

SZAKDOLGOZAT

Bicsak Péter

2024



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Georgikon Campus

Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet

Vidékfejlesztési Agrármérnök Bsc Szak

**A bogyógyümölcs termesztés jelentősége és lehetőségei Hargita
megyében**

Belső konzulens: Dr. Bánhegyi Gabriella
egyetemi docens

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:** Agrár- és Élelmiszergazdasági
Intézet/Agrárgazdaságtani és
Agrárpolitikai Tanszék

Készítette: Bicsak Péter
Neptun kód: HUR022
levelező

Székelyudvarhely

2024

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés és célkitűzések.....	2
2. Irodalmi áttekintés	5
2.1 A világ bogyógyümölcs termesztésének helyzete:	5
2.2 Románia bogyógyümölcs termesztésének helyzete:.....	7
2.3 A bogyógyümölcs termesztésről általában:.....	9
2.4 Történelmi visszatekintés.	10
2.5 A vadon termő gyümölcsök begyűjtésétől a termesztésig	10
2.6 A bogyós gyümölcsök egészségre gyakorolt hatása:.....	12
2.7 Bogyós gyümölcsök:	15
2.7.1 Szamóca vagy földieper	15
2.7.2 Málna.....	17
2.7.3 Fekete áfonya – Amerikai áfonya	19
2.7.4 Fekete Ribiszke	22
2.7.5 Fekete berkenye	25
3. Anyag és módszer:.....	28
4. Vizsgálati eredmények és értékelésük	30
4.1 Hargita megyei talaj: a minőség jó, a besorolás rossz.....	30
4.2 Vizsgált ültetvények – pozitív példák	32
4.2.1 Balázs József – Csíkszentmárton/Csíkszereda – fekete berkenye	32
4.2.2 Tamás Lóránd - Székelyvarság – málna, feketeribizli és szeder	34
4.2.3 Erőss Endre Csíkborzsova - áfonya	37
4.2.4 Kiss József - Gyergyóremete – Szibériai áfonya vagy kamcsatkai mézbogyó.....	38
4.2.5 Mezei Szabolcs – Gyergyószentmiklós – áfonya	41
4.2.6 Egyéb pozitív példák internetes kérdőív alapján.....	42
4.3 Vizsgált ültetvények: negatív példa	43
4.4 Internetes felmérés és piackutatás a fogyasztók körében	44
4.5 A bogyógyümölcs termesztés és a vidékfejlesztés kapcsolata	48
5. Következtetések és javaslatok	51
6. Összefoglaló	52
7. Felhasznált irodalom és internetes források	53

1. Bevezetés és célkitűzések

A mezőgazdaság kisebb nagyobb mértékben mindig szerves része volt a székely társadalomnak, mint életforma, illetve részben gazdasági tevékenység, évszázadokon át a legtöbbször csak annyit termeltek amennyire szükségük volt, már ha termett. Gyergyó vidéke inkább a marhatartásnak kedvezett, kevésbé a mezőgazdaságnak, viszont a silány termőföld ellenére is megművelték a területeket, sőt a laposabb részeken levő mocsarak lecsapolása előtt felszántották a hegyoldalakat is, teraszos művelést hozva létre, amit mifelénk a népnyelv csak „pallagként” említ.

Az a fajta paraszti kultúra, amit gyerekkorunkból ismehetünk, mára eltűnőben van, az új korok új lehetőségeket, új kihívásokat és feladatokat hoznak magukkal, nem célom jelen dolgozatban visszasírni a régi időket, sokkal inkább elemezvén jelen korunkat, annak minden áldásával és nyűgjével együtt, valamint kihasználva a jelen kor kínálta lehetőségeket, alkalmazkodva az igényekhez egy új alternatíváját mutassam be a termőföldünk felhasználásának.

Dolgozatom témája, a „Hargita megyei bogyógyümölcs termesztés perspektívái”, címet viseli, témaválasztásom oka, hogy nagyon kedves helyet foglalnak el a bogyós gyümölcsök a szívemben, svájci gyümölcsösben dolgozva, sokszor eljátszoztam a gondolattal, hogy intenzív gyümölcsstermesztésbe kezdjek, illetve csemetekertet létesítsek Gyergyó környékén különböző alma meg körte fajtákból, végül szakmabeliekkel konzultálva, illetve a megfigyeléseimre meg tapasztalataikra hagyatkozva, arra jutottam, hogy a vegetációs időszak túl rövid ahhoz, hogy piacképes csemetéket állítsunk elő almatermésűekből, ezt az ötletet eldobtam.

A családomnak nem állt rendelkezésre olyan mezőgazdasági terület, ami könnyen megközelíthető, ezáltal könnyen karbantartható lett volna, így első körben a szülői ház udvarán kezdtem el különböző bogyós gyümölcsöket telepíteni, a kezdeti nagy lázám az az indián banán termesztése lett volna, 2014-ben de a kezdeti figyelmetlenségem és tudatlanságom okán sorra kinyírtam a nem épp olcsó csemetéket, időközben betelepítettem

a piacon elérhető bogyósok java részét, amik szinte kivétel nélkül jól szerepeltek. A csemete vásárlásokat az időközben elszaporodó viszonylag kis területen levő (50 m²) Polka málnásból kitermelt szaporítóanyag értékesítéséből származó pénzből fedeztem. Nagyon szép eredményeket produkáltak, mind a szibériai, mind a kanadai áfonya, az szamóca, málna, ribiszke különböző fajtáiról nem is beszélve, ekkor kezdtem el felfigyelni azokra a kis ültetvényekre, amelyek valamilyen szinten már kezdtek megjelenni a környéken, illetve sokaknál még csak a terv szintjén volt megfogva.

Mivel apámmal megszakadt a család mezőgazdasággal való kapcsolata, mivel ő inkább az ipar irányába orientálódott, eladva vagy lemondva az értékesebb területekről, lehetőségként az maradt számomra, hogy kicsiben a saját, nagyban a más példájából és tapasztalataiból tanuljak. Az intenzív alma meg körte termelésről lemondtam, de arról nem, hogy valamit mégis érdemes lenne termelni, vagy legalábbis minél több ismeretet gyűjteni, maradt a kérdés, hogy akkor mit lehet termesztani sikerrel, akár kiskertben, akár ültetvény formájában és rövidebb termés ciklussal, így jöttek képbe első körben a ribiszke, köszméte, málna és eper, ezek egyébként is népszerűek, leginkább a nagy kertjében. A másik fontos kérdés az volt, hogy melyek azok a gyümölcsök, amelyeknek a termése mellett a csemeténének is piaca lenne.

