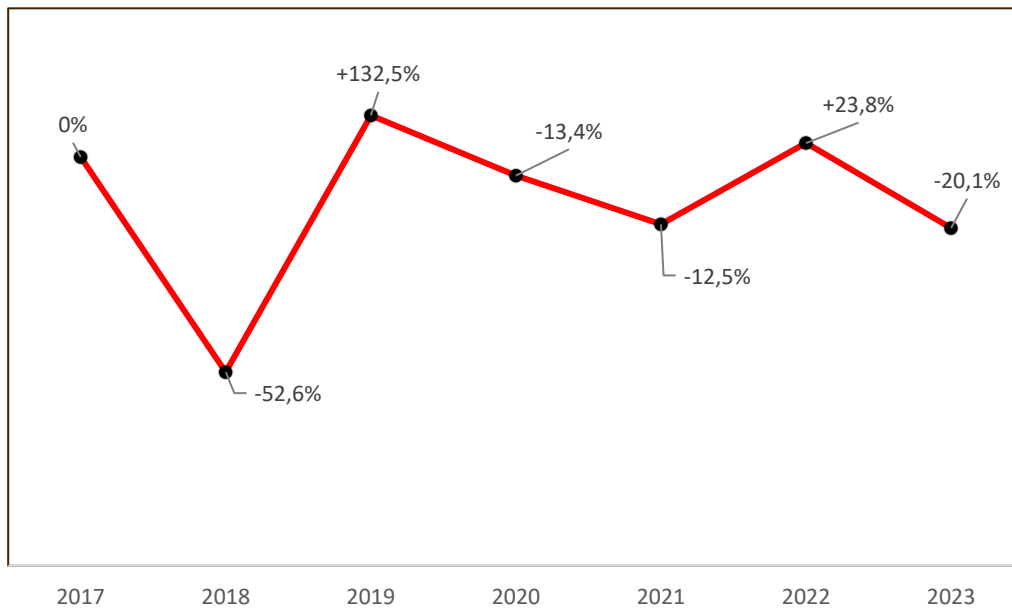


A tetőzése 2018-ban következett be, majd a második legnagyobb mennyiség beszerzésére 2022-ben kerül sor. A legnagyobb visszaesés 2019-ben és 2023-ban voltak, az előző évhez viszonyítva közelítettek az 50 százalékhöz. Egyébként ezen években a friss export igény volt visszaesőben, a fagyasztott magozott meggy nagyságrendileg fix mennyiséget képez, az ingadozás a friss kereskedelmen múlik.

Az árak évről-évre történő visszaesésénél is hasonló tendenciákat lehet felfedezni (42.ábra).

42. ábra: A Karácsony Kft. meggy beszerzési árának változásai az előző évhez képest, 2017 és 2023 között (%)

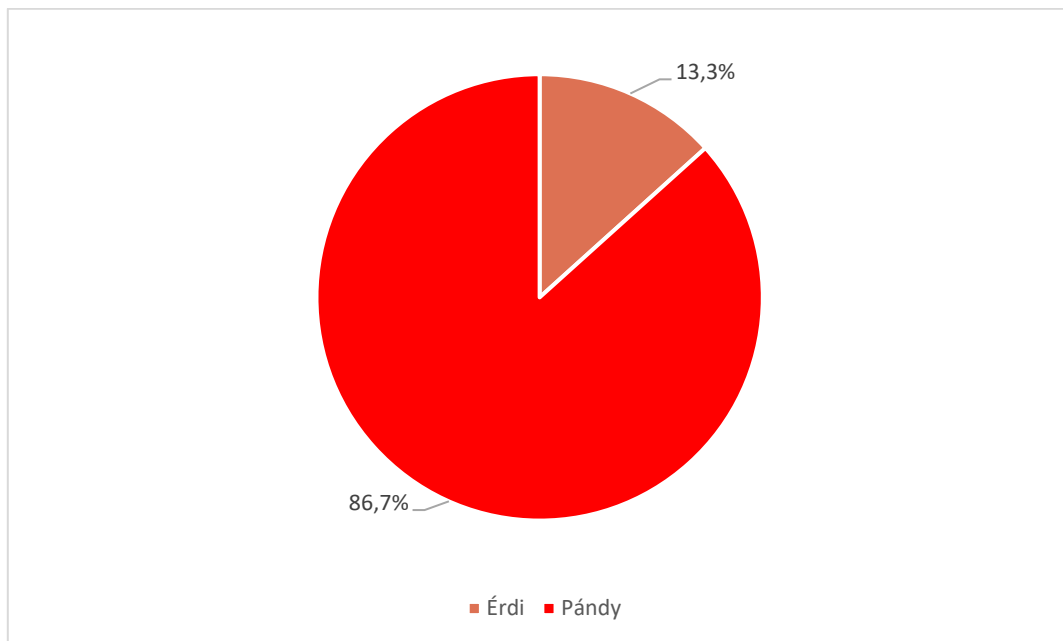
(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



A legnagyobb ár visszaesés, 2018-ban történt, amikor a legnagyobb mennyiségi beszerzés is történt. A 2018-as évet egy nagy áremelkedés követte, több, mint duplájára emelkedett a meggynek az ára. Az ilyen olcsóbb éveknél az energiaválság előtt még megtehető volt, hogy akár 2 évre való terméket bevásároljon egy hűtőház és abból fedezze a következő évet, vagy később eladhassa, de a mai energia árak manapság ezt nehezen engedik meg. Egyébként 2017 és 2023 éveinek összehasonlításánál szinte semmi áremelkedés nem következett be, a meggy évek óta átlagosan 200-220 forintos kilogrammonkénti nettó ár körül mozog.

A Karácsony Kft. napjainkban már csak kétféle fajtát vásárol fel, Érdi bőtermő, illetve Pándy típusú meggyeket (43.ábra).

43. ábra: A Karácsony Kft. meggy beszerzéseinek megoszlása a két fajta között (%)
(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



Mint a kördiagramon megfigyelhető, hogy a Pándy típusú meggy sokkal nagyobb mennyiségben kerül megvásárlásra, közel 87 százalékkal. Korábban években még a termékpaletta tartalmazta a cigánymeggy, illetve az Oblacsinszka meggyet is.

A meggy szezonja az Érdi fajtával kezdődik, ahol annak feldolgozása a korábban leírtak szerint, a cseresznyével megegyező módon történik. Ez a meggy egy nagyobb víztartalmú, nagyobb alakú meggyfajta, ami alacsonyabb szárazanyag mennyiséggel rendelkezik. Romlandóság szempontjából alkalmatlanabb a Pándynál a friss exportálásra, illetve a feldolgozása is nehezebb. A Pándy típusú meggyeket már a beérkezést követően több részre osztjuk. Ez tekinthető az összes termékből a legnagyobb mennyiségben vásárolt árunak. Az előhűtőben várva dől el, hogy mely meggyek kerülnek gyártásra, illetve friss kereskedelemre (44.ábra).

44. ábra: Pándy típusú meggyek az előhűtőben
(Forrás: saját fénykép, 2022)



A teljes mennyiség közel fele frissként kerül exportálásra, a másik feldolgozásra szánt részét szintén két részre osztja az üzem, egyiket mosás után lefagyasztásra és átütemezésre kerülnek téli gyártási időszakra, a másik részéből pedig frissként történik a gyártás, ami tartalmazza a mosást, szárítást, válogatást, magozást (45.ábra) és gyorsfagyasztást, majd áruvá készítését a korábban leírtak szerint.

