

# SZAKDOLGOZAT

Szőllősi Kristóf  
2022



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem  
Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet  
Élelmiszeripari Gazdaságtan Tanszék

Penyigei – Nemtudom szilvából készített párlatok elemzése  
profilanalitikai módszerrel

Szőllősi Kristóf  
Budapest  
2022

*Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem*  
*Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet*

**Szak neve: Pálinkamester szakmérnök / szaktanácsadó szakirányú továbbképzési szak**

Szakedolgozat készítés helye: Élelmiszeripari Gazdaságtan Tanszék

Hallgató: Szöllősi Kristóf

A szakedolgozat címe: Penyigen-Nemtudom szilvából készített párlatok elemzése profilanalitikai módszerrel

Konzulens: Szöllősi Edit

Külső konzulens esetén tanszéki felelős: Gere Attila

Beadás dátuma: 2022. november 08.

---

szakedolgozat készítés helyének vezetője

Gere Attila

---

konzulens

Szöllősi Edit

---

Dr. Kun Szilárd

szakfelelős

# TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS.....	1
2.	A MUNKA CÉLJA ÉS MÓDSZERTANA.....	1
3.	IRODALMI ÁTTEKINTÉS.....	1
3.1.	A pálinkakészítés hagyománya Magyarországon.....	1
3.2.	Szabolcs-Szatmár-Bereg megye és a szilvakultúra.....	1
3.2.1.	Szabolcs-Szatmár-Bereg megye földrajzi adottságai.....	1
3.2.2.	Szilvakultúra.....	1
3.3.	A Nemtudom - Penyigei szilva termesztésének sajátosságai és kultúrája.....	1
4.	PENYIGEI- NEMTUDOM SZILVA PÁRLAT VIZSGÁLATA.....	1
4.1.	Az alapanyag és vizsgálat eszközei.....	1
4.2.	A friss cefre és a kierjedt cefre vizsgálata.....	1
4.3.	Párlatfrakció elválasztása és vizsgálata.....	1
4.3.1.	CM-G lepárlási eredmények előpárlat és utópárlat vizsgálata.....	1
4.3.1.1.	CM-G előpárlati frakció vizsgálata.....	1
4.3.1.2.	CM-G utópárlati frakció vizsgálata.....	1
4.3.2.	CGC62-S lepárlási eredmények előpárlat és utópárlat vizsgálata.....	1
4.3.2.1.	CGC62-S előpárlati frakció vizsgálata.....	1
4.3.2.2.	CGC62-S utópárlati frakció vizsgálata.....	1
4.4.	Penyigei – Nemtudom szilva párlat érzékszervi vizsgálata.....	1
4.4.1	CM-G erjesztéssel készített szilvapárlat profilanalitikai vizsgálata.....	1
4.4.2.	CGC62-S erjesztéssel készített szilvapárlat profilanalitikai vizsgálata.....	1
4.4.3.	Párlatok értékelés 20 pontos bírálati rendszerben.....	1
4.5.	Eredmények értékelése.....	1
5.	ÖSSZEFOGLALÁS.....	1
6.	IRODALOMJEGYZÉK.....	1
7.	MELLÉKLETEK.....	1

## Köszönetnyilvánítás

Szeretnék köszönetet mondani Szöllősi Editnek, aki figyelemmel kísérte szakdolgozatom készülését, illetve sok hasznos tanáccsal és útmutatással segítette a munkámat. Köszönöm Gere Attila konzulenseimnek a szakdolgozat készítés során adott hasznos ötleteit és jó tanácsait.

Hálával és köszönettel tartozom Pavlicsek Csaba barátomnak és szakmai mentoromnak, aki a dolgozat megírásához tanácsaival, odafigyelésével és a szakmai bírálat megszervezésével járult hozzá.

Köszönet illeti a szakmai bírálói csapatot, akik szakértelmükkel és kimagasló szakmai tudásukkal járultak hozzá a szakdolgozat kutatási eredményeihez. Külön köszönet dr. Cservenyák Lászlónak a Szatmári Múzeum igazgatójának, aki rendelkezésemre bocsátotta a dolgozat elkészüléséhez szükséges valamennyi szakirodalmat.

Tiszta szívvel köszönöm családomnak a sok gondoskodást, ami elkísért a tanulmányaim során

Szöllősi Kristóf Szakdolgozat

## 1. BEVEZETÉS

Családommal tősgyökeres Szabolcs-Szatmár-Bereg megyeiek vagyunk, egészen pontosan a megye délnyugati, Nyírségi részén, Nyírgyulajban lakunk. Szabolcs-Szatmár-Bereg megye adottságai révén számomra mindig is azon magyarországi területek közé tartozott, ahol a mezőgazdasági tevékenységek jelentették az itt élők fő megélhetésének forrását. Számomra már gyerekként egyértelmű volt, hogy a környezet, ahol élek jó klimatikus viszonyokkal és talajtani adottságokkal rendelkezik, ami kifejezetten alkalmassá tesz mezőgazdasági termelésre, hiszen ismeretségi körömben szinte mindenki takarmánynövények termelésével, zöldség-gyümölcs termesztéssel foglalkozott, melynek igen komoly hagyománya van a felmenőktől kezdve. A megyében végzett tevékenységeket jól mutatja, hogy a regisztrált vállalkozások 62 %-ának a mezőgazdasági, erdőgazdálkodási, halászati gazdasági ág a fő profilja. (Helyzetelemzés Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, 2020)

A megtermelt termények friss fogyasztásra, vagy feldolgozóipari alapanyagként szolgáltak. Régebben, amely gyümölcs nem volt alkalmas friss fogyasztásra és a konzervipar sem vette meg, abból kármentési céllal a termelői házaknál pálinka készült. Hasonlóan sok itt élőhöz, az én családom fő kereseti forrása is a mezőgazdasággal van összefüggésben. Már a nagyapám és apukám is gyümölcsstermesztéssel is foglalkozott, foglalkozik, így a megtermelt gyümölcsök hasznosítására szinte kötelezően mi is készítettünk/ készítünk pálinkát. Néhai nagyapám dédelgetett álma volt, hogy a régi bérpálinkafőző üzem Nyírgyulajban újraindítsa, ezért az üzemet a családuk meg is vásárolta. A 90-es évek nehéz gazdasági helyzete, valamint a megváltozott gyümölcsstermesztési technológiák miatt, nagyapám erről a tervéről lemondott, viszont a pálinkakészítést, mint szakmát továbbra is nagyra tartotta. Barátaival, kollegáival folyamatosan gyűjtötték az új információkat, tanították egymást, így első benyomásaimat a pálinkakészítő szakmáról még gyerekként ekkor szereztem meg. A megváltozott piaci viszonyok miatt, a gyümölcs egyre nagyobb részét csak ipari feldolgozásra tudtuk értékesíteni – minimális megtérüléssel -, szüleim a legális mennyiségeket betartva pálinkát is főzettek a bérpálinkafőzdében. Minden esetben részt vettem a pálinka előállításában, folyamatosan figyelemmel kísértem a technológiákat, módszereket és egyre nagyobb készletet éreztem afelé, hogy én is saját pálinkát készítsek. Először a bérfőzött párlatokkal kísérleteztem, azokat ízesítettem fűszerekkel, de nagyon hamar rájöttem, hogy a jó alapanyagon múlik minden. Mivel az általam elvárt jó minőséget

a bérfőzdeben nem tudták biztosítani, ezért szüleim segítségével beruháztam életem első pálinkafőző berendezésébe. Koszó-Ladi féle egylépcsős készüléket vásároltunk 2017-ben, melyhez minden szükséges engedélyt is beszereztem. Innentől kezdődik az én magánfőzői pályafutásom. Megpróbálom a család Bio gyümölcskertészetében található valamennyi gyümölcsfajtából kihozni a legtöbbet, hogy pálinkaként megmutassam a gyümölcs lepárolt szépségeit. Külön kedvenceim közé tartozik az alma, öt-hat fajta almából készítek különböző jellegű párlatokat és a szilva, ezen belül is a Szatmári Szilvapálinka alapanyaga a Penyigei - Nemtudom szilva. Szerencsém van, mert annak ellenére, hogy mi a Szabolcsi tájegységben élünk, a településünkön a régi felhagyott szőlőkben és nagyszüleim kertjében is megtalálható ez a teljesen vadon termett szilva fajta. Ezen kívül még Berbencei, Lepotica és Elena szilvából készítem párlataimat. Számomra minden szilvák szilvája párlat szempontjából a Nemtudom szilva. Már dédszüleim is kizárólag ebből a fajtából készítették a jellegzetes szilvalekvárt és a pálinkát is, mert ez a szilvafajta már akkor is kitűnt zamatoságában a többi szilvafajta közül. Természetesen szüleim, nagyszüleim elmondásából tudva azokban az időkben teljesen más minőségi elvárásoknak kellett megfeleljen a pálinka, ahogyan ők mondták „Jó sok legyen!”, az íz, aroma másodlagos volt. Az évek folyamán nagyon sok fajta szilvával kísérleteztem, de sem zamatban, sem aromavilágában egyik nemes társa sem vette fel vele a versenyt a végterméket illetően. A fajta iránti megszállottságomat a párlatversenyeken elért sikerek is igazolták, mert ezen fajtával számos versenyen jó vagy kimagasló minősítéssel büszkélkedhetek. Az első sikereket követően kimondottan ezzel a fajtával kezdtem foglalkozni, úgy, hogy arra fókuszáltam, hogy minél szélesebb skáláját ismerjem meg a szilváknak, ezzel az eltéréseket minél pontosabban tudjam megfogalmazni. Saját kutatásaimhoz a magam szórakoztatásra a saját gyümölcsösünkéből és barátaimtól beszerzett, eltérő termőterületről származó fajtákból készült párlatokat hasonlítottam össze. A végeredmény mindig ugyanaz volt, hogy a legharmonikusabb és legteltebb aromavilág így a legszebb párlat a Penyigei-Nemtudom szilvából nyerhető ki.

A rendelkezésemre álló információk alapján olyan kérdések fogalmazódtak meg bennem, hogy vajon a tájegység jellemzésében, népszerűsítésében mennyire van jelentős szerepe ennek a szilvafajtanak, illetve melyek azok a karakterek a gyümölcsben és a pálinkában, amelyek ilyen különlegessé teszik.

Ennek érdekében Pálinkamester képzés záró dolgozatának fókuszába a Penyigei szilvában rejlő lehetőségeket kívántam megvizsgálni, feltárva eredetét, adottságait és a belőle készült párlat sajátosságait.

## 2. A MUNKA CÉLJA ÉS MÓDSZERTANA

Adatgyűjtéskor a másodlagos adatokat a Szabolcs-Szatmár-Bereg megye területi adottságait bemutató és helytörténeti dokumentumokból, turisztikai kiadványokból, a pálinka előállítás hagyományával, pálinka kultúrával foglalkozó szakirodalomból, a szeszesitalok érzékszervi minősítését szabályozó szakmai anyagokból, jogszabályokból és az online elérhető forrásokból gyűjtöttem.

Vizsgálataim során azokra a kérdésekre kerestem a választ, hogy

- van-e kiemelkedő jelentősége a fajtának pálinkakultúra szempontból,
- meghatározhatóak-e speciális aromakomponensek, melyek csak a Penyigei szilvából készült pálinkában találhatóak meg,
- a Penyigei szilvából készült pálinka egyes előállítási lépései hatással vannak-e a végtermékben megjelenő aromákra,
- speciális aromája alkalmassá teszi-e kiemelni a többi szilvapálinka és a pálinkák közül.