Ezek a kérdések tette is sarkalltak, leellenőriztem, hogy Gyergyó vidéke melyik klímazónába tartozik ennek eredménye az USDA rendszerben a 6a – ami nem túl meleg, ezzel az eredménnyel pedig leellenőriztem, hogy melyek azok a növények, amelyek jól érzik magukat a mi klímánkon, ekkor került képbe a Saskatoon Berry vagyis az égerlevelű fanyarka, vagy kanadai áfonya, a szibériai mézbogyó, a fekete berkenye, a kínai életbogyó, stb. meg még egy néhány olyan bogyó amiket nem sikerült ez idáig beszerezni.

A kutatásom célja, hogy szemügyre vegyem azokat a már meglévő ültetvényeket szűkebb vidékünkön, amelyen bogyós gyümölcsöket termesztenek, az elmúlt években ezek száma egyre nő, a palettabővítés is a célok között van, hogy minél diverzebb legyen akár egy adott ültetvény, akár egy adott vidék ültetvényei, pl. a fekete ribiszkénél még hidegtűrőbb a szibériai áfonya. A fekete berkenye, pedig egy rendkívül igénytelen növény, nagy terméshozammal, de még viszonylag kicsi a piaca vidékünkön.

Dolgozatomban ezek előnyeit hátrányait, a bogyógyümölcs termesztésben rejlő lehetőségeket taglalom és veszem górcső alá.

2. Irodalmi áttekintés

A témám kapcsán használt szakirodalom segítségével, bepillantást nyerhetünk, a bogyógyümölcs termesztésének és felhasználásának történetébe. Mivel dolgozatom a Hargita megyei bogyógyümölcs termesztés helyzetét hivatott vizsgálni, fontos, hogy átnézzük, miért jók a bogyós gyümölcsök, milyen kedvező élettani hatásai vannak? Milyen szerepük van a helyi gasztronómiában? Általános ismeretekkel gazdagodjunk a globális, EU-s, országos bogyógyümölcs termesztés helyzetéről, annak kilátásairól és különböző statisztikák figyelembevételével összehasonlítsuk a saját helyzetünkkel.

Előljáróban fontosnak tartom leszögezni, hogy a kutatómunkám során azzal szembesültem, hogy igen kevés konkrét adatra lehet támaszkodni a téma kapcsán, ami Székelyföldet, azon belül Hargita megyét érinti. Figyelembe véve a romániai mezőgazdasági területek aprózottságát gyakorlatilag a romániai bogyógyümölcs termesztés 80-90 % nem szerepel semmiféle statisztikában, illetve, mivel az agrár ágazat csak egy nagyon szűk szegmenséről van szó legtöbb esetben nem szerepelnek vizsgálat tárgyaként, legfentebb összevonva egyéb gyümölcsökkel. Ennek ellenére, vidékünket vizsgálva kaphatunk egy tisztább képet az országos helyzetről is.

Tudomásom szerint vidékünkön hasonló vizsgálat nem készült a témában, valamint a helyi vidékfejlesztést célzó szakirodalom is szűkösen áll a rendelkezésre, a meglévő szakirodalommal arra próbálom rávilágítani, hogy a megye, illetve a régió sajátosságát figyelembe véve, mely irány lehet egy kitörési pont a helyi bogyóstermelő gazdák számára.

2.1 A világ bogyógyümölcs termesztésének helyzete:

A világ fő bogyógyümölcs termesztoi a Global Berry Congressen tárgyalják meg az ágazat jelenét és jövőjét, ebben a fejezetben a 2022 év végi beszámolót teszem közzé, mert teljes képet ad a globális bogyógyümölcstermesztés helyzetéről.

„A világ bogyógyümölcs termesztését ezzel a három szóval lehetne jellemezni:

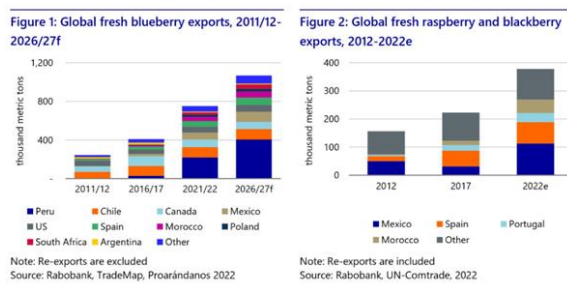
Növekedés, növekedés, növekedés

[GB1] megjegyzést írt: Kb 15 db tudományos irodalom legyen forrásként felhasználva (és szabályszerűen lehvivatkozva) a dolgozatban. Ezek között legyen vidékfejlesztési, vagy gazdasági jelentőségű is, mert a VAM BSc szakhoz az elengedhetetlen. A források között lehet statisztikai adatbázis is.

A nemzetközi bogyógyümölcs szektor a közelmúltban a Global Berry Kongresszuson gyűlt össze. Az esemény megszervezése óta először volt vegyes a résztvevők véleménye, nem csak optimista, mint korábban. A termelőkre és a forgalmazókra nehezedő inflációs nyomás várhatóan egyhamar nem szűnik meg. Ráadásul a keresletet az inflációs környezet is befolyásolja.

Ezek a kihívások arra készítetik a bogyógyümölcs ipart, hogy szükséges változtatásokat tegyenek az ágazat jövőjének biztosítása érdekében, a jövőben a mennyiség helyett a minőségre összpontosítva.

A korábbi Global Berry Kongresszusok során a megbeszélések főként a kirobbanó bogyóspiacra fókuszáltak. Viszont amíg az elmúlt évtizedben az volt a kérdés, hogyan tud lépést tartani a kínálat a kereslettel, most az a kérdés, hogyan tud a kereslet lépést tartani a kínálattal. Friss gyümölcsök kínálata a világpiacon 2022-ben ismét növekedett (lásd 1. ábra).