45. ábra: Meggy magozása magozógéppel
(Forrás: saját fénykép, 2022)

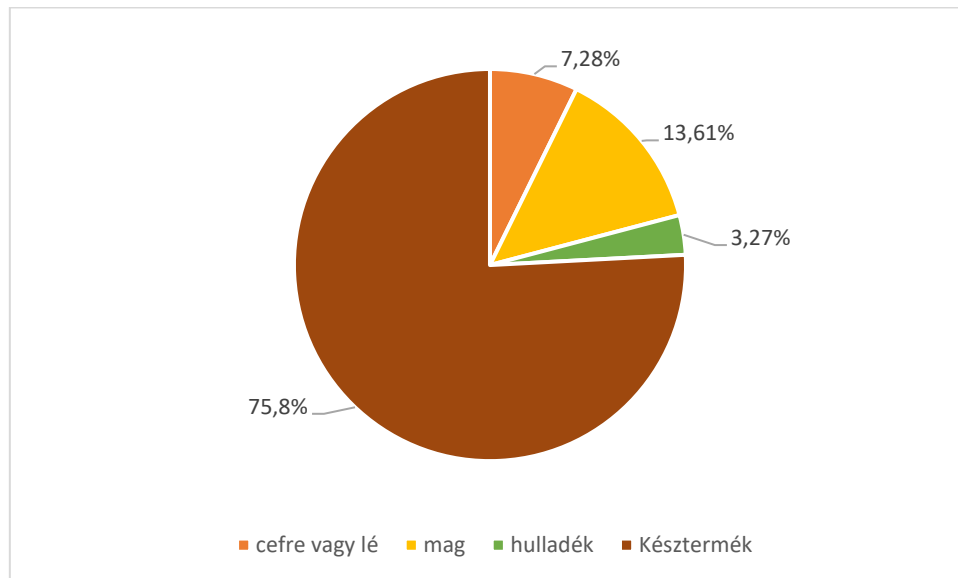


Ezek alapján tehát a meggyénél megkülönböztetünk kétféle gyártás az alapanyag szerint, mint fagyasztott és frissből való feldolgozást.

A friss meggyből való gyártásnál a terméknek 4 útja lehet. A veszteségek, mint cefre vagy lé, hulladék és mag. Tudom maga a cefre még értéket képvisel, de én a munkám során, mivel étkezési első osztály a cél én veszteségek közé szoktam sorolni. A 46. ábrán megfigyelhető ezek megoszlása a frissből gyártott esetben.

46. ábra: A Karácsony Kft. friss meggyből való gyártásának megoszlása a végtermékek között (%)

(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)

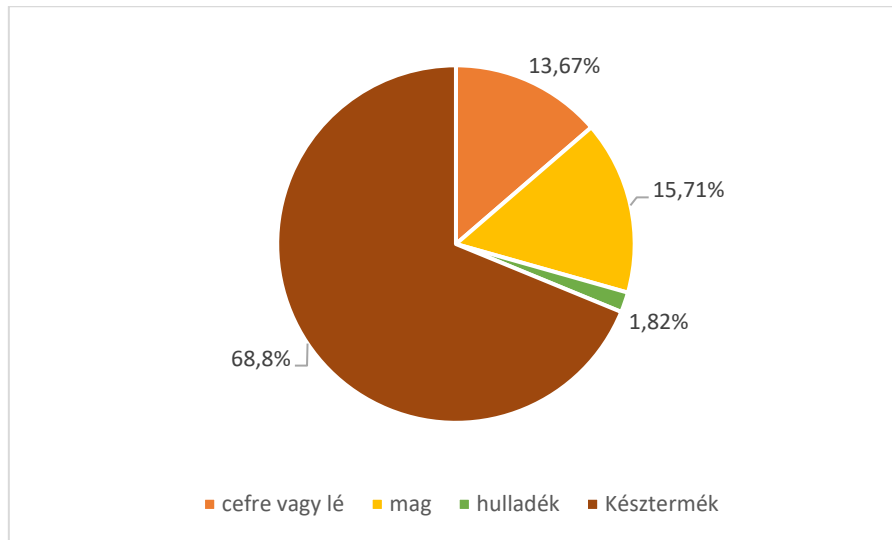


A késztermék közel 76 százalékot képvisel, míg a veszteségek között a mag kerül legnagyobb arányban, 14 százalékkal. A legkisebb részben a hulladék képződik, 3 százalékkal, ami elsőre kevésnek tűnik, de egy többszáz vagy ezer tonnás gyártásnál már az a 3-4 százalék is nagy mennyiség.

Mint már korábban említettem a frissből való gyártás mellett, szezonon kívül a téli időszakban egy hasonló mennyiségben történik magozott meggy gyártás, fagyos meggy alapanyagokból. A 47. diagrammon látható a fagyos meggyből készült végtermékek megoszlása.

47. ábra: A Karácsony Kft. fagyos meggyből való gyártásának megoszlása a végtermékek között (%)

(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)

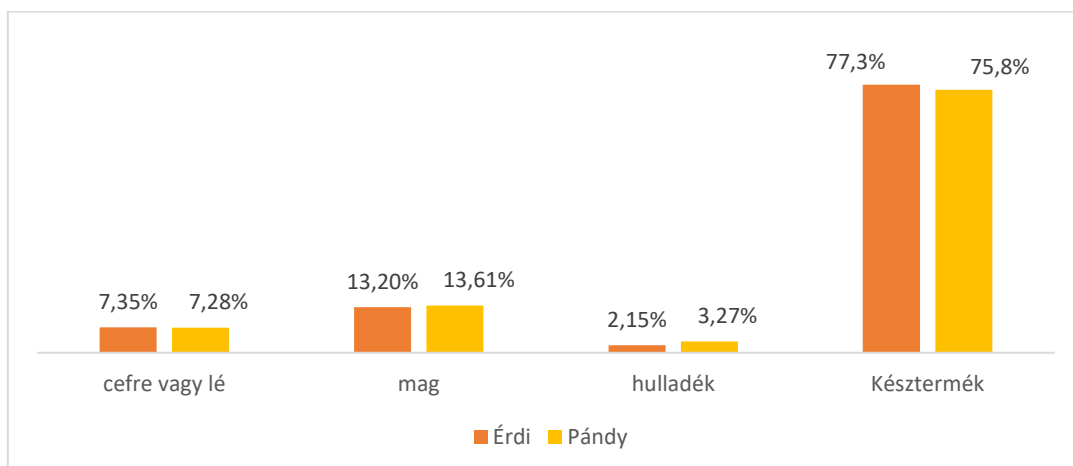


Első ránézésre is feltűnhet, hogy az itt található értékek az előző kördiagrammhoz képest rosszabbak. A veszteségek között a sorrend mennyiségben ugyanaz maradt, a mag képviseli a legtöbbet, a hulladék pedig a legkevesebb. A késztermék 69 százalékot képvisel, ami visszaesés a 76 százalékhoz képest.

Mivel az érdi bőtermő meggy gyártása csak frissből történik, így friss pándy típusúakkal érdemes összehasonlítani (48.ábra).

48. ábra: Pándy típusú friss gyártás összehasonlítása az Érdivel

(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)

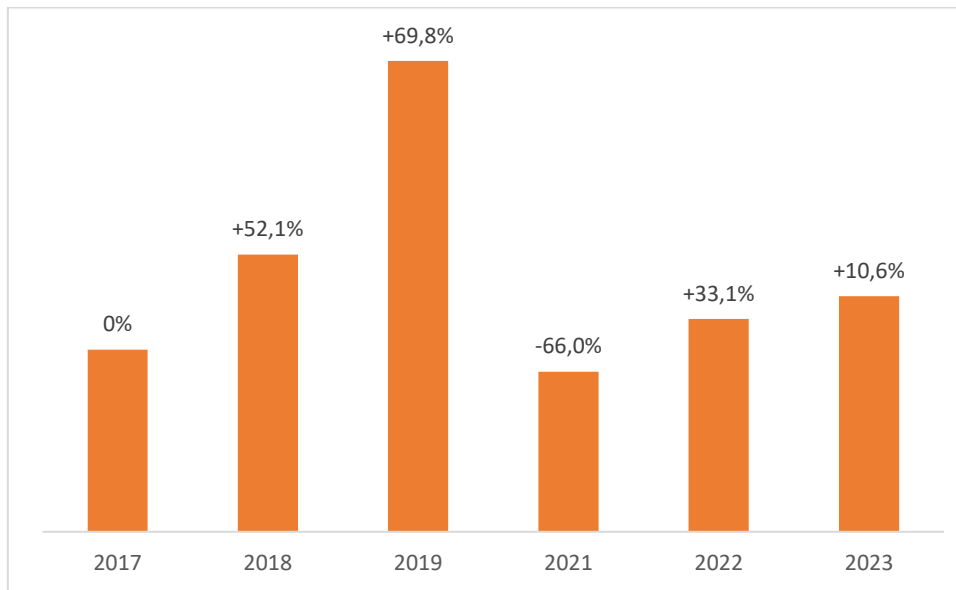


A diagrammról leolvasható, hogy a két típus mellett nincs olyan számottevő különbség, az Érdi bőtermő egy nagyon kevéssel jobban teljesített a késztermék arányával, de 2 százalék sem volt a különbség, és a gyártás sokkal kisebb mennyiségben történik.