### 3. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

#### 3.1. A pálinkakészítés hagyománya Magyarországon

Számos szakirodalomban találunk arra adatokat, hogy a magyarok pálinka iránti szeretete, a szeszesitalokkal való kapcsolata a honfoglalás időszakára nyúlik vissza. A desztilláció, mely az arab világból indult el, számos ma ismert magasabb alkoholtartalmú ital elkészítését tette lehetővé, így a kalandozó magyarok is megismerhették a desztillálással előállított párlatokat. Bár az alkimisták célja az arany előállítása volt, a desztillációt végül gyógynövények hatóanyagainak és a virágok aromáinak kivonatolására használták, így meglapozva a gyógyszeripart és a parfümipart is. (Marton, 2002)

Mára a pálinka és törkölypálinka a magyarság identitásának része, kultúránkban jelentős szerepet játszik, hiszen történelmünk évszázadaiban számos emlék kapcsolódik a készítéséhez. (Balázs, 2004)

A pálinka kulturális pozíciója szempontjából fontos az a könyv, mely az 1600 években született és Erzsébet királyné életvizét írja le, vagyis az aqua vitae Reginae Hungariae-t. A történet Károly Róbert király és felesége Erzsébet királyné uralkodása idejére nyúlik vissza és a királyt kínzó köszvény gyógyításának csodájáról szól. Ez a szeszesital, melyet a pálinka első írásos említésének tartunk, 1320-40 környékéről - a dokumentumok alapján - egészen pontosan 1332-ből származik. Erzsébet királyné kérésére egy olasz orvos készítette el gyógyszerként, desztillálással előállított borpárlatban kivonatolt rozmaringgal. (Marton, 2002)

Amint ez a példa is mutatja Európa szerte is elterjedt a gyógyászati alkalmazása a tömény szeszeknek, így az előállítás berendezései, technológiája, valamint a kultúrája is. A következő századokban számos olyan iratot találunk, melyben, a párlatkészítéshez kapcsolható technológiai leírások, elnevezések jelennek meg, kirajzolva a máig tartó útját a pálinkának. (Balázs, 2008)

Dolgozatom szempontjából fontos megjegyezni, hogy a pálinka szó 1630-ban jelenik meg először és 1668-ban a szilvából készített párlat is megjelenik a dokumentumokban szilvórium néven. (Balázs, 2012) A dokumentumok szerint először Szatmár megyében készítettek kifejezetten szilvából szeszt, bár ez olyannyira rossz minőségű volt, hogy betiltották. (Balázs, 1998)

A pálinka jogszerű megfogalmazása és oltalmára vonatkozóan 1997-től rendelkezünk nemzeti szabályozással, így az Európai Unióhoz való csatlakozási tárgyalások során az

oltalom alá helyezendő termékek között fókuszba került a pálinka is hiszen, az EU-ban akkor már létezett az élelmiszerek oltalmára vonatkozó szabályozás rendszere. 2002 decembere óta a Pálinka és Törkölypálinka név védett az Európai Unióban, és Magyarország a kizárólagos névhasználati jogosultja (ez alól a barackpálinka elnevezés négy osztrák tartomány esetében ad kivételt Burgenland, Stájerország, Alsó-Ausztria, Bécs). (Panyik, 2013)

A 2019/787/EU Rendelet, úgynevezett szeszesital rendelet az, mely a keretrendszert biztosítja Európa szerte a különféle szeszesitalok elkészítéséhez. Az egyes szeszes italok vonatkozásában a konkrét szabályokat a Rendelet mellékletét képező úgynevezett termékleírások tartalmazzák, így jogosítják fel az adott szeszesitalt a Protected Geographical Indication (PGI)– vagyis a Védett Földrajzi jelzés használatára. A pálinka termékleírása alapján az a termék viselheti a pálinka nevet, amely Magyarországon termelt gyümölcsből - ideértve a gyümölcsvelőt is - készített, cefrézését, lepárolt, érlelt és palackozott szeszesital, melyet az EU rendelet mellékletét képező termékleírásokban is meghatározott módon készítettek. (Rendelet, 2019)

A 2008-ban megszületett Pálinkatörvényünk és más az Európai Unió jog iránymutatásai alapján megalkotott hazai jogszabály is foglalkozik a pálinka alapanyagának, előállításának és értékesítésének szabályozásával. Kiemelendő, hogy pálinka vagy törkölypálinka néven termék kereskedelmi pálinkafőzdeben (kereskedelmi szeszfőzdei adóraktári engedéllyel) készülhet és kerülhet kereskedelmi forgalomba. Magánszemélyek saját fogyasztásra bérfőzetés és magánfőzés keretében készíthetnek párlatot. (Jövedéki törvény, 2016)

Bár a pálinka és párlat szó használata törvényileg egyértelműnek tűnik, nehéz eldönteni, mikor mit készítünk, aminek a fő oka, hogy a Magyarság már évszázadok óta pálinka néven említi a gyümölcspárlatokat. Ezek a hagyományok adták az oltalomhoz az elnevezés ötletét is így, mivel a kifejezés köznevesült, bárhol is készüljön egy magyar ember mindig is pálinkának fogja hívni, minden jogszabályi előírás dacára. (Szöllősi, 2019)

Lévén a közreműködő szakemberek Szabolcs-Szatmár-Beregi illetőségűek voltak, nem csoda, hogy az első oltalmat kapó, külön szabályozással rendelkező termék a Pálinka és a Törkölypálinka mellett az elsők között a Szatmári Szilvapálinka lett. (Szilágyi, 2018)

Mára termékleírással szabályozott módon 13 nyilvántartásba vett földrajzi jelzéssel rendelkezünk ezek a Pálinka, Törkölypálinka, Békési Szilvapálinka, Gönci Barackpálinka, Homokháti Őszibarack pálinka, Kecskeméti Barackpálinka, Madarasi Birspálinka, Nagykunsági Szilvapálinka, Nagykunsági Birspálinka, Szabolcsi Almapálinka, Szatmári Szilvapálinka, Újfehértói Meggypálinka, Vasi Vadkörtepálinka. Ezeken felül 3 folyamatban

lévő oltalmi elismerésre váró kérelmünk van ezek a Nagykőrüi Cseresznyepálinka, Sárréti Kökénypálinka, Borzag pálinka. (Nemzeti Pálinkakiválóság, 2022)

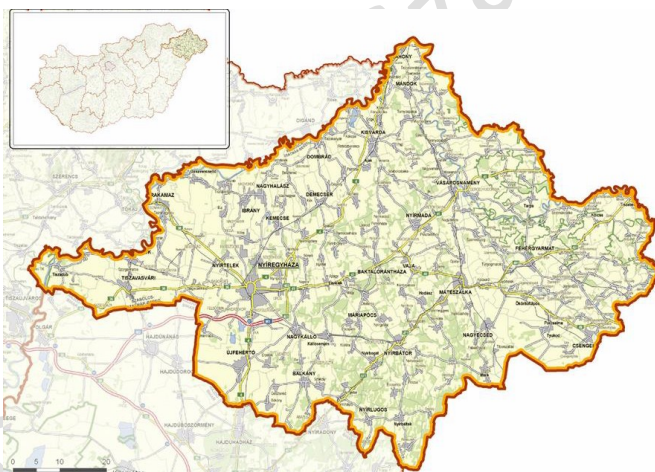
A termékleírásoknak fontos része a földrajzi terület meghatározása, így a származási hely az egyik legfontosabb megkülönböztető jellemzője az adott terméknek. Minden oltalommal rendelkező pálinkákról, így a Szatmári Szilvapálinkáról is elmondható, hogy a meghatározó alapanyag földrajzi származása is kiemelkedő jelentőségű.

## 3.2. Szabolcs-Szatmár-Bereg megye és a szilvakultúra

### 3.2.1. Szabolcs-Szatmár-Bereg megye földrajzi adottságai

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye az ország északkeleti részén, az ukrán, román és szlovák határ mentén helyezkedik el, alapvetően alföldi jellegű, de igen változatos természeti-táji adottságokkal bír. Magyarország hatodik területileg legnagyobb és a harmadik legnépesebb megyéje, megyeszékhelye: Nyíregyháza. (Helyzetelemzés,2020)

*1.számú ábra: Szabolcs-Szatmár-Bereg megye elhelyezkedése (Forrás: <https://www.teir.hu/helyzet-ter-kep>)*



Földrajzilag a megye változatos, két nagy tájegységre tagolható a Nyírségre és a Felső-Tisza-vidékre. A Nyírség kb. 78%-a, a Felső-Tisza-vidék kistájai közül, a Rétköz teljes mértékben, a Szatmári-síkságnak, a Beregi-síkságnak és az Ecsedi-lápnak pedig egy-egy része tartozik a megyéhez. (Helyzetelemzés,2020)

*2.számú ábra: Szabolcs-Szatmár-Bereg megye címere (Forrás: <https://www.szszbmo.hu/>)*



A megye az ország területének 6,4%-át teszi ki, földrajzi elhelyezkedés szempontjából a magyar Alföldnek a legkeletibb részét foglalja el. A megye nagyobb részt mérsékelt száraz területen fekszik. A térség egyre melegedő hőmérsékleti tendenciát mutat, így a kevés csapadék miatt a talajvízszintek folyamatosan az átlag alatt vannak. Víztárolás szempontjából jelentős folyó itt a Tisza, mely a Duna mögött a második nagy folyónk. Hatalmas árterülettel rendelkezik, ez sok kedvező hatása mellett, nagy árvizeket is jelentett, így szükséges volt a szabályozása. Ennek során magyarországi hosszát a korábbi 950 kilométerről 595 km-re rövidítették le. A Tisza jelentős mennyiségű - évente 12 millió tonna hordalékot is szállít, ami vizének színét is meghatározza innen kapta a „szőke Tisza” elnevezést. Jelentősebb mellékvizei a magyarországi szakaszon: Túr, Szamos, Kraszna, Bodrog, Sajó, Zagyva, Körös, Maros. A megye területéhez 331,5 km hosszú folyószakasz tartozik, melyből 250 km a Tisza (Ukrajnából Tiszabecsnél lép Magyarországra és a megyét Tiszadobnál hagyja el), 51,5 km a Szamos, és 30 km a Túr folyó hossza. A Tisza-menti holtágak állapota rendkívül különböző, értékük természetvédelmi, mezőgazdasági és turisztikai szempontból is felbecsülhetetlen. A turisztikai-rekreációs célú fejlesztések egyre fontosabb szerepet töltenek be a megye gazdasági életében. (Helyzetelemzés,2020)

Mivel megyénk nagy része gyenge termőképességű homok, homokos-vályog, gyenge minőségű termőtalaj különösképpen a Nyírség tájegységben, ezért jellemzően a kertészeti, gyümölcskertészeti kultúrák termelése alakult ki a mezőgazdaságban. A megyében végzett mezőgazdasági tevékenységen belül kiemelkedő jelentőségű a gyümölcs-, illetve az almatermesztés. Az ország gyümölcsös területének harmada, almáskertjei területének kétharmada van a megyében. Ehhez kapcsolódóan a térségben jelentős kutatási-fejlesztési tevékenység zajlik az újfahertói kutatóállomáson, mely az 1940-es évek végén kezdte meg tevékenységét és számos nemesítést köszönhetünk az ottani kutatóknak. (www.ujfehertokutato.hu, 2022)

A rendszerváltást követően nagymértékben csökkent és átalakult a gyümölcsösök szerkezete, mérete és technológiája is. Csökkentek a nagyüzemi ültetvények és növekedett a modern kimondottan friss vagy ipari feldolgozásra alkalmas ültetvények száma. Mivel ezek a modern gyümölcskertészetek, nem igazán engedhették meg maguknak, hogy gyenge minőségű terméket állítsanak elő, így a régi ezekre a rossz minőségű termékek feldolgozására épülő pálinkafőzdék is kikoptak. Ezzel egyidejűleg a 2000-es évek elején elindul egy kimondottan jó minőségű, helyben elérhető gyümölcsök feldolgozásra alakult pálinkafőzői munka, 2010 után a jogszabályi feltételek változása miatt megjelentek a minőségi pálinkát előállító magánfőzők is.

### 3.2.2. Szilvakultúra

Egy földrajzilag körül határolt területen található vonzerők turisztikailag értékelhető termékké alakítása, hálózatba szervezése és a terület fejlesztése a turizmus feladata. Egy tematikus út célja, hogy az utazók számára vonzóvá tegye az adott desztinációt, az érintett vállalkozásoknak pedig gazdasági előnyökkel szolgáljon. (Puczkó L.- Rátz T. 2011)

A tematikus utak komplex gyűjteményei egy adott desztináció vonzerőinek, specialitásukat az adja, hogy különböző közlekedési formák igénybevételével megközelíthető természeti és mesterséges attrakciókat fűznek fel valamilyen téma köré. Az útvonalak a fenntarthatóság elveinek figyelembevételével mellett egyszerre kínálnak ismeretszerzési és szórakozási kikapcsolódási lehetőséget. (Puczkó L.- Rátz T. 2011) Éppen ezért, legelőször ott tudtak sikeresen ilyen tematikus utakat kialakítani a világban, ahol a helyi hagyományokat, legyen azok az élet bármely területén, vették alapul. A Szatmár-Beregi Szilvaút a „A szilva, mint összekötő kapocs a szatmári vidék turisztikai fejlesztésében” címmel közös projektjüként jött létre, a Szatmár-Beregi Szilva Út Egyesület a Szatmár-Beregi Pálinka Lovagrend Egyesület és a romániai Szatmár Megyei Agrár, Kereskedelmi és Iparkamara együttműködésével, a Magyarország – Románia Határon Átnyúló Együttműködési Program keretén belül. A fejlesztéseket, 2009-ben kezdték meg, és a teljes termék és szolgáltatás kialakítás 2011. július 31-re elkészült. A projekt keretében került sor, Szatmár-Szatmár Szilvaút tematikus turisztikai útvonal, Magyarországon a Szatmári szilva háza és tájjellegű fajtagyűjtemény és Romániában a Szatmári szilva bemutatóhely létrehozására. Ezen a tematikus úton az attrakciók 3 egymással átfedésben lévő önálló fantázianevű útvonalra vannak felfűzve, melyek közül érdeklődés, szabadidő stb. függvényében választhatnak az érdeklődők:

- **Kisszilvaút** - Barangolás a Kisszilvaúton (avagy a Penyigei szilvától a Panyolai Elixírig)
- **Nagyszilvaút** - Gasztronómiai kalandozás a Nagyszilvaúton
- **Szatmár-Szatmár szilvaút** - A határon átnyúló Szatmár-Szatmár szilvaút felfedezése.