1. ábra Friss áfonya, málna, valamint szeder export alakulása globálisan (INTERNET 1)

Az áfonya exportja különösen mutatja a folyamatos növekedést, amely a következő években is folytatódni fog a termesztés terjeszkedésének hatására olyan országokban, mint Peru, Mexikó és Marokkó.

A málna és szeder globális termelése és exportja egyre kevésbé stabil, de még nem mutatják a platósodás jeleit.

Az eper piaca stabilabb volt, és várhatóan az is marad a következő években.

A kongresszus résztvevőinek általános aggodalma az a következő években várható csökkenés a friss gyümölcsök kereslete iránt. A fogyasztók szerte a világon elkezdtek meghúzni a

pénztárcájukat, mert a rendelkezésre álló jövedelmet erősen befolyásolja az inflációs környezet, különösen az Európai országokban. Mind a történelmi tapasztalatok, mind a legutóbbi fogyasztói felmérések alapján azt várjuk, hogy a fogyasztók elkezdjék a fogyasztás csökkentését.

Az aktuális helyzet bármilyen kihívásokat is jelentsen, időszerű figyelmeztetés lehet a bogyós gyümölcs szektor számára. A gyengülő piaci helyzet arra ösztönzi a bogyós gyümölcs szektort, hogy áttérjen a 'többre összpontosításról', az 'egyre többet kevesebbel' fókuszcímre, majd végül a 'jobb minőség előállítására kevesebbel'. Ez azt jelenti, hogy áttérés történik a nagyobb mennyiségek előállításáról, amelyekhez arányosan nagyobb bemeneteket használnak, a jobb minőség előállítására kevesebb erőforrással és kisebb környezeti hatással.

A Global Berry Congress-en több résztvevő példát mutatott arra, hogy hogyan változtatják már most is az üzletüket a jobbra. A világ minden tájáról származó termelők kétszer is meggondolják, mielőtt bővítenék a területüket, és gyakran inkább régi fajtákat cserélnek ki magasabb minőségű új fajtákra. Ezek az új fajták javíthatják a munkaerő termelékenységét vagy a fogyasztói élményt például. Emellett több dél-amerikai bogyós gyümölcsös cég elkezdte a termelést Európában, közelebb a fogyasztókhoz, gyakran frissesség javulást és szállítási költségek, valamint az éghajlati hatás csökkenését eredményezve. Az európai és az amerikai szupermarketek top kategóriás bogyós gyümölcs sorokat vezetnek be egy (konzisztens) prémium ízélmény érdekében. Nagyobb csomagolási méretek bevezetésre kerülnek a műanyag használatának csökkentése érdekében. Emellett haladás tapasztalható a betakarítás automatizálási megoldások fejlesztésében. És egyre inkább vállalatok választják a részletes farm-to-fork láncok használatát az élelmiszerpazarlás csökkentése, a rossz minőségű beszállítók kizárása és a kínálat és kereslet jobb összehangolása érdekében. (RaboResearch 2022)

2.2 Románia bogyógyümölcs termesztésének helyzete:

A román mezőgazdasági és vidékfejlesztési minisztérium egy gyümölcsstermesztés technikai ismertető anyagában egy gyenge bekezdés erejéig megemlékezik az országos gyümölcsstermesztésről is, halványan megemlítve a bogyógyümölcsöket is.

„A gyümölcsstermesztés, bár fontos ágazatát képezi a román mezőgazdaságnak, fő jellemzője a nagyon magas arányú kistermelői gazdaság, amelyek főként önellátásra termelnek, és csak véletlenül értékesítik termékeiket a piacokon. A gyümölcsültetvények összes területe 158.609,74 hektár, ami körülbelül az ország szántóföldjének 1,7%-át teszi ki, ezek közül a legjelentősebbek Arges, Valcea, Prahova és Dambovita megyék.

A statisztikák szerint az összes gyümölcsültetvény közül 1430 hektáron természetesen különböző bogyós gyümölcsöt, ami a gyümölcsös területek 0,91 %-a, valamint 2080 hektáron szamócat (1,32 %). „(Sumedrea – 2014)

Ezeknek az ültetvényeknek az felét az elmúlt 10 évben telepítették, határozottan egy növekvő ágazatról beszélhetünk. A hivatalos statisztikában azt mutatja, hogy pl. Hargita megyében egyetlen hektár bogyósgyümölcs ültetvény sincs, így a dolgozatomban nem tudok „hivatalos” és naprakész adatokat közölni, az érdekesség kedvéért, csupán az általam ismert gazdaságokat figyelembe véve 100 hektár fölött van a megyében bogyósgyümölcsstermesztésre fogott területek nagysága, azt nem állítom, hogy minden megyében hasonló lenne a helyzet, viszont arra szeretnék rávilágítani, hogy a bogyósgyümölcs ültetvények jelentős része hivatalosan nem szerepel semmiféle statisztikában

1. táblázat: Bogyós gyümölcs és szamóca termesztés 2018-2022 közötti időszakban Romániában tonnában kifejezve. (Forrás: *Saját munka a román statisztikai hivatal adatai alapján*)

Kultúrák	2018	2019	2020	2021	2022
Bogyósok	1350	1617	1969	3368	4477
Összesen					
- ribiszke	133	75	67	82	49
- egres	45	44	44	64	25
- málna	198	179	205	247	196
- áfonya	684	635	1203	1928	3332

- egyéb (szeder stb.)	290	684	450	1047	875
- szamóca	26164	22711	23053	18544	17662

2.3A bogyósgyümölcs termesztésről általában:

Egyre fokozódik a termesztők és a fogyasztók bogyósgyümölcsűek iránti érdeklődése. Ez az érdeklődés nem új keletű. Több évszázados, hagyománya van a bogyósok kerti termesztésének. A XIX. század végétől világkereskedelmi szempontból is egyre növekvő jelentőségűek, s ez az irányzat napjainkban is érvényes. A 60-as évek közepétől egyre nehezebbé vált a kézimunka-igényes termelési ágazatok közgazdasági helyzete. Ez a bogyósok üzemi termesztésére is vonatkozott. Több esetben átmeneti nagy ingadozások, némelykor pedig visszaesés volt tapasztalható. Különleges tulajdonságaik következtében annyira kedvelt és keresett gyümölcsök, hogy termesztésük fejlődését még az említett kedvezőtlen gazdasági viszonyok sem tudták tartósan megakadályozni. A fejlesztés legnagyobb akadálya a szüret gépesítésével pl. a ribiszke esetében - elhárult. A szamóca és a málna világtermesztésének fejlődése elsősorban a gyümölcsök különleges sajátosságaival magyarázható. Jellegzetességük folytán nem helyettesíthetők. A bogyósgyümölcsűek termesztésének talán legnagyobb tartaléka a háztáji és a kisegítő gazdaságok lehetőségeinek teljesebb kihasználásában van. A kistermesztőknek és a kertbarátoknak segítséget kell adni, hogy a fajták helyes megválasztásával és szakszerűbb termesztéstechnikával korszerűsíteni tudják a bogyósok termesztését. (Papp - 1984)