4.5.2.5 Sárgabarack

A szilva után a sárgabarack a negyedik legnagyobb mennyiségben vásárolt termék a Karácsony Kft.-nél. 2017 és 2019 között folyamatosan növekedtek a beszerzett mennyiségek (49.ábra).

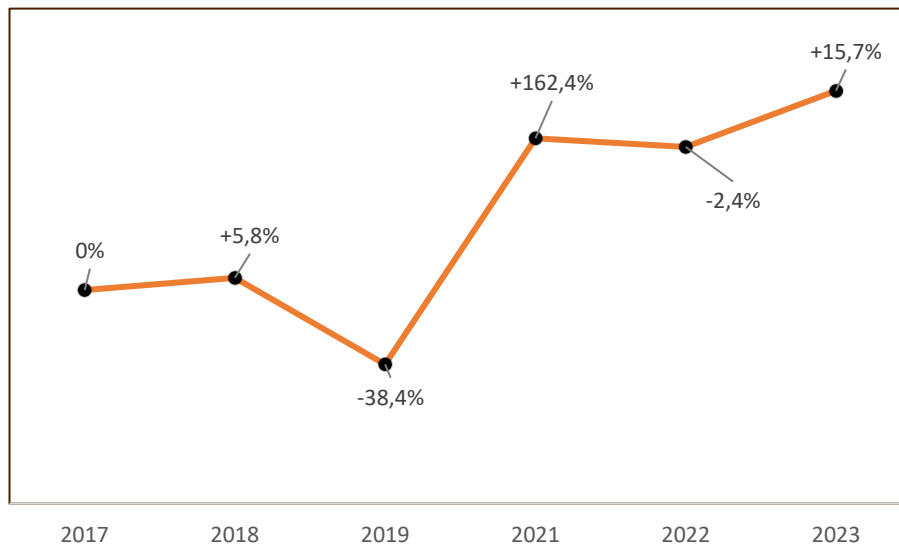
49. ábra: A Karácsony Kft. sárgabarack beszerzéseinek mennyiségi változásai az előző évhez képest, 2017 és 2023 között, 2020 kivételével (%)
(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



2020-ban nem történt sárgabarack felvásárlás és gyártás, majd az újraindulás 2021-ben történt, de 66 százalékos visszaeséssel 2019-es évhez képest. Azóta minden évben ismét egyre nagyobb mennyiségben történik a sárgabarack felvásárlása.

Az ár tekintetében az elmúlt években hatalmas áremelkedés következett be, köszönhetően, hogy érdemi termések nem tudtak alakulni a kertekben a fagykárak miatt (50.ábra).

50. ábra: A Karácsony Kft. sárgabarack beszerzési árainak változásai az előző évhez képest, 2017 és 2023 között. 2020 kivételével (%)
(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



A legnagyobb visszaesés 2019-ben történt, 38 százalékkal, 2020-ban nem történt felvásárlás, majd 2021-ben 2 és félszeresére nőtt a sárgabarack ára és ez a szint azóta is tart.

A sárgabarack feldolgozása a Karácsony Kft.-nél kézi felezéssel történik a szezonon kívüli időszakban. Beérkezést követően megtörténik a minősítés és brix mérés, majd előhűtés (51.ábra) és mosás után a sokkoló box fagyasztókban történik a lefagyasztása.

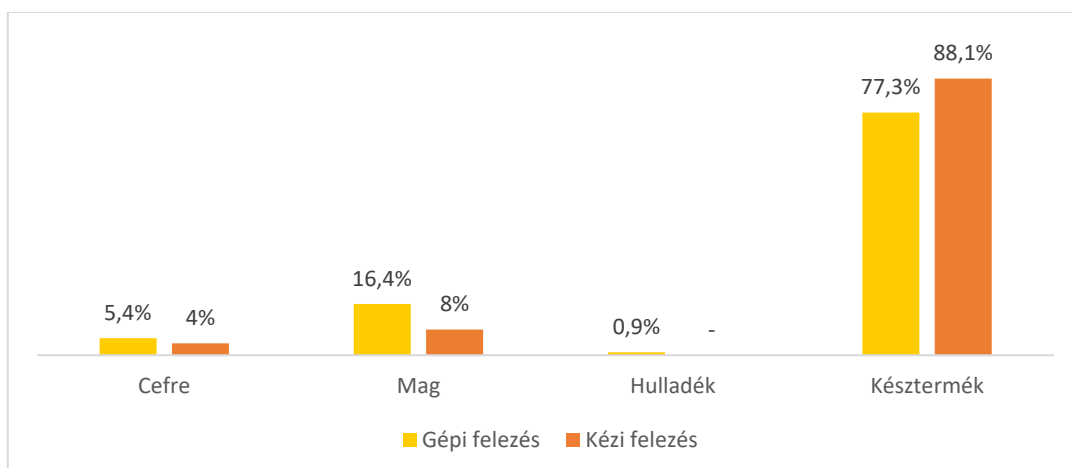
51. ábra: Frissen beérkezett sárgabarack előhűtés előtt
(Forrás: saját fénykép, 2022)



Ezeket január és február környékén elővesszük és egy nagyobb 40-50 fős létszámmal megkezdődik a sárgabarack felezése. Felezést követően válogató szalagra kerül az áru, majd gyorsfagyasztó alagutat követően 20 kilogrammos zsákokban kerül leürítésre majd exportálásra.

2023-ban, első alkalommal megkíséreltük a kisebb méretű sárgabarackok géppel történő lefelezését, így összehasonlítási alapot nyújtanak veszteség tekintetében a kézi munkaerővel (52.ábra).

52. ábra: A géppel történő sárgabarack felezés összehasonlítása a kézzel.
(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



Jól megfigyelhető, hogy a kézi munkaerőnél jóval kevesebb veszteség képződik, mint a gépi felezésnél. A cefrénél 1,4 százalékkal, a mag esetében közel felével, hulladék pedig nem képződik kézi felezés esetén. További előnye a kézi felezésnek, hogy ott nem szükséges a kajszi előválogatása, mivel a kézi felezés közben leminősíthetők a nem megfelelő darabok. A kézi felezés esetén kevesebb a törött sárgabarack, több az egész rész (53.ábra).

53. ábra: Kézi és gépi felezés összehasonlítása külalakra, (bal oldalon a gépi felezés, jobb oldalon a kézi felezés látható)
(Forrás: saját fénykép, 2022)



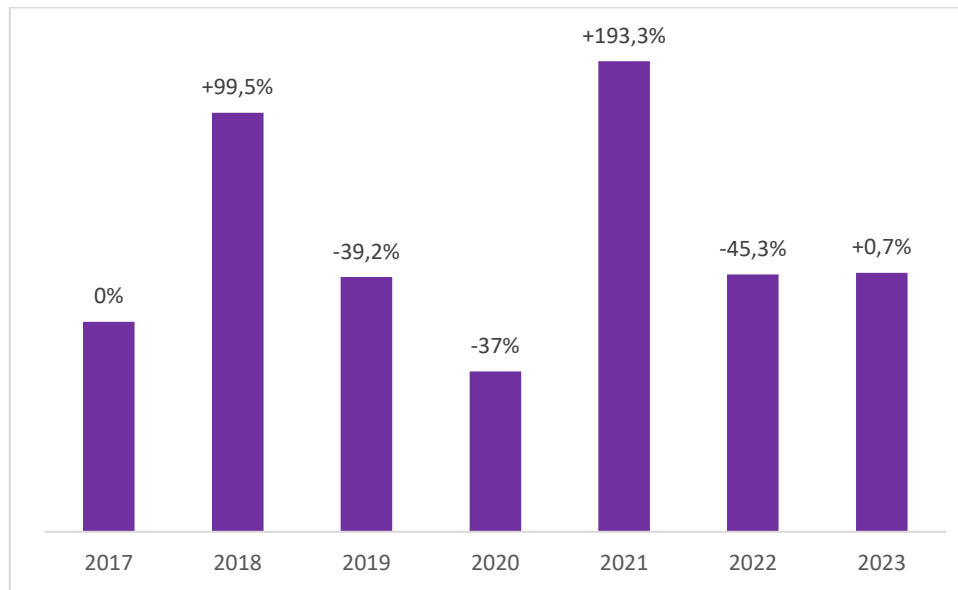
A készterméket vizsgálva több, mint 10 százalékos az eltérés. Érdekes viszont hozzátenni, hogy egy kézi felezés humán költsége nagyságrendekkel nagyobb egy kiló késztermékre vetítve, mint egy gépi felezésnek.