Szatmár-Szatmár szilvaút 7 nap alatt 550 km, Nagyszilva út 5 nap alatt 339 km, távolságot jár be, mely kizárólag autóval kivitelezhető, illetve csoportoknak szervezett kibusssal is. A Kisszilva út 3 nap alatt 85 km-es távolságot tartalmaz, mely adott esetben kerékpárral is bejárható.

Fontos szereplő a szilvaút esetében a **Szatmár-Beregi Pálinka Lovagrend Egyesület**.

A hagyományörző szervezet 2005 novemberében alakult Tarpán. Az egyesület alapítói számos területről verbuválódtak, többen közülük fő vagy mellékállásban gyakorlott

pálinkakészítők, akad közöttük újságíró, polgármester, múzeumigazgató és kereskedő is. Az összekötő elem az elkötelezettség Szatmár-Bereg iránt, a hagyományok tisztelete, ez eredetvédett szatmári szilva és szabolcsi almapálinka minőségének a régi fényében való helyreállítása és minőségének folyamatos javítása.

Évente három ünnepséget tartanak a szilva jegyében, tavasszal a Szilvavirágzás Ünnepe, Tivadaron, ősszel a Szatmár Beregi Szilvanapokat - Az Új Pálinka Ünnepe Tarpán, télen a Luca Napi Pálinkaünnepet, Nyíregyházán.

Olyan szájhagyomány útján fennmarad szólások is hallhatóak az itt élő idősektől, melyek a szilva és a belőle készült mindennemű élelmiszer dicséretét jelentik. Ilyen beregi mondás „A szilvalekváros kenyér a szegény ember zsíros kenyere.”, vagy a „Szabad cserélni szántóföldet, rétet adván szőlőért, szántóföldért rétet, de szilváskertet nem szabad, mert az a házhoz tartozik.”, mely ahogyan az elmesélésekből hallottam 400 éves rendelet közmondásos formában. (Surányi, 2006)

Penyigei-Nemtudom szilvából készült pálinkát minden a környéken székhellyel rendelkező kereskedelmi főzde kínálatában megtalálhatjuk, melyet a Szatmári Szilvapálinka alapanyagaként tradicionálisan használnak. A Várda Distillery (korábbi nevén Várdadrink Zrt) Kisvárdán, a Tarpa Manufaktúra Tarpán, és Panyolai Pálinkamanufaktúra Panyolán készíti nagy sikerrel finom szilvapálinkát.

### **3.3. A Nemtudom - Penyigei szilva termesztésének sajátosságai és kultúrája**

#### **3.3.1. A Nemtudom szilva eredete**

A szilva igen alkalmazkodóképes fajta, a mérsékelt égöv adottságait kedveli, így a Kárpát-medencében széles változata alakult ki. Az egyes művek 19. század végén és később a statisztikai adatok is, több mint 130 szilvafajtát tartottak nyilván. Az 1935. évi statisztikai adatok szerint a Beregi- síkság településein a gyümölcsfák 48%-a, a Szatmári-sík településein pedig a gyümölcsfák 51%-a volt szilvafa, melyeknek jelentős része az úgynevezett tájban keletkezett szilvaváltozat volt. (Pethő, 2011)

Benedekfalvi Luby Margit azt írta 1939-ben, hogy „Vásárosnaménytől Tiszabecsig mintegy 400 km<sup>2</sup>-re tehető az a terület, ahol a kék szilvát részben vadon, részben nagyban termesztik. A termelés központja Penyige.” (Tamás, 2003)

A Besztercei szilva a Kárpát-medence minden tájegységében megtalálható, nagy a valószínűsége annak, hogy szerepet játszott a tájokban meglévő szilvaváltozatok kialakulásában. Magyarországon elsősorban a házi szilva (*Prunus domestica*) fajtákat

termesztjük. Ezeket a változatokat eltérő néven nevezték, így az egyes tájfajták a Veres szilva, a Lószemű szilva, a Bódi szilva, a Fehér besztercei, a Szabolcs-Szatmár-Beregi részen a Nemtudom szilva. Értékeit az itt élők felismerték és nem engedték elpusztulni, nemesíteni, ültetni kezdték, hiszen a természet és az árterek ajándékának tartották. (Élet és Tudomány 2012)

*1. számú kép: Penyigei-Nemtudom szilva Forrás: Saját fotó*



Arról, hogy mely szilvaváltozatok lehetnek a Nemtudom szilva szülei, írásos emlék és szájhagyomány sem maradt fenn, mint ahogyan nevének kialakulására sincs bizonyíték. A szájhagyomány szerint a városi ember azon kérdésére, hogy Mi a neve ennek a jóízű szilvának? a válasz a Nem tudom –volt, így híresült el. Panyolai emberek szerint a Penyigei szilva név kitaláció, de a Penyigei a kísérőneve ennek a Nemtudom szilvafajtának. Ez a szilvafajta a vízben gazdag, lápos, mély területeken, érintetlen körülmények között érzi legjobban magát. Ez a vadon termő fajta megyénkben bárhol megterem és fellelhető, ahol a környezet és termőhelyi adottságok megfelelőek számára. A Nemtudom szilva a sarkavírussal más néven szilvahimlő vírussal szemben toleránsnak tekinthető ezért is tudott elterjedni és közkedvelté válni. (Tóth és Surányi, 1980)

### **3.3.2. A Nemtudom szilvafa és gyümölcs tulajdonságai:**

A Nemtudom P3 szilva, amelyet egy tájfajtából nemesítettek, 2012. március 23-tól államilag elismert fajta. A tájfajta állami minősítésének egyik fő indoka a sarkavírussal szembeni ellenálló képessége jelentette. A Nemtudom szilva a Szatmári régió legjobb ipari szilvafajtája, Egyre több beregi és szatmári kertben és a külterületeken is gondozott faállomány található. A gyümölcsfajok rendszertana szerint a Penyigei szilva az európai fajok körében a Kőkényszilva (*Prunus insititia*) fajhoz tartozik, ugyan úgy, mint a Bodi szilva és a Potyó szilva is. (Pethő,2011)

2. számú kép: Peniygei-Nemtudom szilva 3. számú kép: Peniygei-Nemtudom szilvafa Forrás: Saját fotó



A szatmári árterületeken található Nemtudom szilvafák szinte összes egyede sajátgyökerű. A gyökérsarjak gyökérszete ültetést követően gyenge fejlődést mutatnak, majd a következő évben sűrűn behálózzák a talaj felső rétegét és főbb gyökerei behatolnak a talaj mélyebb rétegeibe 1-2 méter mélyre, ezáltal a szárazabb időjárási viszonyokat is jobban tűrik. A fák törzse sötétszürke és sima kéreggel rendelkezik.

A fiatal fák koronája erős növekedésű és meredek állású vesszőkből áll. Nem termőkorban a rövid hajtások hegyes tövisben záródnak, amely termőkorban már nem jellemző. Néhány év elteltével a négy méteres magasságot is elérheti a fák koronája. A koronaalakító és később a frissítő metszés fontos, mert elmaradása esetén a sűrű egyedű ültetvényekben a fák vázágai felkopaszodnak, valamint a nem megfelelő metszéssel kezelt fák terméshozama nagyon ingadozó. A fiatal fákön 5-10 cm hosszú tövises termőnyársak fejlődnek. Később inkább virágrügyeket fejlesztő termőnyárs alakul ki, melyek 10-35 cm hosszúságúak. (Pethő, 2011) A Nemtudom szilvafák öntermékenyek, nem igényelnek porzós egyedeket. A virágrügyek képződése az ültetés utáni 2-3. évben megindul és tömegesen képződnek a rövid, 20-40 centiméteres hajtásokon. A fák virágzása április elejére tehető. A fák általában a 4-5. évben termőre fordulnak, amikor a gyümölcsökkel dúsán borított ágai meghajlanak és ezáltal koronája terebélyesebbé válik. Termőkorban a fák hajtásnövekedése visszalassul, de ezzel szemben a vízajtások képződése felgyorsul, amely a fa koronájának szempontjából nem előnyös. Ezek évenkénti eltávolítása, a gallyazat rendszeres ritkítása elősegíti a kiegyenlítettebb terméshozamot, a gyümölcs méretének növekedését és a cukortermelő képesség is javulhat. (Pethő, 2003) (Surányi, 2006)



A termésre augusztus 15. és szeptember 10. között számíthatunk, de később és korábban érő fajták is vannak. A fák az első éveikben 30-50 kilogramm, 8-10 éves korukban akár 60 kilogramm gyümölcs hozamra is képesek. A betakarítása nem csak kézzel, hanem rázással is történhet, melyet gépesített rázógéppel végeznek. Nemtudom szilva ültetvények növényvédelme főként gombabetegségek és kártevők elleni védekezésre irányul. A fő gombabetegsége a monília (*Monilia laxa*), állati kártevők közül a szilvamoly (*Graphotita funebrana*) okozhat komoly problémákat. Bár a tájegységben a Nemtudom szilva bio termesztés a jellemző, gondozásában a permetezés fontos. Évente 4 alkalommal szükséges a permetezés, az első a rügyfakadás előtti réz-oxikloridos lemosó, a második szíromhullás után monília, levéltetvek és poloskaszagú szilvadarázs ellen Folicur Solo és Mospilan szerekkel. A harmadik május végén, június elején monília és rovarkártevők ellen, Champion és Mospilan szerekkel, a negyedik permetezést szüret után, réz-oxiklorid hatóanyagú gombaölő szerrel. A fák hosszú életűek a gyümölcsfákhoz képest, így 2000-től elültetett csemeték, oltványok még 2050-ben is teremhetnek. Különböző területeken kis különbségek figyelhetők meg a gyümölcs érésének idejében, nagyságában és alakjában is. (Pethő, 2003) (Surányi, 2006)

Általánosságban elmondható, hogy a gyümölcs megjelenésében gömbölyded, néha kissé megnyúlt 18-28 milliméter nagyságú. Teljes érettségben a termés színezete sötétkék, finoman hamvas. A gyümölcsöt kettévágva húsa zöldes-sárga, kis maggal rendelkezik (kb. 0,6 gramm), de nem magvaváló fajta. Cukrosodásra igen jó képességgel rendelkezik, szárazanyag tartalma 17-22%, körül alakul. A megfelelő érettségi szinten szedett gyümölcs kiváló, különleges aromatikájú egyedi íz és illatanyaggal rendelkezik. A megfelelő módon feldolgozott gyümölcs nyers fogyasztásra, lekvárnak és természetesen párlat készítésére is kiváló alapanyag 100 kg megfelelő érettségű gyümölcsből, 20-25 kg lekvár készíthető, és 4-4,5 hektoliterfok párlatot is kaphatunk. (Pethő, 2003)

#### 4. PENYIGEI- NEMTUDOM SZILVA PÁRLAT VIZSGÁLATA

Számos gyümölcsből készítettem már párlatot, de szilva esetében a párlatim elkészítéséhez szinte már csak ezt a fajtát használom. Számomra különleges íz világgal rendelkezik, ezért az eddig készített párlataim a Penyige határában, a tőle nem messze található Panyola határában, valamint a lakóhelyemen Nyírgyulajban betakarított szilvából készültek. A vizsgálataimhoz szűkíteni kellett az alapanyagok körét, így a kísérleteim alapját a saját szilvafánkról származó szilva biztosította, mert így könnyedén folyamatosan tudtam figyelni az érettségi fokot és megválasztani az optimális szüreti időpontot.