A „bogyósgyümölcsűek” mint gyűjtőfogalom ebben az évtizedben gyakorlati szempontból tágabb értelmet kapott, mivel a málna, szeder, ribiszke, köszméte és áfonya mellett, ma már olyan növényfajokat is magába foglal, mint pl. a som, feketebodza, vadrózsa, homoktövis stb., amelyek termesztése és hasznosítása eddig az erdőszet körében dolgozók-, valamint a gyógynövénygyűjtők hatáskörébe tartozott, s amellyel a gyümölcsstermesztők nem, vagy csak különleges esetekben és céllal foglalkoztak. A klasszikus értelemben vett bogyósgyümölcsű fajok elterjedtsége között is jelentős különbségek voltak. Míg ugyanis a

ribiszkét és málnát általában nagy tömegek ismerték és fogyasztották, addig a köszmétét már ritkábban termesztették, s kevesebben kedvelték. Talán még ennél is mostohább sors jutott a szedernek, hiszen tüskézettsége ezt is a köszméte sorsára juttatta. Újabban a tüskétlen szeder iránt hazánkban is megnőtt az érdeklődés. Legalább ugyanolyan mértékben tolódik az áfonya termesztése is a figyelem középpontjába, amióta a fürtös (magasbokrú) áfonya az óceánon átkelve, európai hódító útját megkezdte. (Botár 1985)

2.4Történelmi visszatekintés.

Egész a múlt század derekáig nem volt jellemző Gyergyóban még a gyümölcsfa sem, nemhogy a gyümölcsstermesztés, erről egy 1820 as Cziráky féle jegyzék is megemlékezik:

„A gyümölcsöt mük is pénzen vesszük, mivel nem termik, hanem a külsőföldből pénzünkkel eleget kapunk, melyet, ha hozunk, kevés nyereséget is lehet hajtani, de azzal keveset nyerekedünk. Egyéb féle vetemények, amint előre megmondottuk, minden terem, amiből kevés pénzt is lehet szerezni.”

Megemlíti, az erdei gyümölcsök gyűjtését is.:

„A közönségnek jövedelmeiből, helyekből, s egyebekből mik bé jönnek igen keveset kap a község és ritkán mivel azok fordítottanak a falu közhasznára, hanem terem az erdőn szeder, eper, málna, kokozsa, füge, ezen kívül süveg-szentgyörgygomba, nyiriszöszöt, pisztirin lába holójú, torgyos, keserű, szarvasgombák, melyeknek aki után jár és szedi pénzé teheti, terem seprűág, ezekből is lehet pénzt szerezni, úgy fenyőmagból is jó pálinkát főzni, mely a gabonapálinkátsokkal feljül haladgya és két annyi pénzen adhatya. (Garda 1998)

2.5A vadon termő gyümölcsök begyűjtésétől a termesztésig

Vidékünkön nagy hagyománya van az erdei gyümölcsök begyűjtésének, ezek közül a legnépszerűbb a fekete áfonya, mely a Kárpátok havasain igen gazdagon terem, a társadalom

egy csoportjainak ez egy nagyon fontos jövedelemforrás, ugyanakkor az áfonyának a feldolgozása akár lekvárnak akár ágyas pálinkának kötődik a helyi gasztronómiához.

A fekete áfonya után másik népszerű erdei gyümölcs a vörös áfonya más néven fás meggy ez a növény nagyon kedveli havasoknak magasabb részeit 1500-1600 méter fölötti magasságot. A helyi kultúrában az évek bizonyos szakaidban különböző szezonok vannak, esetünkben ilyen az áfonya szedő szezon, amikor is az emberek vagy elmennek leszedni, vagy valakivel leszedetik az arra az évre elégséges áfonya mennyiséget. Mivel a havasi áfonya is érzékeny például a fagyra ezért gyakoriak azok az évek amikor kevesebb vagy egyáltalán nem terem. Csupán érdekességként említem, hogy az ország nagy részén mindenféle hivatalos engedély nélkül begyűjthetők az erdei gyümölcsök, természetesen van kivétel is ez alól, pl. a szentegyházi közbirtokosság körébe tartozó területeken, csak az általuk kiadott engedélyekkel, illetve napijegyekkel lehet áfonyát, málnát, gombát szedni, habár a törvényes keret megvan rá, a legtöbb helyen ezt mégsem alkalmazzák.

Hargita megye délnyugati térsége a melegebb éghajlatú Udvarhelyi régió, az udvarhely környéki dombvidék teljesen más faunát rejt, mint a gyergyói vagy csíki havasok. Itt áfonya ritkábban vagy egyáltalán nem fordul elő, erre a térségre jellemző vadon termő bogyósok, a som, a homoktövis, kőköny, bodza, utóbbi kivételével a többi Hargita megyének csak ezen a részén fordul elő vadon.

Gyergyó és Csík hűvösebb éghajlata nagyon kedvező a feketeribiszke termesztésének, mi sem bizonyítja jobban azt, minthogy elvétve talál az ember olyan udvart, akár a múltban, akár a jelenben, hogy ne legyen jelen egy vagy több példány. Ugyanakkor a XX. századi alkoholtilalmak igen kedveztek a feketeribizli bor kultúrája felvirágzásának.