4.5.2.6 Szilva

Beszerzett mennyiségek tekintetében a meggy és a torma beszerzése után a szilva áll a harmadik helyen. A 54. ábrán megfigyelhető, hogy az évek között igen nagy eltérések mutatkoznak.

54. ábra: A Karácsony Kft. által beszerzett szilva mennyiségeinek változásai az előző évhez képest, 2017 és 2023 között (%)

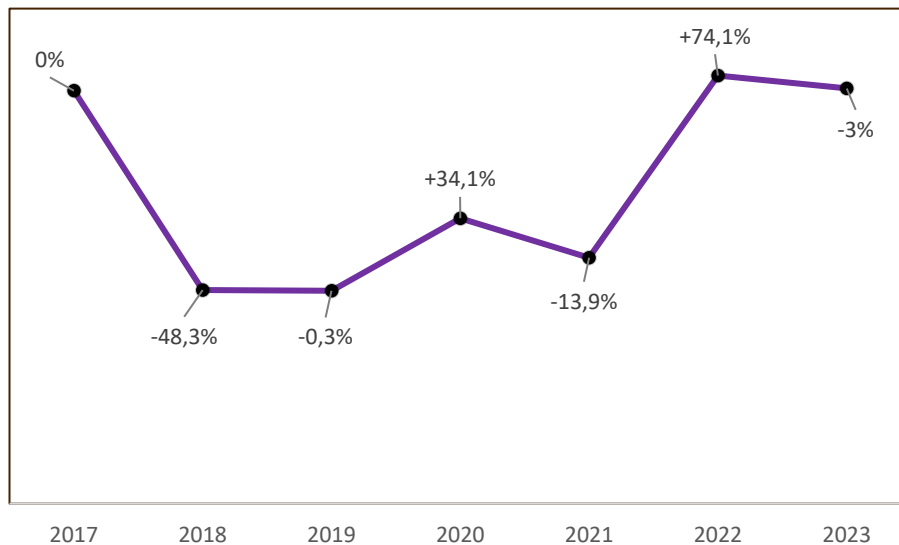
(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



A legnagyobb mértékű visszaesés 2022-ben történt, több, mint 45 százalékkal, míg a mélypont tekintetében 2020-as év volt a leggyengébb. A legnagyobb ugrás 2018-ban, közel duplájára, 2021-ben pedig közel háromszorosára nőtt a szilva beszerzése az előző évhez képest. Az utolsó két vizsgált év stabilnak volt mondható, egymáshoz képest alig történt eltérés. Ez annak köszönhető, hogy 2022-ben működött a friss export piac is, de mára ez megszűnt, mivel a szerb piacok miatt a szilva ipari külkereskedelme kevésbé mutatkozik rentábilisnak. Az ár tekintetében az első és az utolsó vizsgált év között szinte semmi különbséget nem lehet felfedezni, (55.ábra). 100-120 forint körül mozgott a szilva kilogrammonkénti nettó felvásárlási értéke, ahol az Elena kissé drágábbnak bizonyult a Lepoticához képest.

55. ábra: A Karácsony Kft. szilva beszerzési árainak változásai az előző évhez képest, 2017 és 2023 között (%)

(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)

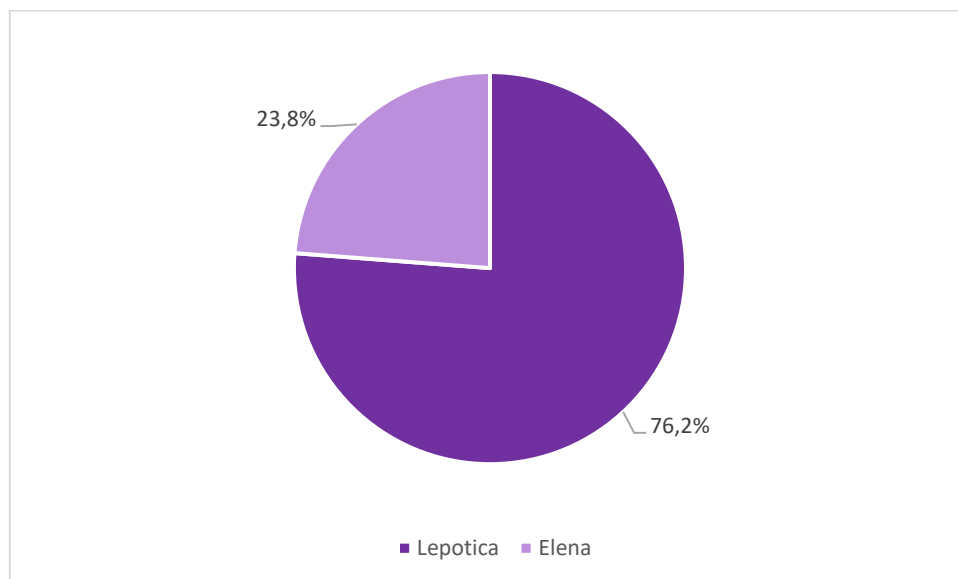


Az ár tekintetében a legmélyebb ponton 2018 és 2021 között volt, a jócskán 100 forint alatti árával, ahol a legnagyobb visszaesés 2017 és 2018 között történt. 2022-re a szilva ára visszatalált a 2017-es szintre.

A két fajta között külalakra és méretre is fel lehet fedezni különbségeket. A leptica roppanósabb, zöldesebb, jobban elengedi a magját a gépi feldolgozást követően. Nagyobb mennyiséget is vásár belőle a Karácsony Kft. mint a Lepoticából (56.ábra).

56. ábra: A Karácsony Kft. szilva beszerzéseinek megoszlása a két fajta között (%)

(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



A teljes beszerzett szilvának több, mint háromnegyede Lepotica és a 25 százalékot sem éri el az Elena szilva. Magának az Elena szilvának magasabb a szárazanyag tartalma, apróbb, nehezebb magozni, belülről sárgásabb, mint társa.

A szilvák előhűtése után (57.ábra) indulhat a feldolgozás, ami sok szempontból hasonlóságot mutat a fagyasztott alapanyagból magozott meggy gyártásához képest.

57. ábra: Szilvák az előhűtőben
(Forrás: saját fénykép, 2023)



Méret szerint osztályozás után (58.ábra) mosás és fagyasztás majd csak a téli időszakban kerül sor a feldolgozására.

58. ábra: Méret osztályozó gép, szilva osztályozása közben
(Forrás: saját fénykép, 2023)



Az Elena típusúak csak válogatva és 20 kilogrammos zsákokba lecsomagolva kerülnek értékesítésre. A Lepotica szilvát fagyasztva magozzuk hasonló módon a meggyel és magozó géppel, annyi különbséggel, hogy a szilva másfajta méretű kehelysört igényel a gyártáshoz. Majd fagyasztó alagúton átengedést követően (59.ábra), felezett állapotban, 10 kilogrammos kartonokban kerül leürítésre, amit fémdetektoros vizsgálat követ.