4. számú kép: Érett Penyigei-Nemtudom szilva feldolgozás előtt, Forrás: Saját fotó



##### 4.1. Az alapanyag és vizsgálat eszközei

A gyümölcspárlat készítésének sarkalatos pontja az alapanyag kiválasztása és annak szakszerű feldolgozása. Mivel tapasztalataim szerint az itt elkövetett hibák jelentősen befolyásolják a párlat végső minőségi jellemzőit, igyekeztem a végeredmény szempontjából fontos lépéseket betartani. A feldolgozás során irányított erjesztést alkalmaztam, ezzel igyekeztem a végső párlat szempontjából ideális aromák kialakulását elősegíteni. Ennek érdekében a gyümölcsöket megfelelő érettségben szedtem, mostam aprítottam, magoztam. A feldolgozás során minden eszköz, igyekeztem megfelelően tisztán tartani, így az erjesztéshez műanyag hordókat alkalmaztam, melyek sterilizáláshoz VASON lúgot használtam 10%-os oldatként, VASON Citra-t 10%-os oldatként. A cefre kezelésére különféle anyagokat használtam, a pH beállítására egy keveréket mely, 75%-os töménységű tejsavat (10%-os részként), 75%-os töménységű foszforsavatt (90%-os részként)

tartalmazott. A feltárás megkönnyítésére Kokoferm EXV pektinbontó enzimet alkalmaztam. A kísérlethez eltérő élesztő és tápsó használatára helyeztem a hangsúlyt és ezen változók okozta eltéréseket vizsgáltam az erjedő cefrében, a desztilláció során és a kész párlatban. A két kísérleti cefre esetében az egyik kombinációban Kokoferm – Uvaferm CM élesztőt és Kokoferm Glutastar élesztő tápsót (CM-G), a másik cefrénél Kokoferm – Uvaferm CGC 62 élesztőt és Kokoferm Stimula Chardonnay<sup>TM</sup> (CGC62-S) élesztő tápsót alkalmaztam. Uvaferm CM kifejezetten csonthéjas és nagy cserzőanyag-tartalmú gyümölcsök (kókény, madárberkenye, fekete berkenye stb.) erjesztésére alkalmas, kitűnő érzékszervi eredményeket ad, folyamatos és maradék cukor nélküli kiejedést biztosít. A Glutastar a legmagasabb glutation tartalmú speciális inaktívált élesztőkészítmény, melyet gyümölcscefrék és borok oxidáció elleni aromavédelmére fejlesztettek ki. Gyümölcs fajtájától függetlenül a cefrék aromaintenzívebbek, összetettebb aromatikájúak lesznek. Így a pálinka is gazdagabb lesz gyümölcsösség és fajtajelleg okozó aromaanyagokban, gyümölcs észterekben, tiolokban, stb. Az Uvaferm CGC-62 gyümölcs észter- termelő élesztő párlatokhoz, fehér és rozéborokhoz, a legerőteljesebb gyümölcs észter termelő élesztő. A Stimula<sup>TM</sup> termékcsalád, növeli a teljes aromaintenzitást pálinkákban, párlatokban és borokban. Stimula Chardonnay<sup>TM</sup> riboflavinban, biotinban, B6-vitaminban, magnéziumban és cinkben különösen gazdag azért, hogy optimálja az élesztő észter szintézisét. Megfelelő időpontban adagolva, javítja az anyagcserét és optimálja az aromakomponensek termelődését. Segíti az aroma prekursorok (előanyagok) átalakulását illatos észterekké az erjedés befejeződéséig. Alkalmazását alma, birsalma, körte, szilva gyümölcsökhöz ajánlja a gyártó. ([www.kokoferm.hu](http://www.kokoferm.hu))

A CGC-62 élesztő és a hozzá választott STIMULA tápsót azért választottam, mert szakértőktől szóban kapott információk alapján, ez az élesztő feltehetően a héjban lévő prefermentatív és primer aromákat erősíti, friss, hűs lesz a párlat, a Penyigei szilvánál a nehezebb héjjegyeinek kiegészítésére alkalmas.

A cefre pH mérésére kézi, digitális pH mérő készüléket, a refrakció szint mérésére digitális refraktométert alkalmaztam. A titrálható sav mérésére Dr. Bakonyi László által forgalmazott gyorstesztet használtam. Ezek a tesztek a titrálható sav és a szabadkénessav mérésére alkalmasak házilagosan. A titrálható sav mérésével a cefre pH értékének beállítása válik lehetővé, úgy, hogy a cefre savtartalmát g/l mértékegységben meg tudjuk határozni. (<https://bakonyiborteszt.hu>) A lepárlás során mindkét cefréhez Foamsol habzágátlót alkalmaztam. Az üzemi lepárláshoz Koszó Gábor-Ladi Csaba féle egylépcsős, szitatányéros, réztöltetes, 12 KW-os lepárló berendezést (95 literes) használtam.

## 4.2. A friss cefre és a kiejedt cefre vizsgálata

Fontosnak tartottam, hogy a cukortartalom megfelelő szinten legyen a gyümölcsben, így annak mérésére a refraktométerrel szárazanyag tartalmat vizsgáltam.

5. számú kép: Friss cefre, Saját fotó



6. számú kép: Kiejedt cefre, Forrás: Saját fotó



7. számú kép: Kiejedt cefre, főzés előtt, Forrás: Saját fotó



Az alapanyagként használt gyümölcsefre a kezelés előtt az alábbi mért adatok jellemezték:

Vizsgált érték	Érték
Titrálható sav	6,9 g/l
Oldható szárazanyagtartalom	15 ref.%
Kémhatás	3,5 pH

A cefrét ketté osztottam és a két rész kezelését két különböző élesztővel végeztem el, mindkettőhöz másik tápsót alkalmazva.

Az erjesztéshez igyekeztem az előírásoknak megfelelő 16-18 C fokos hőmérsékletet biztosítani és az erjedést befejeztével, ami 9 napig tartott, mindkét cefre értékeit megmértem (1. számú táblázat).

1.számú. táblázat: Kierjedt Penyigei szilvacefrék értékei különböző élesztő és tápsó alkalmazásával

Kombináció elnevezése	Élesztő típus	Tápsó típus	Cefre alkoholtartalma	Refrakció	pH	Illósav tartalom
CM-G	Kokoferm CM	Gulatastar	7,30%	11,4 %	3,46	0,35g/l
CGC62-S	Kokoferm CGC 62	Stimula	6,12%	12,5 %	3,7	0,23g/l

Az erjedést követően CM-G kombináció alkoholtartalma több mint 1%-al magasabb volt, mint a másiké és a pH is a kedvezőbb tartományban maradt. A CGC62-S kombinációnál minden érték kedvezőtlenebbnek mutatkozott.

### 4.3. Párlatfrakció elválasztása és vizsgálata

A szilva különösen érzékeny gyümölcsfajta, a párlatfrakciók elválasztása nagy figyelmet igényel. Tapasztalataim azt mutatták, hogy az úgynevezett vezéaromákból, fogyasztáskor kedvelt aromákból sok megjelenik az előpárlati frakcióban így az elválasztás kiemelkedően fontos a párlat végső aromái tekintetében. Az elválasztás során különböző aromákat érzékszervi vizsgálattal különítettem el külön edényekbe és mennyiségüket megmértem. Az elválasztáshoz a deflegmátor hőmérsékletet, mint jellemzőt is feljegyeztem, mellyel az adott aromajegy megjelenését igyekeztem a lehető legjobban behatárolni.

A lepárlást a Koszü-Ladi féle lepárló berendezésen végeztem, ahol mindkét esetben a 80 liter cefréhez adagoltam 20 ml Foamsol habzsgátlót. A méréseket követően mindkét cefre lepárlását azonos napon végeztem el.

#### 4.3.1. CM-G lepárlási eredmények előpárlat és utópárlat vizsgálata

A CM-G kombináció esetén a lepárlás eredménye 4700 ml 87 %-os középpárlat mellett, 260 ml 93%-os előpárlat (ebből hasznos középpárlat lett 100 ml) és 980 ml 37%-os utópárlat.

##### 4.3.1.1. CM-G előpárlati frakció vizsgálata

Az előpárlati frakció különféle karaktereinek megjelenését és mennyiségét a deflegmátor 78,3 C fokos hőmérsékleténél volt tapasztalható, ahol is (2 sz. táblázat) az első felismerhető előpárlati karakterek megjelentek. Ezt követően nagyon kis deflegmátor

hőmérsékletkülönbségeken, egymás után jelentek meg a különböző karakterű előpárlati alkoholok.

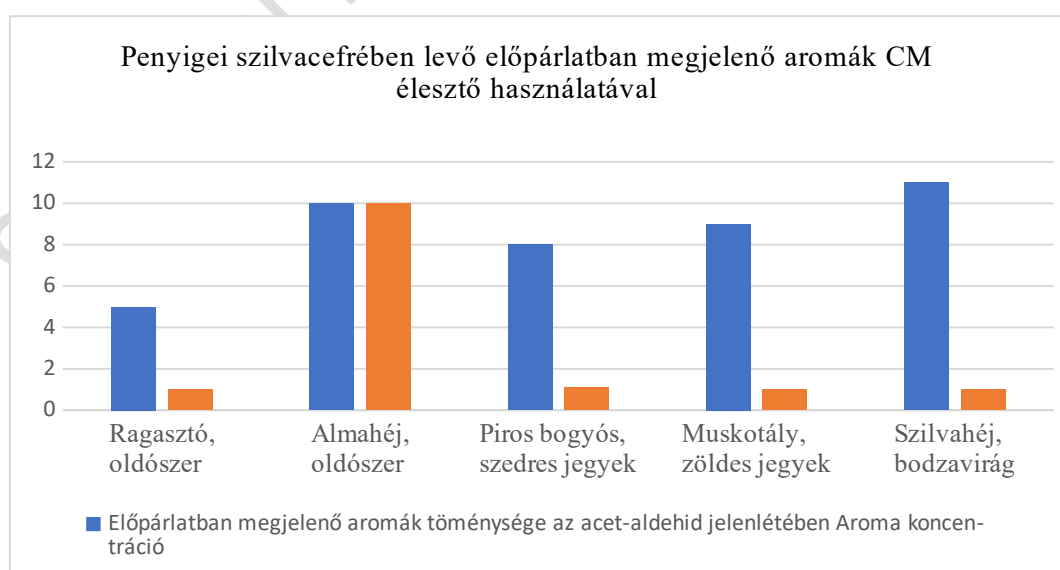
2.számú táblázat: A CM-G cefre desztillálása során keletkezett előpárlati komponensek

Illat aromatika	Deflegmátor hőmérséklet (°C)	Mennyiség (ml)
Ragasztó, oldószer (acet-aldehid)	78,3	30
Almahéj oldószer	78,5	100
Szilvavirág, citrus	78,6	50
Szilvahéj, zöldalmahéj	78,6	50
Pézsma, kékszőlő, oldószer	78,7	30
<b>Összesen</b>	-	<b>260</b>

A valamennyi párlatrészt kihígítottam desztillált vízzel és jellemzőiket így is megvizsgáltam. A szilvavirág és szilvahéj jellegű részt (100 ml) végül a középpárlathoz öntöttem, mert ezek a frakciók teljesen kihígítva oldószermentes, kellemetlen illat érzet nélküliek voltak, kizárólag szép, elegáns karakterekkel. A pézsmás, kékszőlős karakter is nagyon csábító aromatikájú volt, azonban vízzel kihígítva a háttérben az oldószeres karakter intenzíven jelen volt.

Az aromák és az acetaldehid jelenlétét vizsgálva (3. számú ábra) megfigyelhető, hogy az előpárlat első karaktereiben etil-acetát intenzitása mutatkozik meg, amely a ragasztós, oldószeres karaktert képviseli, azonban már ez is tartalmaz acet-aldehidet, de illatában még nem érezhető markánsan.

3.számú ábra: Penyigei szilvacefrében levő előpárlatban megjelenő aromák töménysége



Ahogy ez a része a frakciónak megszűnik, csökken a koncentráció, úgy emelkedik az acet-aldehid illatának karaktere és mennyisége az előpárlatban. Ez a vegyület végig jelen van a

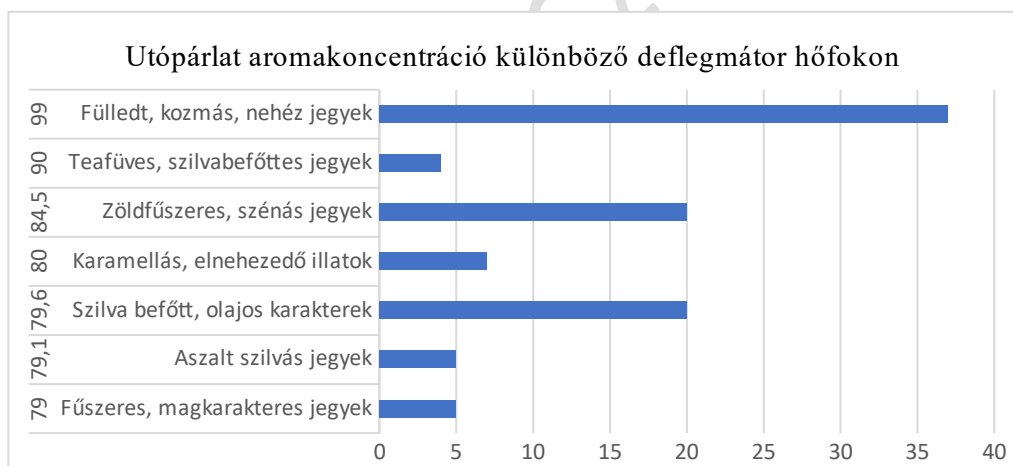
lepárlás során, azonban, ha megfelelően végezzük az elválasztását folyamatosan a pozitív aromatikus jegyek fognak koncentrálni és elnyomni a középpárlatban mennyiségüket.

#### 4.3.1.2. CM-G utópárlati frakció vizsgálata

Az utópárlati frakció a pálinka készítés legnehezebb feladatainak egyike, mert tapasztalataim szerint itt, ha kellő körültekintéssel, tapasztalattal jár el a készítő, akkor a párlatban megjelenhet egyénisége, stílusjegye. Az utópárlati frakció bizonyos százaléka rendkívül sok hasznos aromát tartalmaz, azonban egyes vegyületek jelenléte, magas koncentrációja már érzékszervileg nem megfelelő minőséget eredményez.

Az utópárlati frakciónál is saját érzékszervi vizsgálatot végeztem, hasonlóan az előpárlati frakciók vizsgálatához és az egyes aromák megjelenését szintén a deflegmátor hőfokokkal határoltam be. (4. számú ábra függőleges tengelyén a deflegmátor hőfokának változása Celsius fokban, a vízszintes tengelyen az adott utópárlat milliliterben kifejezett értéke).