Térségünkben a kezdeti üzemszerű termesztésről és annak indítómotorjáról dr. Zágoni Elemér nyugalmazott gyógyszerész, a feketeribizli és annak gyógyhatásainak hazai kutatója úgy fogalmaz: „a fekete ribizkének az '50-es évek végén, a kollektivizálás kezdetén nagy becsűje volt, mert abban az időben Németország felvásárolta a hazai és szomszédos államok termését. Ez jelentős jövedelmet hozott a termesztőknek, ezért először a társulások hoztak létre kisebb gyümölcsösöket, ahol termesztették a ribizkét. A szaporítóanyag – elsősorban a Goliath fajta – egy nagyenyedi ültetvényről származott. A létesítéskor természetesen a társulás tagjai is vittek haza a tövekből, ekkor jelentősen elterjedt ez a gyümölcs vidékünkön is.

Akik saját használatra termesztettek, eleinte bort készítettek, és egyéb házi készítményekhez használták a ribizlit, később, mikor már cukrot nem lehetett olyan könnyen kapni, akkor nehezebbé vált a termés hasznosítása, emiatt pedig elkezdték kiszántani a bokrokat.” (Zágoni – Székelyhon)

Az utóbbi 15 évben megfigyelhető volt egy trend, hogy a fiatalok sorra bontották le a kihalt ősök házait, hogy nagyobbat és a mai kor igényeinek megfelelőt építsenek, ezzel egyidőben pedig az udvarról minden fát és bokrot kivágtak, térkövet és tuját tettek a helyükbe. Az egész életvitel abba az irányba sodorta el társadalmunknak egy nem elhanyagolható részét, hogy minél kevesebb időt kelljen a kert körüli teendőkkel eltölteni, ez a trend a székely társadalmunkat sem kímélte. Pozitív változás a Covid időszakban és azt követően állt be, mikor is nagyon sok ember rájött, hogy van kertje, de nem terem benne semmi és ha bizonyos szinten nem önellátó akkor nagyon ki van szolgáltatva, éppen ezért ebben az időben nagyon sok bogyós gyümölcs bokor (és nemcsak) került elültetésre.

Az utóbbi években egyre népszerűbbek a kiskertben termesztendő áfonya fajták, a tapasztalatunk az az, hogy a legtöbb ember azon fajtákat részesíti előnyben melyek nem igényesek a talaj pH. értékére. Ilyenek például a kanadai vagy a szibériai áfonya fajták, berkenyék, ezeknek hátránya, hogy ízben csak megközelítőleg hasonlítanak, egyrészt az amerikai nagyszemű áfonyához, még kevésbé pedig a tradicionális erdei áfonyához. Ennek ellenére az igénytelenségük miatt igen nagy népszerűségnek örvendenek, valószínűsíthető, hogy leginkább az újdonság erejével hatnak.

2.6A bogyós gyümölcsök egészségre gyakorolt hatása:

„Az összes gyümölcs közül a friss bogyós gyümölcsök jelenthetik a termés krémjét. Ezek a bogyók a vitaminok, ásványi anyagok és betegségekkel szemben védekező tápanyagok legjobb forrásai, amelyek segíthetnek csökkenteni számos, az öregedéssel összefüggő betegség kockázatát.

Íme, miért érdemes bogyós gyümölcsöket fogyasztani:

Testre gyakorolt hatás

A bogyós gyümölcsök számos táplálkozási előnyük mellett káliumot, magnéziumot, C- és K-vitamint, valamint rostot is tartalmaznak. Alacsony a kalóriatartalmuk és viszonylag kevés természetes cukrot tartalmaznak, ezzel ellentétben prebiotikumok találhatóak meg bennük, amelyek segítenek az egészséges bélbaktériumok táplálásában.

Számos előnyük az antociánoknak (vegyületek, amelyek számos gyümölcs és zöldség piros, lila és kék színét adják) tulajdonítható. A gazdag forrásukat jelentő áfonya heti háromszori fogyasztása segíthet csökkenteni a 2-es típusú cukorbetegség kockázatát egy tanulmány szerint. Egy kutatás során, ahol a résztvevőket 24 éven keresztül nyomon követték megállapították, hogy azok, akik rendszeresen ettek magas antocián tartalmú élelmiszereket – főként áfonyát és epret -, kevésbé híztak, mint azok, akik ritkán fogyasztották ezeket.

Az áfonya és a szamóca is szívbarát gyümölcs.

A Circulation című folyóiratban közzétett, több mint 90 ezer nő bevonásával készült tanulmány szerint azoknál, akik 18 éven keresztül hetente több mint háromszor fogyasztották ezeket a bogyós gyümölcsöket, 34 százalékkal kisebb volt a szívroham kockázata, mint azoknál, akik havonta egyszer vagy ritkábban ettek. Egy 2019-es tanulmány szerint pedig napi közel 240 gramm áfonyának a fogyasztása hat hónapon keresztül javította a szív-egészségügyi mutatókat a metabolikus szindrómában szenvedő túlsúlyos és elhízott felnőtteknél. (Ez az állapot növeli a szívproblémák és a 2-es típusú cukorbetegség kockázatát.) Az áfonya rendszeres fogyasztása bizonyítottan segít csökkenteni a szisztolés vérnyomást is.



2. ábra Bogyós gyümölcsök
(INTERNET.)

„Átlagosan úgy tűnik, hogy azok az emberek, akik több bogyós gyümölcsöt esznek, egy kicsit tovább élnek” – mondja *Eric Rimm*, a Harvard T.H. Chan School of Public Health epidemiológiai és táplálkozástudományi professzora.

Azt javasolja, hogy naponta közel 240 gramm bogyós gyümölcsöt fogyassunk, hogy élvezhessük a jótékony hatásait.

Táplálék az agy számára

Barbara Shukitt-Hale, a bostoni Tufts Egyetem neurológus kutatója szerint az áfonya, a szamóca és a málna hatékony élelmiszerek a tanulás és a memória szempontjából. Egy 70 éves és idősebb nők körében végzett 20 éves harvardi tanulmány szerint a hetente legalább egyszeri áfonya vagy hetente legalább kétszeri szamócafogyasztás akár két és fél évvel is késleltetheti a kognitív öregedést. Shukitt-Hale kutatásában pedig azok az idősebb férfiak és nők, akik három hónapon keresztül naponta 240 grammnyi friss áfonyának megfelelő mennyiséget fogyasztottak, jobban teljesítettek a tanulási és memóriateszteken, mint azok, akik placebót kaptak. A folyamatban lévő kutatások szerint a szamóca és a málna is hasonló előnyökkel járhat.