59. ábra: Szilva a fagyasztó alagúton való átengedést követően
(Forrás: saját fénykép, 2023)

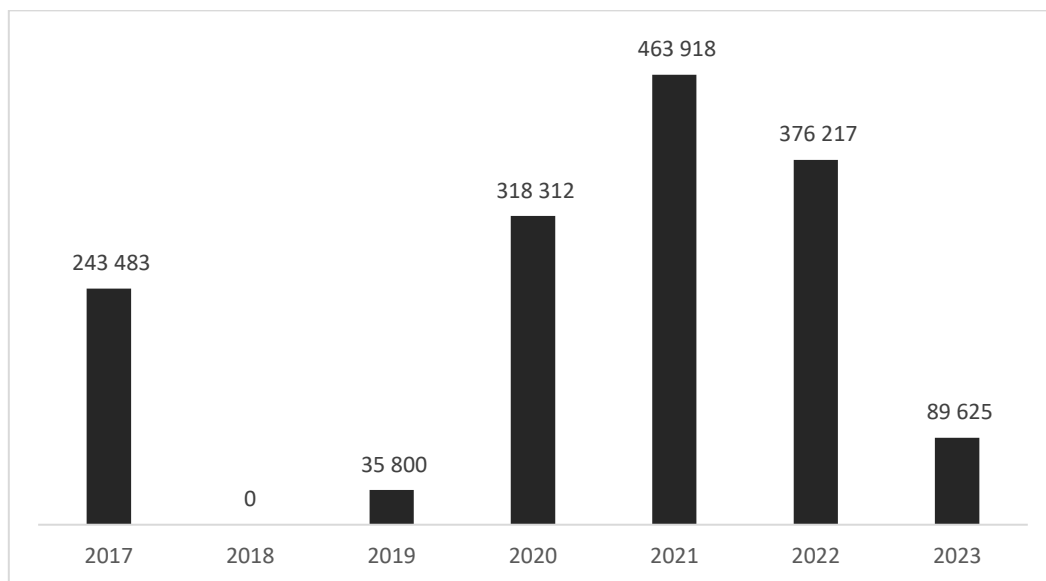


A detektoros vizsgálatokat követően rakatokba rendezve kerül betárolásra, majd a szállítás megkezdése előtt a fóliázásra is sor kerül a szállítás megkönnyítése érdekében.

4.5.2.7 Bodzabogyó

A 2023-as évben a bodzabogyó hanyatlásnak indult, ez ennél a terméknel nem az első eset, a koronavírus időszak előtt is elég alacsony áron lehetett hozzájutni, de a Covid idején többszörösére emelkedett az ára, a 2021-es évben 500 forint felett volt kilogrammonként, 2022-ben már körülbelül olyan 300-400 forint körül indult a korai fajtáknak, de a felvásárlási időszak végére már 150 forint körülire esett vissza. A Covid idején a felfutása köszönhető volt olyan vitamin készítményeknek, amihez bodzabogyót használtak. Tavalyi évre 100 forint kilogrammonkénti árra esett vissza, és ez esetben nem csak az ára, hanem a piac mennyiségi igénye is. Félő, hogy ha évekig ezen tendenciák folytatódnak akkor a bodzabogyó ültetvények a korábban eltűnt egresek és szedresek sorsára jutna. Szemléltetésként a beszerzett mennyiségek a 60.ábrán láthatóan változtak a cég esetében.

60. ábra: A Karácsony Kft. beszerzett bodzabogyó mennyiségei 2019 és 2023 között (kg)
(Forrás: saját kutatás és szerkesztés a Karácsony Kft. adatai alapján, 2024)



Az ábrán látható, a tetőzés 2021-ben történt, több mint 460 tonna mennyiséggel, 2022 és 2023 között pedig óriási szakadék volt megfigyelhető, mára a kereslet teljesen visszaesett.

Feldolgozás szempontjából a Karácsony Kft. kétféle bodzabogyó készterméket állít elő. Az elmúlt években a legnagyobb mennyiségben az egyszer tisztított, Big-Bag zsákos fagyasztott bodzabogyó került gyártásra. Ebben a bodzabogyó fagyasztott állapotban egy hengeres szártépőbe kerül és egy vibrátor után a maradék száraktól megszabadulva történik egyszer tisztított állapotban az újra fagyasztásra. Fagyasztás után 900kg-os Big-Bag zsákokban kerül leürítésre (61.ábra).

61. ábra: Bodzabogyó Big-Bag zsákban
(Forrás: saját fénykép, 2023)



A másik feldolgozási mód az úgynevezett tankos bodzabogyó. Itt a termék nem kerül fagyasztásra, előhűtést követően egy szártépőre, majd darálóba kerül, amit egy termékszivattyú csövön keresztül a tanker kamionba juttat.

5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A gyümölcsök beszerzése és annak feldolgozása nagyon összetett folyamat. Az egész ágazat nagyban kitett magának az időjárásnak, illetve a rendelkezésre álló termés mennyiségétől. A beszerzések időszaka egy szűk pár hónapra esik, amit úgy kell megszervezni, hogy lehetőleg a legnagyobb mennyiséget friss alapanyagból gyártsuk, a veszteségek és a ráakadó költségek minimalizálása érdekében. Ezeken felül akkora mennyiségeket kell félretenni a szezonon kívüli időszakra, ami folyamatos munkát ad az üzemnek, mert az alábecsült beszerzéseket optimális áron már később nem lehet pótolni. További veszélypont, hogy az eltervezett beszerzésekkel nagyon elrugaszkodni sem lehet, mivel romlandó árukról beszélünk. Viszont, ha túl sok árut fagyasztunk le a későbbi gyártásra és beleérünk a következő év szezonjába a gyártással akkor megint hibát követtünk el a fagyasztási költségekkel és az akkori alapanyag beszerzése mindig olcsóbb lesz, mint az egy éve tárolt mennyiségünk. Tovább bonyolítja a dolgokat, ha például a meggy szezonnál még nem tudjuk a bodzabogyó helyzetét, ami hónapokkal később lesz, és annak gyártására mondjuk szántunk 1 hónapot, akkor az az őr utólag már nehéz lesz pótolni, mivel a beszerzéseket nem úgy ütemeztünk. Nem utolsó sorban mivel élelmiszerről beszélünk meg kell felelni a teljesség igénye nélkül a kötelező jogszabályoknak, HACCP-nek, higiéniai utasításoknak és a hűtési lánc fenntartásának. Szóval összeségében ezek összehangolása és az aranyközéput megtalálása nem egy egyszerű feladat, de véleményem szerint az ipar szépsége is ebben rejlik.

Kutatásom előtt a feltett kérdéseim alapján hipotéziseket fogalmaztam meg. A hipotézisek feltevésével próbáltam lefedni az összes folyamatot, mint beszerzés, feldolgozás mássága az alapanyag különbségében és feldolgozás módja az alkalmazott módszer tekintetében. Az első megállapítás szerint a Magyarországon termelt mennyiségek közvetlen hatással vannak az üzem beszerzett mennyiségeivel. Itt azalatt arra voltam kíváncsi, hogy például egyes termékek termésmennyiségeinek visszaesésénél, mondjuk fagykár esetén, a KSH adatai alapján bezuhanás látható, az minden esetben érvényesül-e a Karácsony Kft. beszerzéseinél, összefüggés látható-e a cég beszerzési diagrammja és a KSH adatai alapján készített diagramm között, közvetlen kapcsolat van-e a kettő között. A Központi Statisztikai Hivatal Régiókban termelt termésmennyiségeinek és a Karácsony Kft. meggy, sárgabarack és szilva mennyiségi évről-évre változásait összehasonlítva megállapítható, hogy van a kapcsolat a diagrammok között. A legnagyobb azonosság a 2020-as évben figyelhető meg, ahol a kajszibarack csaknem a felére csökkent régió szinten, a Karácsony Kft. pedig egyáltalán nem szerzett be belőle. A

KSH adatai szerint a meggy és szilvában is történt egy nagyobb visszaesés, amelyek ugyanúgy megtörténtek a cég beszerzései között is. Tehát kimondható, hogy összefüggés látható a kétféle adatbázis között, ezzel az első hipotézisem igazolható.

A második hipotézisem a feldolgozás alapanyagának különbségéből ered, amely úgy szólt, hogy a frissből gyártott termékek kevesebb feldolgozási veszteséggel járnak. Ezek vizsgálata is új ismeretül szolgált számomra, mivel a cégnél csak az utóbbi évben vezettük be a frissből nagyobb mennyiségben való gyártást. Az összehasonlítás alapja a magozott meggy volt, Pándy típus esetében, Amelyből megállapításra került, hogy a frissből gyártott késztermék kevesebb feldolgozási veszteséggel járt, közel 7 százalékkal több késztermék készült a frissből gyártott esetében, így ezt a hipotézist igazolni tudom. Az utolsó hipotézisemet is a feldolgozási veszteségekhez kötöttem, viszont itt a különbség nem az alapanyagban mutatkozott, hanem a felezés módjában. A harmadik hipotézis szerint a gépi gyártás kevesebb feldolgozási veszteséggel jár. Első ránézésre logikusnak tűnhet, hogy egy előre beállított gép precízebben dolgozik, mint egy ember, de ez a gyakorlatban sajnos nem így van. A géppel felezett barack sokkal törtebb volt, szemrevételezés alapján is kevésbé tűnt mutatósnak, mint a kézi felezés. Viszont a legnagyobb különbség a feldolgozási veszteségben volt, a különbség a két módszer között több mint 10 százalékot mutatott, a kézi felezés javára. Korábban ebben sem volt tapasztalatom, mivel a sárgabarack géppel történő felezése a cégnél nem bevett gyakorlat, a jövőben nem is törekedünk ennek használatára, hiába, hogy lényegesen olcsóbb humán költség tekintetében. Így kimondható, hogy az utolsó feltett hipotézisemet cáfolni tudom.