4.számú ábra: Utópárlat aromakoncentráció CM-GLUTASTAR kombináció esetében



Az adatok jól mutatják, hogy az összes utópárlat mennyiségnek - 980 ml - a hasznos, alkalmazható vegyületei közül 5- 5 milliliternyi fűszeres, magkarakteres jegyek és az aszalt szilvás karaktereket, amelyek a testességért, lecsengésért felelősek. Az ezeket tartalmazó párlatrészt hasonlóan az előpárlati jegyekhez utólag a középpárlathoz adtam. A befőttés, olajos karaktereket nem tartottam megfelelőnek, nagyon elnehezítette volna a készterméket, így nem került a végtermékbe.

#### 4.3.2. CGC62-S lepárlási eredmények előpárlat és utópárlat vizsgálata

A **CGC62-S** kombináció esetén a lepárlás eredménye 4120 ml 87 %-os középpárlat mellett 200 ml (ebből hasznos középpárlat lett 120 ml) 93%-os előpárlat és 696 ml 37%-os utópárlat mennyiség lett.

#### 4.3.2.1. CGC62-S előpárlati frakció vizsgálata

Az előpárlati frakció összetevőit itt is megvizsgáltam. (3. számú táblázat). Ez a kombináció a cefre erjedésére oly módon hatott, hogy rendkívüli módon emelte ki, ebben a szilva fajtában fellelhető zöldes, szénás, szőlős, muskotályos karaktereket, így ezek megjelenése határozottan érezhető és mérhető mennyiségeket is eredményezett.

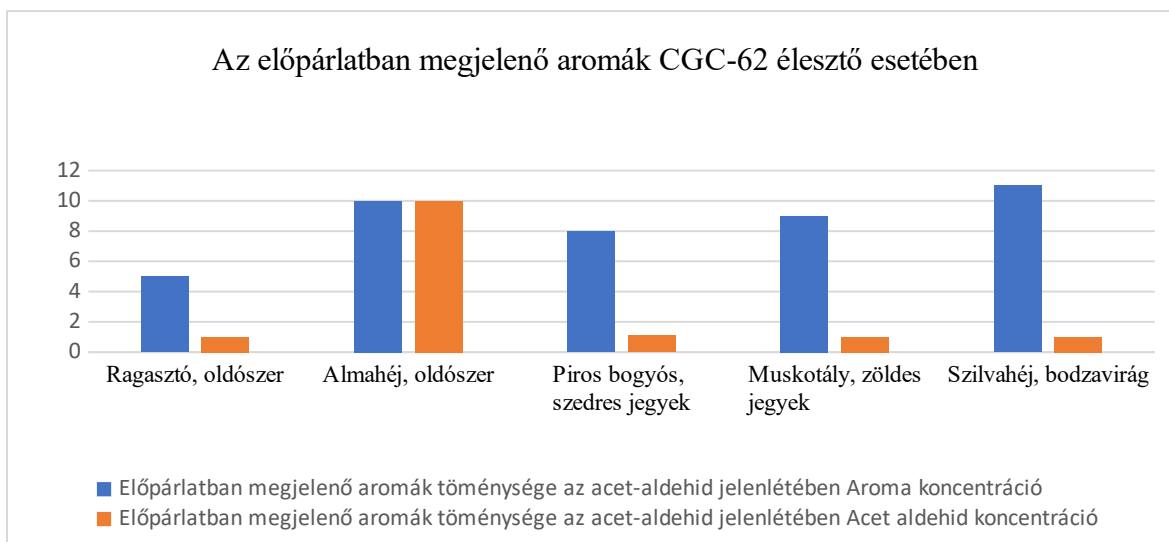
3.sz táblázat: A CGC62-STIMULA cefre desztillálása során keletkezett előpárlati komponensek

Illat aromatika	Deflegmátor hőmérséklet (°C)	Mennyiség (ml)
Ragasztó, oldószer (acet-aldehid)	78,4	10
Almahéj, oldószer	78,4	70
Piros bogyós, szedres jegyek	78,9	50
Muskotály, zöldes jegyek	78,8	40
Szilvahéj, bodzavirág	78,6	30
<b>Összesen</b>	-	<b>200</b>

Az összes előpárlati mennyiséghez viszonyítva több hasznos részt tudtam felhasználni, mert a 80 liter kierjedt cefre desztillálásánál 200 ml előpárlati frakcióból 120 ml már hasznos előpárlati részként a középpárlathoz öntöttem. Az acet-aldehid itt is megjelent, (5.számú ábra) de nagyon hamar váltott a kellemes, piros bogyós szedres, enyhén kökényre hajazó jegyekből a szilvahéj karakter a friss, üde, ezúttal nem citrusos, hanem muskotályos, virágos könnyed, florális jegyei felé.

5.számú ábra: Penyigei szilvacefrében levő előpárlatban megjelenő aromák töménysége

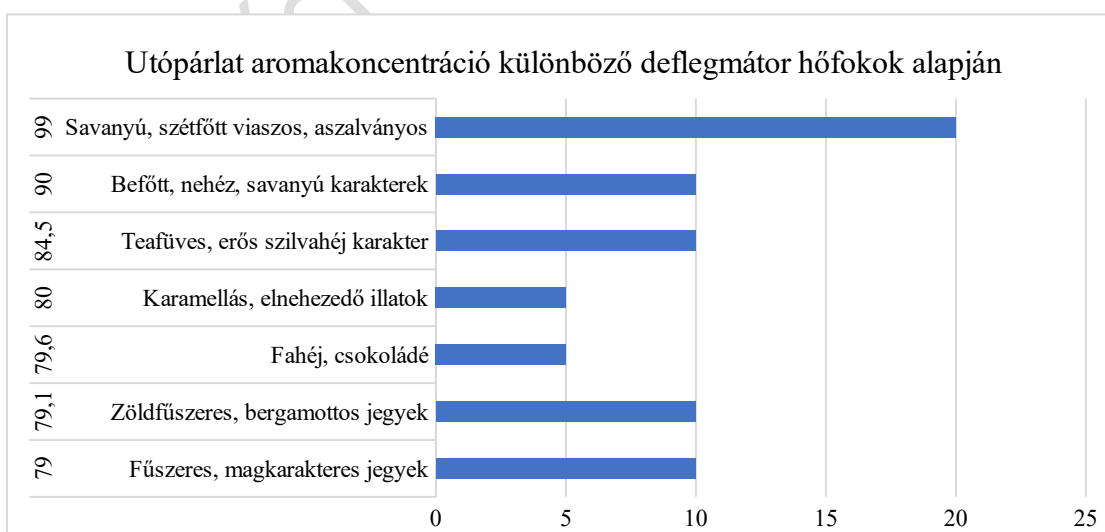




#### 4.3.2.2. CGC62-S utópárlati frakció vizsgálata

Ennél a kombinációnál a vizsgálat szempontjából fontos kiemelni, hogy az utópárlati frakcióban is megjelentek a két alkalmazott élesztő és tápsóra jellemző aromák, amelyek az elő és középpárlatban is hasonló jegyeket hordoztak. Összességében az utópárlat hasznos része úgy oszlott meg, hogy 14,4 % fűszeres, magkarakteres jegyek, 14,4 % a zöldfűszeres, bergamottra jellemző, kissé nehézkes, de vibráló citrusosságot mutató jegyek, 7,2 % mennyiséget a fahéjas és nehezebb étcsokoládés karakterekben dús párlat tett ki. (6.számú ábra függőleges tengelyén a deflegmátor hőfoka Celsius fokban, vízszintes tengelyen az adott utópárlat milliliterben). Az összesen hasznosan felhasználható utópárlati mennyiség 36%-ot jelent, ami 250 ml utólagosan került a középpárlathoz.

6.számú ábra: Utópárlat aromakoncentráció CGC62-STIMULA kombináció esetében



#### 4.4. **Penyigei – Nemtudom szilva párlat érzékszervi vizsgálata**

Az élelmiszerek és italok minőségének vizsgálata arra irányul, hogy képet alkothassunk a termék fogyasztásakor érzékelt tulajdonságairól, hiszen a fő cél a fogyasztási szempontból is tökéletes élelmiszer megalkotása. Az érzékszervi vizsgálatoknál az ember maga a műszer, szemével, orrával, nyelvvel, mivel a vizsgálat célja a termék külső megjelenését, színét, ízét, illatát, élvezeti értékét meghatározni. A vizsgálat során a pozitív jellemzők mellett az érzékszervileg is kimutatható (kémiai, fizikokémiai vagy mikrobiológiai okokra visszavezethető) hibák meghatározása is fontos. A nemzetközi gyakorlatban is nagy hagyománya van az érzékszervi minősítésnek pálinka esetében saját nemzeti szabályozással is rendelkezünk (ISO és Magyar Szabvány.) (Kókai és Gere, 2019)

A szakirodalom az érzékszervi vizsgálatokat sokféleképpen csoportosítja, azonban a három legelterjedtebb formája a bírálók képzettsége (laikusbírálók-fogyasztók/képzett bírálók/szakértő bírálók), a módszertan (különsbség vizsgálatok/rangsorolós vizsgálatok/leíró vizsgálatok) valamint a vizsgálat célja (kedveltségi vizsgálat- laikusok/minőségvizsgálat-képzett bírálók/érzékszervi hibák megkeresése, kiküszöbölése) szerint megkülönböztetni. A különbségvizsgálati és rangsorolós vizsgálatoktól eltérően, melyek csak egy érzékszervi jellemző szempontjából vizsgálják a mintákat, a leíró módszerek egynél több tulajdonságot értékelünk. A hazánkban leginkább elterjedt módszerek a leíró vizsgálatok, mely további két főcsoportba osztható a pontozásos és a profilanalitikus eljárásokra. (Kókai és Gere, 2019)

A minősítésnél a legelterjedtebb a pontozásos, súlyozó faktoros pontozásos bírálati rendszer (lehet 100 és 20 pontos is), ahol az eredmény egy összesített pontszám. Ezzel a módszerrel a párlat érzékszervi tulajdonságainak elemzése, minősítése számszerűsített ítélet alapján, írásban rögzített bírálati szempontrendszer segítségével, a tulajdonságcsoportok jelentőségének (súlyának) figyelembevételével történik. (Pavlicsek, 2021)

A profilanalízis az észlelés időrendi sorrendjében vizsgálja a minta minőség-meghatározó tulajdonságait, a bírálók az értékelést vonalskálán végzik, ezzel a termék jellemzőinek radardiagramos megjelenítése is megvalósítható. A profilanalitikus módszer során a bírálók leíró kifejezéseket használnak, melyek a minta által keltett érzet egyik elemére vonatkoznak, melynek intenzitását egy megfelelő skálán értékelik (például a pálinka citrusos illatának intenzitása). A profilanalízissel a pálinka összes érzékelhető jellemzőjét és egy konkrét tulajdonságcsoportját is részletesen tudjuk vizsgálni. A profilanalitikus eljárásokkal érzékszervi szempontból a lehető legpontosabb meghatározás megadása a cél. (Kókai és Gere, 2019)

Az érzékszervi minősítéshez segítségül hívtam a Nemzeti Pálinkakiválóság Program keretében szakértők által elkészített általános szilvapálinka aromakereket, mely a szilvából készült pálinkáknál tapasztalható aromajegyeket tartalmazza. (7. számú ábra) Ezt az aromakereket nagy gyakorlattal, széles fajtaismerettel rendelkező szakértők állították össze, a szilvapálinka általánosságban jellemző valamennyi aromajegy feltüntetésével, azzal, hogy ezeket a jegyeket minden szilvafajta esetében eltérő intenzitással találjuk meg az adott pálinkákban.

Ezen túl a Pavlinkum Kísérleti párlatmanufaktúra tananyagában szereplő ismeretekkel is kiegészítettem azokat a jegyeket, amelyeket a bírálóknak értékelniük kellett. Az érzékszervi bírálat elvégzéséhez hat, Magyarországon elismert szakértő pálinka- és párlatkészítő szakembert, érzékszervi bírálót kértem fel.

7.számú ábra: Szilva pálinka aromakerék. Forrás Nemzeti Pálinkakiválóság Program



Mivel a vizsgálandó aromagyűjtemény a rendelkezésemre állt, azt a bírálók a profilanalízis elvégzéshez segédletként megkapták. (4. számú táblázat) A módszereket tekintve így a bírálók előre meghatározott leíró kifejezéseket vizsgálták. Ezt követően Penyigei szilvából készült mintákat kaptak, és annak leíró jellemzését készítették el, amiből a párlatra leginkább jellemző tulajdonságokat válogatták össze. A konszenzus eredményeként kapott 10-12 jellemző alapján kellett 1-100-ig tartó skálán jellemezniük a vizsgálatom tárgyát képező két eltérő élesztővel és tápsóval készített középpárlatokat.