- A szederben van a legtöbb kálium (233 mg/240 grammonként) és majdnem annyi rost, mint a málnában.
- Az áfonya olyan vegyületeket tartalmaz, amelyek segítenek új idegsejteket létrehozni az agyban, és fokozzák azok kommunikációját.
- A málnában van a legtöbb rost (8 gramm/240 grammonként) a bogyós gyümölcsök közül.
- A szamóca gazdag C-vitaminban (240 grammonként körülbelül 85 mg).” (LOMBARDI 2023)

2.7 Bogyós gyümölcsök:

2.7.1 Szamóca vagy földieper

„Botanikailag a rózsafélék (Rosaceae) családjába, a *Fragaria* nemzetségbe tartozik. A vad szamócafajok Európában, Ázsiában, Észak- és Dél- Amerikában őshonosak. Európában évszázadokon át gyűjtötték, később termesztették az erdei szamócát (*Fragaria vesca*)

A szamócatermesztésben ugrásszerű fejlődést jelentett Amerika fel- fedezése után, az 1600-as években Európába behozott virginiai szamóca (*Fragaria virginiana* Duch.), majd később a chilei szamóca (*Fragaria chiloensis* L.). A ma termesztett fajták többsége e két nagy gyümölcsű szamóca faj természetes kereszteződéséből jött létre, a *Fragaria ananassa* Duch. alakkörbe tartozik. (Papp 1984)



3. ábra Szamóca termése (Tamás Lóránd archívuma)

„A szamócát finom, édes íze és magas tápértéke miatt szeretik az emberek. Gazdag forrása a C-vitaminnak, a rostnak és az antioxidánsoknak. A szamócát nyersen, fagyasztva, szirupban vagy különféle ételekben, például süteményekben, fagylaltban vagy joghurtban is fogyaszthatjuk.

A szamóca termesztése a bogyós gyümölcsök között kiemelkedő jelentőséggel bír a világ számos pontján, elsősorban korai érési ideje miatt. A szamócaszedés kézi munkaerő nélkül szinte elképzelhetetlen, ezért kifejezetten munkaintenzív terméknek tekinthető. Ugyanakkor a termesztéshez kapcsolódó technológiai fejlődés is meghatározó, ugyanis számos környezeti feltételtől függ a gyümölcsök minősége, tehát fontos, hogy a stabilitás megteremtése érdekében a termesztés eredményét befolyásoló tényezők hatását bizonyos mértékig kontrollálni lehessen. Az egyre modernebb technológiák használatával évről évre jobb eredményeket érnek el a termelők. Magyarországon a szamócatermesztés az új technológiák alkalmazása viszonylatában néhány évvel ezelőtt még fejletlennek számított, azonban mára már egyre több termelő igyekszik lépést tartani a technológiai fejlődéssel és alkalmazni azokat a saját gazdaságában. Elsősorban az USA-ban találunk olyan művelésmódokat, amelyek jelenleg a lehető legjobb termésminőséget eredményezik, mert a

szamócatöveket viszonylag steril közegben nevelik, és így a termésképződés során kialakuló bogyók sokkal egységesebben fejlődnek.” (Gubacsiné 2019)

Mivel Hargita megye legtöbb területe alkalmas a szamóca termesztésre, a későbbiekben megvizsgáljuk, hogy a helyi termelők, milyen kihívásokkal találkoznak és hogyan birkóznak ezekkel.

2. Táblázat: A világ legnagyobb szamóca termelői, valamint Románia

(Forrás: FAO adatai alapján)

Ország	mennyiség(tonna)	Év	Előző évhez képest
1. Kína	3,221,557	2019	+ 5.0 %
2. USA	1,021,490	2019	-13,7 %
3. Mexikó	861,337	2019	+31,8 %
4. Törökország	486,705	2019	+10,4 %
5. Egyiptom	460,245	2019	+3,4 %
6. Spanyolország	351,960	2019	+2,1 %
31. Románia	22,711	2019	-13.2 %

[GB2] megjegyzést írt: Ez jó ötlet, de még jobb lenne hosszabb időtávot megnézni - ha lehet. Ha nem, akkor esetleg célszerű közölni, hogy milyen időtartamot vizsgál a dolgozatban és akkor következetesen azt vinni végig. Ha adathiány miatt erre nincs lehetőség, akkor azt is nyugodtan le lehet írni.

„A szamóca a világ bogyósgyümölcs-termesztésében régóta vezető szerepet tölt be. Az attraktív megjelenésnek, a harmonikus íznek és a kellemes aromának köszönhetően igencsak népszerű a fogyasztók körében. Macherauch (1970) – a világhírű szamócanemesítő – a gyümölcsök királynőjének nevezte ezt a növényt. Az ókori rómaiak által is kedvelt gyümölcsnek és gyógynövénynek számított a szamóca. Sokáig a köznép nem engedhette meg magának, így csak a gazdagok kiváltsága volt, luxuscikknek számított. Elterjedésével és termesztésével napjainkban már bárki számára elérhető a hazai termesztésű szamóca, ráadásul ízléstől és igényektől függően mindenki megtalálja a számára megfelelő a különböző fajták között. A legzamatosabb gyümölcsök egyike, amely amellet, hogy finom, számos kedvező élettani hatással is bír, például elsőrangú C-vitamin-forrás magas antioxidáns-tartalma miatt. Mivel a szamóca termesztése területileg a többi gyümölccsel szemben kevésbé korlátozott, valamint érési ideje az elsők közé tehető, a világ legtöbb pontján eredményesen termesztendő. A kielégítő jövedelmezőség állhat annak a ténynek a hátterében, hogy az 1960-as évektől világszerte folyamatosan növekvő tendenciát mutat a termesztés volumene, ebben

az időszakban mintegy ötszörösére nőtt a megtermelt mennyiség. A termésmennyiség növekedésének következtében a szamóca kereskedelme is fellendült. A világon és ezen belül Európában több szamóca-termesztő nagyhatalom is található. A kontinens a szamóca-termesztéshez ideális égövben helyezkedik el, így szinte minden területe alkalmas a termesztésre.” (Gubacsiné 2019)

2.7.2 Málna

„A málna (*Rubus idaeus* L.) növény-rendszertanilag a rózsafélék (*Rosaceae*) családjába tartozik. A mérsékelt égöv klimatikus adottságai között természetesen eredményesen. A vad fajok többsége az északi féltekén található. Erdei vágásokban, nagyobb tisztásokon hazánkban is több vad málnafaj fordul elő.