Ezen hipotézisek igazolása és cáfolása után a következő javaslatokat tudom megfogalmazni: Látható volt a dolgozatom beszerzési diagramjain, hogy a beszerzési árak 1-2 kivételtől eltekintve sajnos 6-7 éve semmit nem változtak. Ezzel a termelőket a piac egyre jobban ellehetetleníti, a növényvédő szerek és az emberi munkaerő ezzel szemben pedig évről évre csak nőtt, tehát a termelők veszítettek eredményességükben. Félő, hogy ezek optimalizálása érdekében a növényvédelmi munkálatokban fognak megmutatkozni, a növények nem fogják megkapni a kellő tápanyagokat, így minőségi romláshoz fog vezetni. Legrosszabb esetben az egres, málna és fekete szeder sorsára jut és egyszerűen kivágják a kerteket. Felvásárlói szempontból ez kicsit úgy tűnhet mintha magunk ellen beszélnék és az áremelkedést szorgalmaznám, de ez egy kölcsönös szövetségnek kellene lennie a feldolgozó és a termelő között, egyik sem működik a másik nélkül, a termelő, ha nem termel, a feldolgozónak nincs mit feldolgoznia. A feldolgozó üzemeknek jobban össze kellene fognia, mert egyedül, ha egy üzem emel árat csak piaci hátrányba kerül a többiekkel szemben. Javaslatom továbbá a

termékfeldolgozásra a gépi sárgabarack felezés alkalmazásának a lehetőség szerinti elkerülése a fent említett szempontok miatt. A meggy gyártásánál a két módszer között különbség megléte mellett is folytatni kell mindkét folyamatot, mivel olyan szűkös időszakban amikor a meggy érik, nem lehetne úgysem a teljes mennyiséget legyártani, de törekedni kell a minél nagyobb arányra a frissből feldolgozott felé.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Kutatásom során elsősorban egy kisebb gyümölcsfeldolgozó üzem folyamataira tértem ki, illetve azokat hasonlítottam össze egymással a Karácsony Kft. példáján keresztül.

A szakirodalmi szempontból kitértem a fogalmi alapokat követően a torna, a meggy, a cseresznye és a kajszifajtákra, amelyből kiemeltem azokat a fajtákat melyeknél a cégünk is érintett. Az adott fajták jellemzésénél kitértem az érési időkre, méret tulajdonságokra, héjuk, színükre, keménységükre és ízükre is. A szakirodalmi feldolgozásomat a minőségirányítással zártam, amelyben leírtam az általunk használt szabványt és azt, hogy ez hogyan kapcsolódik a minőség fogalmához, milyen pontokból tevődik össze maga a szabvány. Utolsóként a gyümölcs zöldség feldolgozó szektor fogalmát ismerttettem.

Feltettem magamnak a következő kérdéseket: Vajon egy gyümölcs feldolgozó üzemben a beszerzett termékek mennyiségi aránya egyenes arányosságban van a Magyarországon megtermelt mennyiségekkel? Miből éri meg jobban gyártani, friss meggyből vagy fagyasztottból a feldolgozási veszteség tekintetében? A gépi feldolgozás vagy a kézi munkaerővel jár több feldolgozási veszteség? A kérdésekből három hipotézist fogalmaztam meg. Az első szerint a Magyarországon termelt mennyiségek közvetlen hatással vannak az üzem beszerzett mennyiségeivel. A második szerint a frissből gyártott termékek kevesebb feldolgozási veszteséggel járnak. Az utolsó felvetés szerint a gépi felezés kevesebb feldolgozási veszteséggel jár. Kutatásom során ezekre kerestem a választ, amely alapján igazolni vagy cáfolni tudom őket.

Saját kutatásom során elemeztem a cég közvetlen környezetét, a régiót és a cégnek otthont adó települést is, amely a munkaerő miatt lényeges szempont. Vizsgáltam a környezet szereplőit, akik részt vesznek a gyümölcs útjának folyamatában, illetve a KSH adatai alapján elemeztem Magyarország általános gyümölcs helyzetét. Írtam a Karácsony Kft. rövid történetéről, hogy kicsit vissza lehessen tekinteni a múltba és képbe lehessen helyezni ezen cég általános működését és profilját. Elemeztem továbbá a munkaerő és annak piaci helyzetét, a cégen belül kérdőív formájában érdeklődtem a munkavállalók felül. A kutatás legnagyobb részét a termékpaletta ismertetése, illetve a cég termékeinek feldolgozási folyamatai adták. Minden főbb termék esetében elemezte a beszerzési árak változását, beszerzett mennyiségeket, illetve a feldolgozás módját és lépéseit egészen a késztermékig. Egyes folyamatokat összevettem és összehasonlítottam egymással, hogy melyek bizonyulnak eredményesebbnek, mindezeket saját

készítésű fényképek és diagrammok alapján tettem. Dolgozat zárásaként következtetések levonása után a hipotézisekben állást foglaltam, majd javaslatokat fogalmaztam meg a felvásárlási rendszerrel kapcsolatban, illetve a feldolgozások módszere mellett is.

7. IRODALOMJEGYZÉK

- Albertini, A., 1978. Sweet cherry cultivation in Hungary. *Informatore Agrario*, 34.(42.), pp. 3383-3385.
- Apostol, J., 2011. *novacije u voćarstvu. III savetovanje, Tema Savetovanja: Unapređenje proizvodnje trešnje i višnje, Beograd, Srbija, 10. februar 2011. godine. Zbornik radova.* Budapest, Research Institute for Fruitgrowing and Ornamentals, Budapest, Hungary.
- Apostol, J. & Brózik, S., 2001. Meggyfajták. In: *Csonthéjas és héjas gyümölcsfajták*. Budapest: Mezőgazda Kiadó, pp. 26-39.
- Brózik, S. & Apostol, J., 2001. Cseresznyefajták. In: *Csonthéjas és héjas gyümölcsfajták*. Budapest: Mezőgazda Kiadó, pp. 10-24.
- Brózik, S. & Erdős, Z., 2001. Szilvafajták. In: *Csonthéjas és héjas gyümölcsfajták*. Budapest: Mezőgazda Kiadó, pp. 92-104.
- Csihon, Á. & István, G., 2020. *A gyümölcstermesztés technológiája*. Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó.
- Erdős, Z., Brózik, S. & Kerek, M. M., 2001. Kajszfajták. In: *Csonthéjas és héjas gyümölcsfajták*. Budapest: Mezőgazda Kiadó, pp. 74-90.
- Géczi, L., 2013. *A torma termesztése*. 2. szerk. Budapest: Mezőgazda Kiadó.
- Gyenge, B. & Kozma, T., 2006. A MINŐSÉGIRÁNYÍTÁS SZEREPE. *Vezetéstudomány*, XXXVII.(3.), pp. 41-47.
- Halczman, A., 2017. Quality Management System Requirements.. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 2.(4.), pp. 168-179..
- Husti, I., 2003. A minőségirányítási rendszerfejlesztés szintjei a mezőgazdaságban. *Gazdálkodás*, 47.(1), pp. 1-12.
- Irinyiné Oláh, K. & Tóth, C., 2019. Tormafajták levélszöveti szerkezete és az *Albugo candida* gombafertőzöttség közötti összefüggések feltárása. *Kertgazdaság*, 51(1), p. 14.
- Központi Statisztikai Hivatal, 2024. *Foglalkozások Egységes Osztályozó Rendszere (FEOR-08)*. [Online] Available at: <https://www.ksh.hu/docs/szolgalattasok/hun/feor08/7/7112.html> [Hozzáférés dátuma: 24 04 2024].
- Kurmai, V., 2021. Economic Analysis of the Hungarian Frozen Sour Cherries Production. *Journal of Central European Green Innovation*, 4.(1.), pp. 53-66.
- Makovicsné Zsóhár, N., 2019. *SZILVAFAJTÁK JELLEMZÉSE SSR- ÉS S- LÓKUSZ MARKEREKKEL*, Budapest: Szent István Egyetem.