4.számú táblázat: Érzékszervi bírálathoz kiválasztott aromajegyek segédlet

Illatjegyek és csoportosításuk		Íz és szájérzet jegyek
Gyümölcsös jegyek	Szilva héj	Édes
	Szilva lé	Keserédes
	Fahéj	Fanyar
	Aszalt szilva	Héjfanyar
	Kékszőlő	Kakaó
	Kökény	Fűszeres
	Szilva befőtt	Zöldfűszeres
Magkarakter jegyek	Csokoládé	Mézes
	Marcipán	Borsos
	Kakaópor	Simulékony
	Keksz	Testes
Hús jegyek	Zöldalma	Mozgékony
	Ananász	
	Zöld banán	
	Menta	
	Eukaliptusz	
Fűszeres jegyek	Szefűszeg	
	Bors	
	Fahéj	
	Vanília	
	Komló	
Virágos jegyek	Bodzavirág	
	Muskotályosság	
	Szilva virág	

A profilanalitika mellett, 20 pontos bírálati rendszerben a bírálók az egyes párlatok minősítését is elvégezték. A pontozásnál 4x5 rendszerben pontoztak, ahol a következő 4 szempontból vizsgálták a párlatokat: tisztaság, gyümölcskarakter, szájérzet és harmónia. Az egyes jellemzőket 1-5-ig értékelhették. A hibák mértékétől és mennyiségétől függően vannak le pontot az egyes szempontoknál. Az értékeléskor tisztaság esetében az előutópárlat és egyéb technológiai hibákból származó hibák jelenlétét vizsgálták. A gyümölcskarakter esetében azt kellett értékelni, mennyire felel meg a megnevezésben szereplő gyümölcsfajtának párlat. Minél jellegzetesebb, intenzívebb, kellemesebb, úgy nőhetnek az adott pontok. Szájérzet esetében a szájban érezhető ízelet, azok maradandóságát, kellemességét, vizsgálták. Végül a harmónia esetében azt pontozták, hogy a termékről kialakított összbenyomásuk milyen, mennyire van összhangban az illat és az íz. Ebben a minősítési rendszerben az egyes bírálati eredmények alapján bronz, ezüst, arany minősítés adhattak a bírálók, a ponthatárok pedig úgy alakulnak, hogy 13 pontig nem érmes, 14-15 pont bronzérmes, 16-17 pont ezüstérmes, 18-20 pont az arany érmes párlat.

A pontozásos érzékszervi minősítés során a bírálók számítógépen rögzíthették az adatokat, a profilanalitikai minősítést papíron végezték. Nem állt program rendelkezésemre, az adatok összesítését, feldolgozását az elektronikus formátum segítette.

Bár tanulmányaim és saját tapasztalataim alapján is tudom, hogy a párlatok alkoholfoka élvezeti értéküket befolyásolhatja, mert a különböző aromák másként érvényesülnek különböző alkoholfokon, az egyszerű összehasonlítás miatt, valamennyi érzékszervi bírálatra előkészített párlatot desztillált vízzel hígítva egységesen 44 v/v%-ra állítottam be.

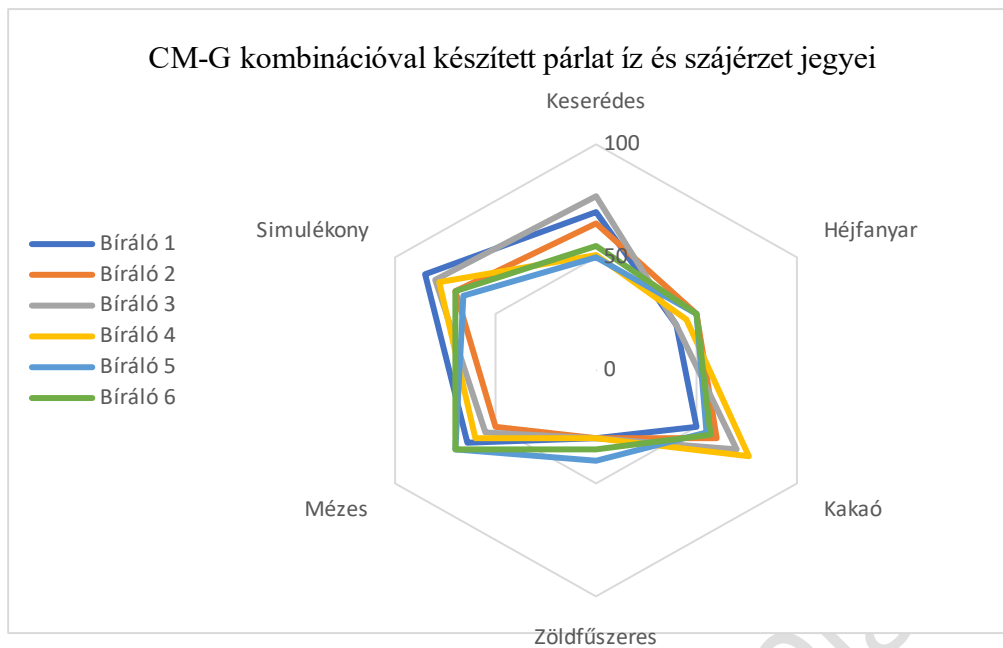
#### 4.4.1 CM-G erjesztéssel készített szilvapárlat profilanalitikai vizsgálata

A bírálat során a csoport által meghatározott alábbi illatkarakterek meglétét és intenzitását vizsgálták a bírálók: Szilva héj, Szilva lé, Aszalt szilva, Kökény, Csokoládé, Marcipán, Kakaópor, Zöldalma, Menta, Fahéj, Vanília, Muskotályosság. Ezen aromajegyek jelenlétének intenzitását 8. és 9. számú ábra mutatja. Ezek a jellemzők és értékeik azt mutatják, hogy döntően az elsődleges gyümölcsös, héj karakteres jegyek, a vezérvonalat alkotókat erősségét azonosították a bírálók.

8.számú ábra: CM-GLUTASTAR kombinációval készített Penyigei szilva párlat illatjegyei



9.számú ábra: CM-GLUTASTAR kombinációval készített Penyigei szilva párlat íz és szájéretet jegyei



Ezt követően a magkarakterre jellemző jegyek voltak meghatározóak. Azonban nem tipikus marcipán karaktereket ismertek fel, inkább csokoládés, étcsokoládés mélyebb-kakaóporos jegyek domináltak értékelésükben. Az egyéb gyümölcsös jegyek és fűszerek által okozta hideg jegyek jelenlétét érzékelték, de intenzitásukat tekintve közepes szinten értékelték. Ezek a jegyek alapvetően a héjből eredeztethető jegyek, nagyban befolyásolják intenzitásukat a fajtaélesztők és a tápsó típusai.

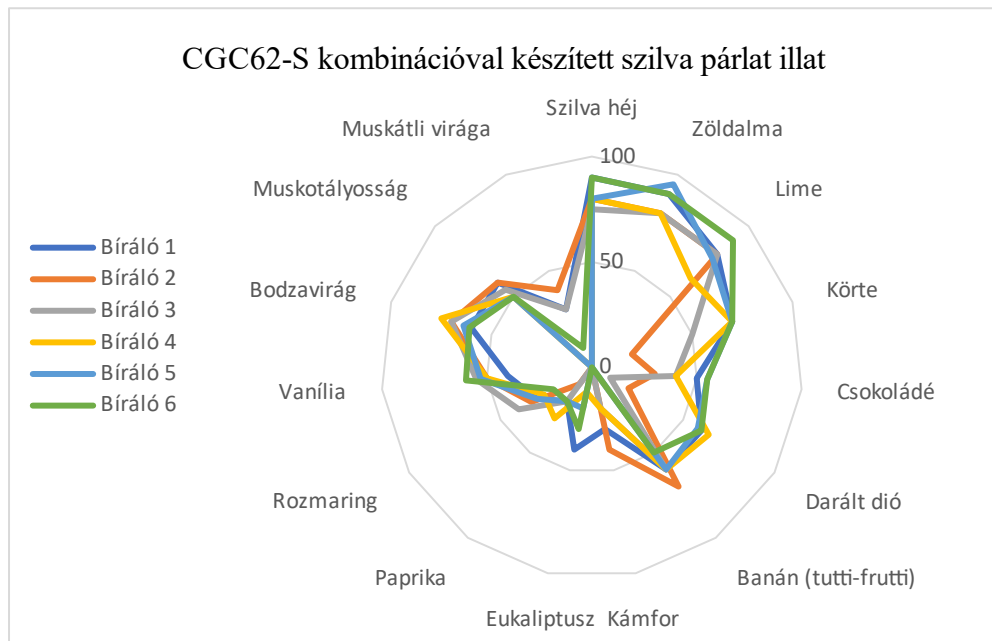
Az ízeket és a szájérzeteket tekintve egységesen a keserűdes vonaltól induló íz jegyek domináltak, ezek nagyban köszönhetőek a CM élesztő típusának. A könnyed, simulékony szájérzet a viasz jelenléte, továbbá a cefre megfelelő minőségben történő desztillálása, pihentetése és hígítása okozta. A magkarakterből fakadó kakaós ízek a tartósságban is megjelentek, de már csokoládé nélkül. A mézes, fűszeres íz jegyek szintén a héjből, az erjedés során kialakuló, a CM élesztő egyik fő vezér íz kialakításából eredeztethető.

#### 4.4.2. CGC62-S erjesztéssel készített szilvapárlat profilanalitikai vizsgálata

A CGC élesztő pozitív hatásáról már az előpárlat elemzésnél is említést tettem, szépen kidomborodtak azok a jegyek a középpárlatban is, amelyek az erjedés során alakultak ki.

A bírálók értékelése alapján az egyes aromajegyeket százalékos formában megvizsgálva azt láthatjuk, hogy legnagyobb biztonsággal és intenzitással a bírálók a szilvalé és szilvahéj kakaópor és csokoládé jegyeket azonosították. Érdekes az a tény is, hogy a menta intenzitásában igen elől végzett a marcipános, fahéjas jegyeket is megelőzve. Az alábbi táblázatok tartalmazzák a bírálók által felismert aromákat összesítve, intenzitást tekintve 0-100-as skálán értékelve:

10.számú ábra: CGC62-STIMULA kombinációval készített Penyigei szilva párlat illat jegyei



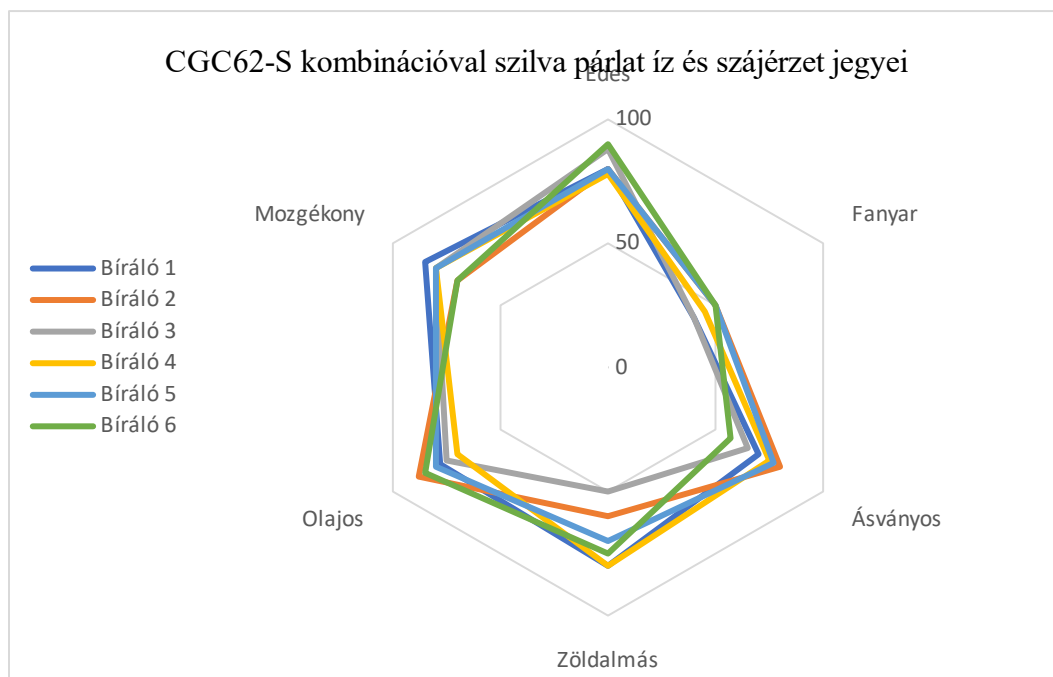
A bírálók értékelése alapján citrusos, ásványos, főként hideg illatkaraktereket voltak jól azonosíthatóak a bíráló számára és ezeket magasan is értékelték. A párlatból szinte eltűnt a marcipános karakter, inkább a frissen pirított darált dió karakter jelent meg helyette, ez lecsengésénél volt inkább szembetűnő, amely egy kis pikantériát, életet, komplexitást vitt a lecsengésnél.

A magas citrusos, könnyed értékek miatt közepesen, de felismerhetően érezhetőek a muskotályos, hideg érzeteket keltő aromajegyek, mint pl. a bodzavirág, a kámfor.

A diós jegyek megjelenése feltehetően az élesztő- tápsó kombinációjának köszönhető, mert a Chardonnay szőlő párlatnál is jellemzőek ezek a magolajnak köszönhetőek jegyek. Fontos megemlíteni, hogy jelentősen több aromajegy azonosítottak a bírálók, mint a másik kombináció esetében.

Az ízvilágot tekintve az értékelők intenzíven érezték a primer, zöldalmás karaktereket, ásványos, könnyed, enyhén fanyar-édes jegyekkel kiegészülve. A szájérzetét tekintve testes, simulékony, olajos, jól nyelhető végeredmény született.