4. ábra Málna termése (Tamás Lóránd archívuma)

A hazánkban termesztett egyszer és kétszer termő piros gyümölcsű málna hajtásrendszerének fejlődése, felépítése más gyümölcsfajokétól jelentősen eltér.

A vegetatív úton szaporított málnának járulékos gyökérzete van. A vázgyökerek évelők, de évente nagy tömegű új gyökérelágazás képződik. Ennek ellenére a málnató gyökérzetének aktivitása és életképessége a növény korosodásával párhuzamosan csökken.

Ez kapcsolatban van azzal a ténnyel, hogy a gyökérzet elsősorban a rendszeresen képződő gyökérsarjakkal újul meg. Az idősebb málnatövek gyérülő gyökérrendszere azok gyengülő produktivitását is jelzi. A málna járulékos gyökérrendszere a talaj felső 5 - 30 cm-es rétegében helyezkedik el.

A málna föld feletti hajtásrendszere két évig életképes félcserje. A tő éves zöldhajtásokból, az ún. sarjakkból és másodéves megfásodott hajtás-képletekből, a termővesszőkből áll.

A málnatermesztés jelentősége

A málna egyik legkeresettebb gyümölcsünk. Különleges zamata és aromája miatt a cukrázipar jelentős mennyiséget igényel belőle. A világ- piacon leginkább a mélyhűtött málnatermékek keresettek. Hazánk málna- termesztése és mélyhűtöttmálna-exportja nemzetközileg is jelentős. Napjainkban a leggazdaságosabban exportálható gyümölcs.

A hazánkban termelt málnagyümölcs kiváló beltartalmi értékű, friss fogyasztásra, konzervipari és hűtőipari feldolgozásra egyaránt alkalmas. A málnagyümölcs 5-9% cukrot, 1,2-1,5% szerves savat és 20-40 mg C- vitamint tartalmaz. Gyümölcsében még P-, PP-, B_{1} - és B_{2} vitamin talál- ható. Nagy biológiai értékű, kiváló étrendi hatású.

A málna a szamócához hasonlóan könnyen szaporítható és hamar termőre fordul. A piros málnafajták többsége sok gyökérsarjat fejleszt, ezek saját gyökérrzel rendelkeznek, s így tovább szaporításra alkalmasak. A málna a telepítés utáni második évben teljes termőkorában várható hozamának 50%-át is elérheti. Termesztése agrotechnikai szempontból is viszonylag egyszerű.

A málna, elsősorban az ún.„gurulós" minőségű szinte korlátlanul értékesíthető, ezért termesztésének fejlesztéséhez fontos gazdasági és egyéni érdekek fűződnek. Országos átlagtermésünk viszont rendkívül alacsony. A nagyobb terméshozamok eléréséhez több gondot kell fordítani az egészséges szaporítóanyag felhasználására, a tenyész terület és a művelési rendszer megválasztására, a szakszerű talaj-előkészítésre, tápanyag- és vízgazdálkodásra, valamint a növényvédelemre.” (Papp 1984)

3. Táblázat: Fő málnatermelő országok és Románia (forrás: FAO adatai alapján)

Ország	Mennyiség (tonna)/év		
	2019	2020	2021
1.Oroszország	177,602	187,903	211,863
2.Mexikó	136,729	147,604	155,405

3.Szerbia	119,435	120,167	125,047
4.USA	98,803	99,889	97,387
5.Lengyelország	96,391	117,530	108,005
6.Spanyolország	55,330	52.022	59,989
Románia	179	205	247

Románia számos területén, különösen az ország déli és keleti részén kedvezőek a termőhelyi adottságok a málnatermesztéshez.

A málnatermesztés Romániában a Partiumban az 1960-as években terjedt el. Azóta a termesztés jelentősen bővült, habár a hivatalos statisztikák azt mutatják, hogy Romániában mindössze 60 hektáron zajlik málnatermesztés, ez közel sem állja meg a helyét

A málnát többnyire kisüzemi termelők termelik, akik általában kiscserecellákon dolgoznak. A termesztési technológia modernizációja azonban növeli a termelékenységet és javítja a termék minőségét.

A legfontosabb málnatermesztő régiók Romániában a következők: Arad, Bihar, Kolozs, Temes, Vrancea és Iași megye. A málnatermesztés fő időszaka júniustól szeptemberig tart.

Sajnos nem áll rendelkezésre napra kész statisztika, így nagyon nagy lehet az eltérés a valóság és a statisztika között.

2.7.3 Fekete áfonya – Amerikai áfonya

„Az áfonya (*Vaccinium*) a hangafélék (*Ericaceae*) családjába tartozó nemzetség.

Savanyú talajt kedvelő, gyakran ízletes bogyójú cserjék és félcserjék tartoznak ide. A nemzetség kb. 450, az északi félgömb hűvösebb területein élő fajból áll, bár trópusi fajai akár Madagaszkáron vagy a Hawaii-szigeteken is megtalálhatók. „(INTERNET 3)

„Az áfonya különböző fajai Ázsia, Európa és Amerika jelentős területeit foglalják el, az északi szélesség 40 és 71°-a között. Az USA-ban - a spontán flóra hatalmas területei mellett - több 10 ezer hektáron, valamint Kanadában is jelentős területeken termesztik. Európában, a spontán

flórában nagy területeken van jelen, de termesztése aránylag még csak kis mértékben terjedt el. inkább kísérleti jelleggel folyik, jóllehet az érdeklődés iránta évről évre fokozódik.

Hazánkban, a Kárpátok vonulatának fenyveseiben és lomblevelű erdeiben 20-30 ezer hektáros területet fed szőnyegszerűen a vadáfonya [*Vaccinium myrtillus* L. (feketeáfonya), *V. uliginosum* L. (hamvasáfonya), *V. vitis-idaea* L. (vörösáfonya), *V. oxycoccus* L. (tőzegáfonya)].