- Mirko, S. és mtsai., 2017. *Cherries: Botany, Production and Uses*. United Kingdom: CAB International.
- Szabó, I. & Lehota, J., 2020. Zöldség-gyümölcs fogyasztás vizsgálata a magyar fogyasztók körében. *The Hungarian Journal of Nutrition Marketing*, VII.(2.), pp. 79-89.
- Szabó, T., 2001. Debreceni bőtermő. In: *Csonthéjas és héjas gyümölcsfajták*. Budapest: Mezőgazda Kiadó, p. 28.
- Szabó, T., 2001. Kánorjánosi 3. In: *Csonthéjas és héjas gyümölcsfajták*. hely nélkül.:Mezőgazda Kiadó, p. 32.
- Szalay, L., 2001. *KAJSZI- ÉS ŐSZIBARACKFAJTÁK*, Budapest: Szent István Egyetem.

8. MELLÉKLETEK

8.1 1. sz. melléklet: Felhasznált kérdőív

Karácsony Kft. munkavállalói kérdőív

1. Melyik évben született?

2. Hány darab munkahelye volt a Karácsony Kft. előtt?

3. Hasonló munkakörben dolgozott már korábban, más cégnél? (Jelölje X-el)

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

Igen

Nem

4. Mióta dolgozik a Karácsony Kft.-nél?

5. Mi a munkaköre a Karácsony Kft.-nél?

6. Mi a legmagasabb iskolai végzettsége?

7. Hogyan jut el a munkahelyére? (Autó, busz stb.)

8. Melyik településről érkezik a munkahelyére?

9. Ha egyet kellene választani melyik munkafolyamatot kedveli a legjobban? (Szalag melleti munka, udvari munka, takarítás, ládamosás, meggymagozás, anyagmozgatás, áru előkészítés stb.)

10. Melyik műszakbeosztás kedveli jobban? (Jelölje X-el)

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

Tavaszi/ősz: 06:00-tól 15:30-ig.

Téli: 7:30-tól 15:30-ig.

11. Melyik időszakot kedveli jobban? (Jelölje X-el.)

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

Nyári/szezon időszaka: Több munka, túlórák, kevesebb szabadidő de nagyobb fizetés.

Szezonon kívüli időszak: Kevesebb munka, több szabadidő de alap fizetés.

12. Melyik jellemzőbb önre? (Jelölje X-el.)

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

Ha adódna rá mód szeretnék előléptetést kapni, több felelőséggel de magasabb fizetéssel.

Jelenlegi pozíciómat szeretném megtartani, nem szeretnék több felelősséget, nagyobb munkát végezni.

8.2 2. sz. melléklet: Ábrák jegyzéke

1. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. ELHELYEZKEDÉSE (FORRÁS: <i>WWW.GOOGLE.COM/MAPS, 2024</i>)	13
2. ÁBRA: DEBRECEN ÁLLANDÓ NÉPESSÉGÉNEK ALAKULÁSA 2011 ÉS 2022 KÖZÖTT (EZER FŐ) (FORRÁS: <i>TEIR.HU ADATAI ALAPJÁN, SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024</i>).....	14
3. ÁBRA: MAGYARORSZÁG ÁLLANDÓ NÉPESSÉGÉNEK ALAKULÁSA 2011 ÉS 2022 KÖZÖTT (MILLIÓ FŐ) (FORRÁS: <i>TEIR.HU ADATAI ALAPJÁN, SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024</i>)	14
4. ÁBRA: MAGYARORSZÁG VÁRMEGYÉINEK ÁLLANDÓ NÉPESSÉGE 2022-BEN. (EZER FŐ) (FORRÁS: <i>TEIR.HU ADATAI ALAPJÁN, SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024</i>)	15
5. ÁBRA: MEZŐGAZDASÁGI TEVÉKENYSÉGGEL REGISZTRÁLT VÁLLALKOZÁSOK ARÁNYA 2022-BEN, RÉGIÓNKÉNTI BONTÁSBAN (%) (FORRÁS: <i>TEIR.HU ADATAI ALAPJÁN, SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024</i>)	16
6. ÁBRA: MEZŐGAZDASÁGI TEVÉKENYSÉGGEL REGISZTRÁLT VÁLLALKOZÁSOK ARÁNYA 2022-BEN, JÁRÁSONKÉNT (%) (FORRÁS: <i>TEIR.HU ADATAI ALAPJÁN, SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024</i>)	16
7. ÁBRA: MEZŐGAZDASÁGI TEVÉKENYSÉGGEL REGISZTRÁLT VÁLLALKOZÁSOK ARÁNYA 2022-BEN A NYÍRADONYI JÁRÁSBAN (%) (FORRÁS: <i>TEIR.HU ADATAI ALAPJÁN, SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024</i>)	17
8. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. KÖZVETLEN ÉS A HALÁP-ZÖLDSÉG SZÖVETKEZETEN KERESZTÜLI BESZERZÉSEI A 2023-AS ÉVBEN (%) (FORRÁS: <i>SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024</i>).....	19
9. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. VEVŐI SZÁMÁNAK ARÁNYA 2023-BAN, CÉGRE VETÍTVE (%) (FORRÁS: <i>SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024</i>)	20
10. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. ÉRTÉKESÍTETT MENNYISÉGEINEK ARÁNYA KÜLFÖLDI ÉS BELFÖLDI MEGOSZLÁSBAN 2023-BAN (%) (FORRÁS: <i>SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024</i>).....	20
11. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. ÉRTÉKESÍTETT EXPORT MENNYISÉGEINEK ARÁNYA 2023-BAN, ORSZÁGONKÉNT (%) (FORRÁS: <i>SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024</i>).....	21
12. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. ÉRTÉKESÍTETT MENNYISÉGEINEK FRISS ÉS FAGYASZTOTT ARÁNYA (%) (FORRÁS: <i>SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024</i>).....	22
13. ÁBRA: FONTOSABB GYÜMÖLCSFÉLÉK BETAKARÍTOTT TERÜLETE MAGYARORSZÁGON 2017 ÉS 2022 KÖZÖTT (EZER HEKTÁR) (FORRÁS: <i>SAJÁT SZERKESZTÉS A KSH ADATAI ALAPJÁN, 2024</i>).....	22
14. ÁBRA: FONTOSABB GYÜMÖLCSFÉLÉK TERMÉSMENNYISÉGE AZ ÉSZAK-ALFÖLDI RÉGIÓBAN 2017 ÉS 2022 KÖZÖTT (EZER TONNA) (FORRÁS: <i>SAJÁT SZERKESZTÉS A KSH ADATAI ALAPJÁN, 2024</i>).....	23
15. ÁBRA: FONTOSABB GYÜMÖLCSFÉLÉK TERMÉSMENNYISÉGE A NAGYRÉGIÓK ÖSSZEHASONLÍTÁSÁBAN 2022-BEN (EZER TONNA) (FORRÁS: <i>SAJÁT SZERKESZTÉS A KSH ADATAI ALAPJÁN, 2024</i>).....	24
16. ÁBRA: ÁLLÁSKERESŐK SZÁMA RÉGIÓNKÉNTI FELOSZTÁSBAN 2022-BEN (FŐ) (FORRÁS: <i>TEIR.HU ADATAI ALAPJÁN, SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024</i>)	25
17. ÁBRA: ÁLLÁSKERESŐK SZÁMA HAJDÚ-BIHAR VÁRMEGYÉBEN, JÁRÁSONKÉNTI FELOSZTÁSBAN 2022-BEN (FŐ) (FORRÁS: <i>TEIR.HU ADATAI ALAPJÁN, SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024</i>)	26
18. ÁBRA: LAKÓNÉPESSÉG SZÁMA HAJDÚ-BIHAR VÁRMEGYÉBEN, JÁRÁSONKÉNTI FELOSZTÁSBAN 2022-BEN (FŐ) (FORRÁS: <i>TEIR.HU ADATAI ALAPJÁN, SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024</i>)	26