11.számú ábra: CGC62-STIMULA kombinációval készített Penyigei szilva párlat íz és szájérzet jegyei



#### 4.4.3. Párlatok értékelés 20 pontos bírálati rendszerben

A bírálat során nem csak a két eljárással készített középpárlat minősítésére kértem a bírálókat, hanem összesen 4 mintát kellett pontozással értékelniük. Arra voltam kíváncsi, hogy az általam optimálisnak vélt elválasztást tartják-e jobbnak, vagy az utópárlati hasznos aromákból szükséges lenne-e a kellemes párlat érdekében további kis mennyiség hozzáadása. A mintákat kódokkal láttam el az alábbiak szerint:

Kódjelzés	A minta összetétele
1. minta 1cm	CM G tiszta középpárlat
2. minta 1cm/5	CM G + 5 cl hasznos utópárlati rész
3. minta 2gc	CGC62 S tiszta középpárlat
4. minta 2gc/10	CGC62-S + 10 cl hasznos utópárlati rész

A teljes szöveges értékelést és az egyes bírálók által kategóriánként adott összesítést az 1. számú melléklet tartalmazza, valamint az egyes bírálati szempontok részletes bemutatásával együtt.

A 20 pontos rendszerben egész pontokat adhattak a bírálók az egyes szempontokra, így az összes pontszám önmagában is értékelhető különbségeket mutat. (5. számú táblázat)

Azt pozitív eredményként értékeltem, hogy mindegyik párlatot legalább bronz minősítéssel értékelte az összes bíráló és a tisztaságot a maximális pontszámmal díjazták kivétel nélkül minden esetben. A bírálók felkészültségének és a párlatok jó minőségének is betudhatóan



értékeltem mindezt. A 20 pontos bírálati rendszer sajátossága, hogy mivel kis skálán mozognak a pontok, 2-3 pont eltérés az összpontszámban bronz és arany minősítés között bármilyen bírálat eltérését is eredményezheti.

5.számú táblázat: Az egyes párlatok összesített bírálati pontszámai

Bíráló száma	Minta megnevezése			
	1cm	1cm/5	2gc	2gc/10
1	17	19	20	19
2	17	15	18	18
3	15	18	20	20
4	19	17	19	20
5	18	20	19	19
6	17	17	20	20

Az adatok különösebb elemzése nélkül az megállapítható, hogy a bírálók mindegyike egyértelműen magasabb pontszámokkal értékelte CGC62-S kombinációjával készített két párlatot, szemben a CM-G kombinációval. Így az előző kettő valamennyi bírálónál arany minősítést kapott, míg az első két minta a bronz és arany közötti szórásban többféle minősítést.

A végső minősítéshez, az átlag számítás a kiértékelésében nem elfogadott, a megszokott módszert versenyeken alkalmazott szabályzat alapján, hogy a legmagasabb és legalacsonyabb pontszámot elhagyjuk és a fennmaradó pontszámok többségi elven alakítják ki a végső minősítést. Ezek alapján az első két minta 17-17 pontos összesítéssel ezüst minősítést kaptak.

A jelentősen eltérő alacsonyabb 15 pontszámot adó 3 bírálónál a szöveges jellemzést is megnézve az 1. számú mintánál, gyümölcskarakternél kökényvelős aromákat vélt felfedezni, ízben kesernyésnek, harmóniájában egyoldalúnak jellemezte a párlatot. A két bíráló a 2. számú mintánál szájérezetében, egyoldalú harmóniájában némi tapadást vélt felfedezni, kissé fáradt aromakarakter mellett. A CM-G kombinációval készült párlatokat általánosságban kevésbé színes és rövidebb lecsengéssel rendelkező párlatként jellemezték a bírálók, de a fajtakarakterek közül összességében minden jellemzőt felsoroltak.

A szöveges bírálatokat a többi minta esetében megvizsgálva általánosságban az mondható el, hogy a CGC62-S kombinációk esetében magasra értékelték a szilva gyümölcsössége, magkaraktere, aszalványossága, csokoládéssága mellett az izgalmas, határozott, könnyed, hús, citrusos illat és ízjegyeket, szép tartós lecsengést. Ezeket a párlatokat komplexebbnek,

harmonikusabbnak, elegánsabbnak ítélték. A testesség határozottság, élményérzetű szájérzet és lecsengés a bírálókat magasabb értékelésre ösztönözte.

#### 4.5. Eredmények értékelése

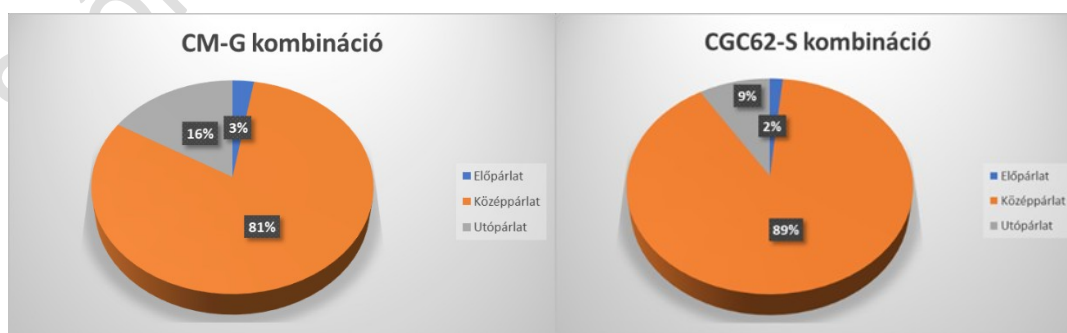
A cefre erjedését követően megfigyelhető eltérés az összetételben, mely alapján a CM-G kombináció alkoholtartalma több mint 1%-al magasabb volt, mint a másiké és a pH is a kedvezőbb tartományban maradt, valamint a CGC62-S kombinációnál minden érték kedvezőtlenebbnek mutatkozott, előre vetítette, hogy további mérhető eltéréseket kimutathatok vizsgálataim során.

A magasabb szárazanyag tartalom és az alacsonyabb alkohol tartalom azt mutatja, hogy a gyümölcs cukortartalmát kevésbé alakították át az élesztők.

Mivel a feldolgozás (feltárás) erjesztés körülményei azonos volt, az eltérés a kezeléskor hozzáadott anyagok eltérő hatásával indokolható.

Az erjedés hasonlóan zajlott, a desztillációhoz is azonos körülményeket biztosítottam, az eredmény azonban jelentős eltéréseket hozott. A cefre adataiból feltételeztem, hogy a kihozatal, vagyis a hasznos középpárlat mennyiségében is eltérés várható. Összes párlatmennyiségben, mely adatok a visszaöntött párlatokkal is kalkuláltak, 1 literrel több alkoholt lehetett kivonni az CM-G kombináció esetében, a középpárlat tekintetében mely eltérés azonos alkoholfokú párlatnál 0,29 liter mennyiség volt, ami, már nem jelentős. Az összes párlat százalékos megoszlásában található egyes eltérések az előpárlat mennyiségen nem szignifikánsak, azonban a visszaöntött utópárlattal csökkenthető a veszteség. (12. a és b ábra)

12.a és b. számú ábrák: Kinyert párlatok megoszlása párlatfrakciónként.



Összes mennyiségi (kihozatali) szempontokból a CM-G kombináció hordoz kedvezőbb paramétereket, ami használata jelentősebb mennyiségű gyümölcs feldolgozásánál fontos szempont lehet a végleges kihozatal növelése.

Amennyiben az érzékszervi adatokat vizsgáljuk, akkor a mennyiség és minőség kérdése kerül fókuszba és a CGC62-S kombináció eredményeként létrejött párlat minden szempontból értékesebb, a bírálók által magasabbra értékelt párlatot eredményezett. Valamennyi érzékszervi bírálat eredményét figyelembe véve a második kombinációval készül erjesztés olyan aromatikájú párlatot eredményezett, amelyeket a szakértők magasabban értékelték.

Vizsgálati eredményeim alapján arra jutottam, hogy a lepárlás során szaglással külön gyűjtött és kielemezett előpárlat elválasztási folyamatot érdemes elvégezni, mert némi pihentetés után értékes aromákkal rendelkező párlatrészeket adhatunk vissza a középpárlatba. Fontos kijelenteni, hogy ez nem azt jelenti, hogy a teljes mennyiséget a középpárlathoz használnunk szükséges, de ízlés szerint érdemes különböző kísérletekkel a középpárlathoz adni, egyedi párlatot kialakítva ezzel. Az így kapott középpárlat intenzívebb karakterekkel fog rendelkezni, a Penyigei szilvára jellemző vibráló, élénk, virágos jegyeket is tartalmazni fogja és teljes egészé válik a párlat. Az utópárlati frakciókkal is érdemes hasonlóképpen eljárni, bár maga az alappárlat is igen gazdag aromakészlettel rendelkezik, azonban a hozzáadott utópárlati jegyek különlegessé tették. Ennek okát egyértelműen abban látom, hogy a speciálisan kifejlesztett CGC-62 élesztő és a hozzá választott STIMULA tápsó valóban kifejtette hatását és felerősítette a gyümölcsben amúgy jelenlévő, de más élesztőkkel nehezen kinyerhető, a végső párlatban friss, hús a Penyigei szilva nehezebb héjjegeit kiegészítő aromákat.

## 5. ÖSSZEFOGLALÁS

A dolgozat vizsgálati témaköre a pálinkakészítés kapcsán a Penyigei - Nemtudom szilva, mint az egyik legismertebb pálinkafajta alapanyagának kulturális szerepét, a gyümölcs tulajdonságait, sajátosságait, kertészeti technológiáját, feldolgozásának kulturális kötődéseit járta körbe. A kutatásom során induktív és deduktív módszerrel egyaránt éltem, tekintettel a témakör sokszínűségére.

Rövid vizsgálódást végeztem annak megismerésére, hogy milyen hazai hagyományai vannak a pálinka készítésnek, különösen Szabolcs-Szatmár Bereg megyében, ott milyen kulturális kötődései vannak, ezek milyen kapcsolatban állnak a földrajzi adottságokkal. Felmértem, hogy hol kapcsolódik a pálinka és kifejezetten a szilvapálinka készítési tradícióihoz a Nemtudom szilva termesztése.

Saját vizsgálatommal a Penyigei – Nemtudom szilvából készíthető párlat egyedi aromatulajdonságait vizsgáltam, két különböző erjesztés technológiával elkészített párlattal vizsgálódva. Az eltérő erjesztés eredményeit igyekeztem a különböző párlatfrakciók alapos vizsgálatával az elő, közép és utópárlati frakcióit is kielemezve bemutatni, feltárva a különböző erjesztés technológiai sajátosságokat, és a létrejövő aromakészletet. Az elkészült párlatokat szakavatott érzékszervi bírálók és szakmai szabályok figyelembevételével, profilanalízissel és 20 pontos érzékszervi értékeléssel is vizsgáltam. A minősítési eredményekkel arra kerestem igazolást, hogy az irányított erjesztéshez a gyümölcs fajtájának megfelelően megválasztott élesztők és tápsók, jelentősen képesek befolyásolni a kész párlatban megjelenő aromákat, érzeteket, ízeket. Olyanokat, melyet a fogyasztók is kedvelhetnek a versenybírálok pedig magasan értékelik azokat. Ezzel a versenyszintű értékelésekben figyelembe vett aromatulajdonságokat is jobban lehet meghatározni.

A Nemtudom szilvából készült pálinka helyi történeti kulturális áttekintése egyértelművé tette, hogy egy olyan érték, mely sok százéves hagyománnyal gyökerezik a megye kultúrájában és helye van a magasabb igényű gasztronómiában is.

Dolgozatomban bizonyítást nyert, hogy a CGC62 élesztő és STIMULA Chardonnay tápsó kombinációjával erjesztett cefre nagyon kimagasló, elegáns, különleges aromakarakterekkel kerek egészé váló, versenyeken is magam minősítésre számító pálinka készítésére alkalmas. A vizsgálat során feltárt kihozatali értékek és minőségi jellemzők együttes vizsgálata egyértelműen azt eredményezte, hogy mindenképpen a színesebb érdekesebb és gazdagabb aromatikájú pálinka irányába érdemes elmozdulni.

Az aromákat, frakciókat elemezve nagyon széles spektrumban sikerült elkészíteni az adott szilvapálinka profilját, de úgy gondolom, hogy a Penyigei szilva aromaprofilja elkészítéséhez is egy lépéssel közelebb kerültünk.

A vizsgálati eredmények megerősítettek abban, hogy ez a kizárólag a mi tájegységünkön megtalálható szilvafajta érdemes arra, hogy megmaradjon jelenlegi formájában, termőterülete ne csökkenjen és hosszú éveken keresztül adja meg termését csodálatos pálinkáinkhoz és lekvárjainkhoz.