19. ÁBRA: ÁLLÁSKERESŐK SZÁMÁNAK ARÁNYA HAJDÚ-BIHAR VÁRMEGYE JÁRÁSAIBAN, 2022-BEN (%) (FORRÁS: TEIR.HU ADATAI ALAPJÁN, SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024)	27
20. ÁBRA: FOGLALKOZTATOTTAK ARÁNYA HAJDÚ-BIHAR VÁRMEGYÉBEN, 2010 ÉS 2021 KÖZÖTT (%) (FORRÁS: TEIR.HU ADATAI ALAPJÁN, SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024)	28
21. ÁBRA: KARÁCSONY KFT. MUNKAVÁLLALÓI, LAKÓHELY SZERINT (%) (FORRÁS: SAJÁT KÉRDŐÍV ÉS SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024)	28
22. ÁBRA: KARÁCSONY KFT. MUNKAVÁLLALÓI, MUNKAHELYRE KÖZLEKEDÉS MÓDJÁ SZERINT (%) (FORRÁS: SAJÁT KÉRDŐÍV ÉS SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024)	29
23. ÁBRA: KARÁCSONY KFT. MUNKAVÁLLALÓI, VÉGZETTSÉG SZERINT (%) (FORRÁS: SAJÁT KÉRDŐÍV ÉS SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024) ..	29
24. ÁBRA: KARÁCSONY KFT. MUNKAVÁLLALÓI, PREFERÁLT MUNKAIDŐ ALAPJÁN (%) (FORRÁS: SAJÁT KÉRDŐÍV ÉS SAJÁT SZERKESZTÉS, 2024).....	30
25. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. BESZERZETT ÁRUINAK MENNYISÉGI VÁLTOZÁSAI AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST, 2017 ÉS 2023 KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024).....	31
26. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. TORMA BESZERZÉSEINEK MENNYISÉGI VÁLTOZÁSAI AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST, 2018 ÉS 2023 KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024).....	33
27. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. TORMA BESZERZÉSEINEK ÁR VÁLTOZÁSAI AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST, 2018 ÉS 2023 KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024).....	33
28. ÁBRA: A BETEG TORMA BELSEJE (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2023)	34
29. ÁBRA: A BETEG TORMA BELSEJE (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2023)	34
30. ÁBRA: AZ EGÉSZSÉGES TORMA BELSEJE (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2023)	35
31. ÁBRA: A DUGVÁNYOK HAJTATÁSA (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2023).....	36
32. ÁBRA: A TORMA RAKODÁSRA KÉSZ ÁLLAPOTBAN (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2023).....	37
33. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. BODZAVIRÁG BESZERZÉSEINEK MENNYISÉGI VÁLTOZÁSAI AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST, 2017 ÉS 2023 KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024).....	38
34. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. BODZAVIRÁG BESZERZÉSI ÁR VÁLTOZÁSAI AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST, 2017 ÉS 2023 KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024).....	38
35. ÁBRA: AZ ÖMLESZTETT BODZAVIRÁG (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2023).....	39
36. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. CSERESZNYE BESZERZÉSEINEK MENNYISÉGI VÁLTOZÁSAI AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST, 2017 ÉS 2023 KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024).....	40
37. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. CSERESZNYE BESZERZÉSEINEK MEGOSZLÁSA A KÉT FAJTA KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024)	40
38. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. CSERESZNYE BESZERZÉSI ÁRAINAK VÁLTOZÁSAI AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST, 2017 ÉS 2023 KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024).....	41
39. ÁBRA: PH ÉS SZÁRAZANYAGTARTALOM MÉRÉSE (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2023).....	42
40. ÁBRA: A SZOMOLYAI CSERESZNYE SZÁRTÉPÉS ELŐTT (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2023)	43
41. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. MEGGY BESZERZÉSEINEK MENNYISÉGI VÁLTOZÁSAI AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST, 2017 ÉS 2023 KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024).....	44
42. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. MEGGY BESZERZÉSI ÁRAINAK VÁLTOZÁSAI AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST, 2017 ÉS 2023 KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024).....	45

43. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. MEGGY BESZERZÉSEINEK MEGOSZLÁSA A KÉT FAJTA KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024)	46
44. ÁBRA: PÁNDY TÍPUSÚ MEGGYEK AZ ELŐHŰTŐBEN (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2022)	47
45. ÁBRA: MEGGY MAGOZÁSA MAGOZÓGÉPPEL (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2022)	47
46. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. FRISS MEGGYBŐL VALÓ GYÁRTÁSÁNAK MEGOSZLÁSA A VÉGTERMÉKEK KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024)	48
47. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. FAGYOS MEGGYBŐL VALÓ GYÁRTÁSÁNAK MEGOSZLÁSA A VÉGTERMÉKEK KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024)	49
48. ÁBRA: PÁNDY TÍPUSÚ FRISS GYÁRTÁS ÖSSZEHASONLÍTÁSA AZ ÉRDIVEL (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024)	49
49. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. SÁRGABARACK BESZERZÉSEINEK MENNYISÉGI VÁLTOZÁSAI AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST, 2017 ÉS 2023 KÖZÖTT, 2020 KIVÉTELÉVEL (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024)	50
50. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. SÁRGABARACK BESZERZÉSI ÁRAINAK VÁLTOZÁSAI AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST, 2017 ÉS 2023 KÖZÖTT, 2020 KIVÉTELÉVEL (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024)	51
51. ÁBRA: FRISSEN BEÉRKEZETT SÁRGABARACK ELŐHŰTÉS ELŐTT (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2022)	52
52. ÁBRA: A GÉPPEL TÖRTÉNŐ SÁRGABARACK FELEZÉS ÖSSZEHASONLÍTÁSA A KÉZIVEL. (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024)	52
53. ÁBRA: KÉZI ÉS GÉPI FELEZÉS ÖSSZEHASONLÍTÁSA KÜLALAKRA, (BAL OLDALON A GÉPI FELEZÉS, JOBB OLDALON A KÉZI FELEZÉS LÁTHATÓ) (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2022)	53
54. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. ÁLTAL BESZERZETT SZILVA MENNYISÉGEINEK VÁLTOZÁSAI AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST, 2017 ÉS 2023 KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024)	54
55. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. SZILVA BESZERZÉSI ÁRAINAK VÁLTOZÁSAI AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST, 2017 ÉS 2023 KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024)	55
56. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. SZILVA BESZERZÉSEINEK MEGOSZLÁSA A KÉT FAJTA KÖZÖTT (%) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024)	55
57. ÁBRA: SZILVÁK AZ ELŐHŰTŐBEN (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2023)	56
58. ÁBRA: MÉRET OSZTÁLYOZÓ GÉP, SZILVA OSZTÁLYOZÁSA KÖZBEN (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2023)	56
59. ÁBRA: SZILVA A FAGYASZTÓ ALAGÚTON VALÓ ÁTENGEDÉST KÖVETŐEN (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2023)	57
60. ÁBRA: A KARÁCSONY KFT. BESZERZETT BODZABOGYÓ MENNYISÉGEI 2019 ÉS 2023 KÖZÖTT (KG) (FORRÁS: SAJÁT KUTATÁS ÉS SZERKESZTÉS A KARÁCSONY KFT. ADATAI ALAPJÁN, 2024)	58
61. ÁBRA: BODZABOGYÓ BIG-BAG ZSÁKBAN (FORRÁS: SAJÁT FÉNYKÉP, 2023)	59

9. NYILATKOZATOK

NYILATKOZAT

a szakdolgozat nyilvános hozzáféréseről és eredetiségéről

A hallgató neve: Karácsony Zoltán
A Hallgató Neptun kódja: BPRSKT
A dolgozat címe: Kisüzemi folyamatok elemzése
A megjelenés éve: 2024
A konzulens intézetének neve: Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Állattermék- és Élelmiszertartósítási Technológia Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott szakdolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.


A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumába. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumában.

Kelt: 2024 év Április. hó 28. nap


Hallgató aláírása

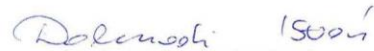
NYILATKOZAT

Karácsony Zoltán (hallgató Neptun azonosítója: BPRSKT) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő védeésre **javaslom**.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem

Kelt: Budapest, 2024. április 26.



Dr. Dalmadi István
belső konzulens