Szőllősi Kristóf Szakdolgozat

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- 1) Balázs Géza - Pálinka, a hungarikum, Állami Nyomda Részvénytársaság Budapest, 2004
- 1) Balázs Géza (1998) A magyar pálinka, Alula Kiadó, Budapest
- 2) Balázs Géza (2004): Pálinka, a hungarikum, Állami Nyomda Részvénytársaság Budapest
- 3) Balázs Géza (1997): Az égetett szeszesitalok megjelenése, Néprajzi látóhatár VI.
- 4) Balogh Lilla Ágota; Papp-Váry Ferenc Árpád (2013) Az európai unió magyar elnökségének időszaka alatti országimázs vizsgálata, értékelése, A SJE Nemzetközi Tudományos Konferenciája, Komárom
- 5) Bereczki Máté (1887): Gyümölcsészeti vázlatok
- 6) Dr. Kókai Zoltán, Dr. Gere Attila(2019): Érzékszervi minősítés, Egyetemi jegyzet Szent István Egyetem, Budapest
- 7) Dr. Sólyom Lajos(1986) : Pálinkafőzés kézikönyv kisüzemek számára, Mezőgazdasági Kiadó
- 8) Dr. Sólyom Lajos(1986): Pálinkafőzés kézikönyv kisüzemek számára, Mezőgazdasági Kiadó,
- 9) Élet és Tudomány 2012/45. száma, 1429.
- 10) Eredetvédelmi-rendelet (2019) 787/2019EU rendelet A szeszes italok meghatározásáról, megnevezéséről, kiszereléséről, címkézéséről, és földrajzi árujelzőjének oltalmáról, Bruxselles, Európai Unió, 2019.
- 11) Helyzetelemzés Szabolcs-Szatmár-Bereg megye. (2020. november). Nyíregyháza: [https://www.uni-miskolc.hu/files/11823/SZSZB\\_12\\_05.pdf](https://www.uni-miskolc.hu/files/11823/SZSZB_12_05.pdf).
- 12) Kertészet és Szőlészet 2016/40 száma.
- 13) Kopcsay Lajos (2007) Lehet-e a pálinka turisztikai vonzerő Magyarországon? A falu, 2007. - XXII. évf. 3. szám. kötet.
- 14) Marton Szabolcs (2002) Az égetett szeszek és az emberiség, Szeged, Bába Kiadó,
- 15) Marton Szabolcs (2004) Az italok és az italozás története, Pécs, JATE Press, Második bővített kiadás. kötet.
- 16) Marton Szabolcs (2007) A magyar középkori szeszesitalok története (kumisz, sör, pálinka) // PhD disszertáció. - Szeged : Szegedi Egyetem,

- 17) Némethy Endre (1945): Adatok a népi pálinkafőző eljárás előfordulásához, Ethnographia
- 18) Pálinkatörvény (2008) 2008. évi LXXIII. törvény a pálinkáról, a törkölypálinkáról és a Pálinka Nemzeti Tanácsról. - Budapest : Magyarország Kormánya
- 19) Panyik Gáborné (2013) A pálinkakészítés technológiája I., Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem ÉTK
- 20) Panyik Gáborné (2014) Az Egyesület elmúlt 10 éve és jövője, Zsámbék, Pálinka Céh Egyesület, 2014.11.7-8.
- 21) Pavlicsek Csaba (2021) Desztillálás Technológia és Profilanalitikai Oktatási könyv, Perkáta
- 22) Pethő Ferenc (2011): Tanulmány a Nemptudom szilváról, Észak-Keletmagyarországi Gyümölcs Kutatás-Fejlesztési Alapítvány és az Újfehértói GYKSZ Nonprofit Közhasznú Kft. Kiadó
- 23) Puczkó, László; Rátz, Tamara (2011) Az attrakciótól az élményig - a látogatómenedzsment módszerei, Budapest : Akadémiai Kiadó, ISBN9789630589840.
- 24) Surányi Dezső (2006): Nemzeti- és szív-ügyünk: a besztercei szilva (történeti-pomológiai tanulmány), Tájökológiai Lapok 4 (1)
- 25) Szilágyi László Tibor (2018): Magyarország első eredetvédett Szatmári Szilvapálinkájának bejegyeztetése, Egyetemi előadás MATE
- 26) Szöllősi Edit (2019). MATE Pálinkaturizmus 2. Előadás, Budapest.
- 27) Tamás Jenő (2003) Pálinka. Pálinkák és más nemes párlatok, Alexandra Kiadó, Budapest
- 28) Tóth Endre., Surányi Dezső(1980): Szilva. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
- 29) [www.ujfehertokutato.hu](http://www.ujfehertokutato.hu). (2022). Újfehértói GYKSZNK  
<http://www.ujfehertokutato.hu/1.html>
- 30) (<https://www.kokoferm.hu>)
- 31) Rendelet (2019): AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2019/787 RENDELETE - (2019.április17.) - a szeszes italok meghatározásáról, leírásáról, megjelenítéséről, jelöléséről, a szeszes italok elnevezésének használatáról az egyéb élelmiszerek megjelenítése és jelölése során, a szeszes italok földrajzi árujelzőinek oltalmáról, a mezőgazdasági eredetű etil-alkohol és desztillátumok használatáról az alkoholtartalmú italokban, valamint a 110/ 2008/ EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (europa.eu)

## 7. MELLÉKLETEK

### 1. számú melléklet 20 pontos bírálat eredményeit összefoglaló tábla

Bíráló	Minta kód	Tisztaság	Gyümölcskarakter	Szájéret	Harmónia	Összpontszám
1	1cm	tiszta 5	Felismerhető, kellemes, piros bogycs, szilvás 4	Egyoldalú, kissé vékony olajoság 4	Harmonikus, lecsengése lehetne hosszabb 4	17
	1cm/5	tiszta 5	Tiszta, karakteres, kissé magkarakteres, aszalt szilvás intenzív 5	Testes, telt, kellemes 5	Hosszan tartó gyümölcsös, kellemes 4	19
	2ge	tiszta 5	Zöldalmás, hűs, élénk, tiszta 5	Mozgékony, sima, kellemes 5	Összetett, kirobbanó élmény 5	20
	2ge/10	tiszta 5	Almás, tiszta, aszalványos 4	Kellemes érzet, jól nyelhető, szép 5	Elegáns lecsengés, almás, fűszeres kortyérzettel 5	19
2	1cm	tiszta 5	Aszalt szilvás, tiszta, szedres 4	Közepesen testes, enyhe kesernye 4	Kellemes, közepes gyümölcsöséggel tartósságban 4	17
	1cm/5	tiszta 5	Aszalványos, fűszeres, étcsokoládés 4	Testes, telt, kissé egyoldalú 3	Rövid, kissé egyoldalú lecsengés, némi tapadással 3	15
	2ge	tiszta 5	Zöldalmás, körtés, kissé hiányos szilva jegyekkel 4	Olajos, elegáns, vibráló 5	Hosszú csokoládéval zár, harmonikus, a zöldalmás karakterekkel még hosszabban tartóbb lehetne 4	18
	2ge/10	tiszta 5	Édes, telt, elegánsan fűszerezett, komplex citrusos 5	Test rendben, kicsi kesernye 4	Citrusos kesernye tartósabb, gyümölcsösség közepes, összképet tekintve kellemes 4	18
3	1cm	tiszta 5	Kökényvelős, marcipános, kissé fajtaidegen aromák 4	Kesernyés, kissé vékony 3	Közepesen testes, kissé egysíkú, rövid 3	15
	1cm/5	tiszta 5	Szilvalekváros, édeskés, héjfanar 4	Testes, kellemes, közepesen mozgékony 4	Testes, kellemes, intenzív ízérzetekkel 5	18
	2ge	tiszta 5	Híde, viaszos, szépen komponált aromakarakterek, kerek 5	Kerek, telt, komplex 5	Kirobbanó, élénk, virágos, nagyon rendben van 5	20
	2ge/10	tiszta 5	Citrusos, élénk, virágos, enyhe étcsokoládéval 5	Jól mozog a szájban, nincs tapadás, élénk 5	Kellemes, csokis, kakaós, szép citromtortás utóízzel 5	20
4	1cm	tiszta 5	Aszalt szilvás, viaszos, virágos meggyes 5	Kellemes, szép 5	Aszalt szilvás kesernye hosszabban tart, gyümölcsössége közepesen testes 4	19
	1cm/5	tiszta 5	Testes, viaszos, keserűes, fanar, de elegánsan fűszerezett 4	Kellemes, kissé tapadós 4	Átlagos, kellemes, nem kirobbanó élményérzet 4	17
	2ge	tiszta 5	Édeskés, könnyed, kissé fiatalos 4	Élénk, édes, nagyon édes, finom 5	Fiatalos, hosszán tartó édességgel, mézes 5	19
	2ge/10	tiszta 5	Kellemes, kirobbanó szilva karakter, kellemes virág citrus és mag egyensúly 5	Testes, olajos, kirobbanó 5	Nagyon komplex, egységes, kiemelkedő 5	20
5	1cm	tiszta 5	Tiszta, karakteres, felismerhető, komplex, viaszos 5	Tartós, kemény, vastag, testes 4	Hosszú gyümölcs, kellemes testes lecsengéssel 4	18
	1cm/5	tiszta 5	Karakteres, intenzív, igazi szilvás jegyek 5	Kellemes, nem hiányzik belőle semmi 5	Kiváló! 5	20
	2ge	tiszta 5	Telt, felismerhető, rendben van, élénk virágosság 4	Kellemes összkép, megfelelően vastag 5	Megfelelő, intenzív kellemes tartós lecsengés 5	19
	2ge/10	tiszta 5	Fűszeres, zöldfűszeres, enyhe marcipán, több csokoládé 4	Magkesernyés, ősz-szetett, szép gerinccel 5	Kesernyés tartós, elegáns, élményszerű édességgel 5	19
6	1cm	tiszta 5	Bogycs gyümölcsös, csokoládés, közepes intenzitású gyümölcs 4	Fiatalos, filigrán, közepesen testes 4	Közepes intenzitású gyümölcs, de szép viaszal és fűszerrel 4	17
	1cm/5	tiszta 5	Kellemes de elnehezülő illatok, viasz dominánsabb 4	Kellemes, testes, kissé tapadós 4	Garaton kissé tapadós, szárazkás érzetű nyelés után 4	17
	2ge	tiszta 5	Nagyon szép almás jegyekkel bíró termék, szép szilva héj, összetett 5	Simulékony, fiatalos, komplex 5	Kirobbanó, összetett aromaszerkezetű. Szépen komponált 5	20
	2ge/10	tiszta 5	Intenzív, nagyon kellemes, gyümölcsös szép fahéjjal, enyhe rozsmaringos stílusjegyek 5	Telt, testes, komplex 5	Kellemes összetett, elegáns 5	20

Tisztaság	Pont	Gyümölcskarakter	Pont	Szájéret	Pont	Harmónia	pont
-----------	------	------------------	------	----------	------	----------	------



(technológiai)		(illat és íz)					
Technológiailag abszolút hibás, felismerhető, nagy hibák	1	Felismerhetetlen, nagyon hibás, fedett	1	Nem kellemes, hibáktól fedett	1	Hibás, kellemetlen	1
Technológiailag abszolút hibás, felismerhető, nagy hibák	2	Felismerhetetlen, nagyon hibás, fedett	2	Nem kellemes, hibáktól fedett	2	Hibás, diszharmonikus	2
Felismerhető hibák, hibáktól fedett	3	Apróbb hibák, neutrális, nem felismerhető	3	Üres, vékony, jellegtelen, enyhén hibás	3	Érdektelen, üres, vékony, egysíkú	3
Apróbb technológiai hibák jelenléte	4	Felismerhető, apróbb intenzitási eltérések	4	Telt, testes, de fiatalos, nem komplex teljesen	4	Tartós gyümölcs karakter, kissé intenzívebb illat, rövidebb test lecsengéskor	4
Technológiailag teljesen hibátlan	5	Kirobbanó, fajtára jellemző illatok és ízek	5	Telt, testes, kellemes érzetet kelt a szájbán, simulékony	5	Harmonikus, illat és íz rendben, gyümölcsösség hosszan tartó, kimagasló	5

## 2. számú melléklet : A szilva feldolgozás képei (saját fotók)

### Mosás



### Aprító és magozógép



### Réztöltetek



## NYILATKOZAT

### a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió<sup>1</sup> nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: SZÖLLÖSI KRISTÓF  
A Hallgató Neptun kódja: ULBCHA  
A dolgozat címe: PENYIGEI-NEPTUDOK SZILVÁBÓL KÉSZÍTETT GÁRIATOK ELEMZÉSE  
PROFILANALITIKAI MÓDSZERREL  
A megjelenés éve: 2022.  
A konzulens tanszék neve: ÉLELMISZERIPARI GAZDASÁGTAN TANSZÉK

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió<sup>2</sup> egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, s 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 szellemitulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe.

Kelt: 2022. év 11. hó 08. nap

  
Hallgató aláírása

<sup>1</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

<sup>2</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

**KONZULTÁCIÓS  
NYILATKOZAT**

A **Szöllősi Kristóf** (név) (hallgató Neptun azonosítója: ULBCHQ) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfólió<sup>1</sup> 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: **nem**

Kelt: Budapest év 2022. november hó 7. nap

  
Szöllősi Edit

---

<sup>1</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.