5. ábra Áfonya termése (Erőss Endre archívuma)

A termesztett áfonya bokra 0,4 - 3 m magas, fajtól és fajtától függően nagyon változatos alakúak. Levelei megnyúlt elliptikus vagy lándzsás alakúak, többé-kevésbé bőrneműek, fényes sötétzöld színűek. Fonákjuk világosabb zöld. Őszire a levelek vörösesre színeződnek. Levélnyelük rövid. A levéllemez széle ép vagy fogazott. Virágrügyeik axiláris helyzetűek, néha azonban terminálisok. A virág egyenként vagy 7-20 virágú fürtben a második éves vesszőkön helyezkedik el.

Az áfonya termése bogyó, melynek súlya a 3g-ot is elérheti, alakja lapított, kerekded, vagy enyhén körte alakú, fekete vagy sötétkék, hamvas.

Az áfonya gyökérzete sekélyen helyezkedik el, de meglehetősen szétterül. Felszívígyökerei nincsenek, hanem mikorrhizával él szimbiózisban. A talajvíz sókoncentrációjára nagyon érzékeny. A tápanyag pótlása során a nitrátionokat kerüljük. Termőhelyének talaja nagyon savanyú vagy savanyú kell legyen.

Az áfonyafajták fagyűrését a kiinduló faj határozza meg. A fürtös áfonyák a téli fagyokat csak gyengén, mérsékelten tűrik. Csapadékigényesek. A meleg, szárító szeleket, különösen nyáron, nem kedvelik". (Botár 1985)

Termesztés szempontjából két ismert és használt fajtát emelnék ki:

Bluecrop. Az USA-ban állították elő. 1952-ben hozták forgalomba Közepes érésű. Bokra közepes eréllyel, felfelé, de kissé lazán nő. Gépi szedésre mégis alkalmas. Lisztharmatnak meglehetősen ellenálló. Kitűnik fagy- és szárazságtűrésével, valamint nagy terméseivel. Fürtje laza, bogyója nagy, világos halványkék (ebből a szempontból talán csak a Berkeley múlja felül), kicsi kocsánymélyedéssel. Gyümölcse kemény, nem hasad. Aromája elmosódott. Közepes minőségű asztali gyümölcs, mely nagyon jól szállítható.

Blueray. Az előbbivel testvér. 1955 óta termesztik. Nagyon nagy bokrai fagyűrők, felfelé nővők és bőven teremnek. A lisztharmat mérsékelten támadja. Gépi szedésre kevésbé alkalmas. Az előbbi faj- tával egyszerre érik. Fürtje kicsi, de bogyója nagy, kemény, nem reped, halványkék, nagyon aromás és jó ízű. Kocsánybemélyedése kicsi. Asztali gyümölcsként különösen ajánlható. (Botár 1985)

4. Táblázat: Vezető áfonyatermelő országok és Románia (forrás: FAO)

Ország	Termés (tonna) / év		
	2019	2020	2021
1. USA	339,680	345,980	351,130
2. Peru	150,879	213,377	227,971
3. Kanada	175,815	146,825	146,551
4. Mexikó	50,127	64,140	66,482
5. Spanyolország	49,143	57,886	61,230
6. Lengyelország	55.300	58,763	55,300
Románia	635	1,203	1,928

Amint a **4. Táblázat** mutatja Románia adottságai ellenére nagyon le van maradva, még ha csak, Lengyelországhoz hasonlítjuk, viszont a statisztikából kitűnik a növekvő tendencia is, ami bizakodásra adhat okot.

2.7.4 Fekete Ribiszke

A ribiszkenövény leírása, sajátosságai:

„A ribiszke a kőtörőfélék (Saxifragaceae) családjába, a Ribes nemzetségbe tartozik. A ma termesztett piros- és feketeribiszke-fajtákat több vad ribiszkefaj keresztezésével állították elő.



6. ábra Fekete ribiszke termése (Tamás Lóránd archívuma)

A termesztett fajok többsége az északi

mérsékelt égöv területéről, elsősorban Európa és Ázsia északi részéről származik.

A termesztett ribiszkefajták, mivel vegetatív úton szaporítjuk őket, sekélyen elhelyezkedő járulékos gyökérzetet fejlesztenek. Gyökérzetük többsége a 0-40 cm-es talajrétegben helyezkedik el.

A ribiszke föld feletti hajtásrendszere 1 - 2 m magas, rendszerint tüskétlen cserje. Közvetlenül a talaj felszíne alatt helyezkedik el a cserje törzs, amely több mellékágra oszlik. A cserjetörzsből a ribiszke rendszeresen megújul. E rendszeres megújulás eredményeképpen a ribiszke különböző korú bokorrészekből áll.

A ribiszkének egyszerű fürtvirágzata van. A fürtön belül 8-30 virág fejlődik. A virágrügy-differenciálódás a hajtásnövekedés befejeződését követően intenzív és a fürtvirágzat egyes virágai a fürt alapjától kiindulva fokozatosan differenciálódnak. A feketeribiszkénél egy rügyből 1-3 fürt is képződik.

A feketeribiszke-fajtáink többségének alacsony az öntermékenyülési aránya, ezért a beporzás feltételeiről fajtatársítással kell gondoskodni.

Mivel a ribiszkevirágzat alapi és csúcsi virágai - a differenciálódásnak megfelelő sorrendben - eltérő időben, 8-14 napos időtartam alatt virágzanak, ezért a jó megporzás feltételeit kettőnél több fajta társításával lehet megteremteni.

A ribiszkebogyók a virágzás sorrendjében érnek. A pirosribiszke bogyói erősebben kötődnek a fűrthöz, nem peregnek, az érett feketeribiszke-bogyók nagymértékben hullanak.

A ribiszke termesztés jelentősége

Az utóbbi két évtizedben jelentősen növekedett a ribiszke ásványi anyagokban és vitaminokban gazdag gyümölcse iránti kereslet. Ez az érdeklődés napjainkban már nem mutat kifejezetten emelkedő tendenciát, de a gyümölcs kiváló beltartalmi értéke alapján termesztésével érdemes foglalkozni.

A világ ribiszke termesztését nagy szüreti munkaerőigénye miatt a visszaesés és a stagnálás jellemezte. A 60-as évek második felében megoldódott a ribiszkebokrok gépi szüretelése. Ennek következtében a bokor alakú ribiszke nagyüzemi termesztése elől elhárult a legnagyobb akadály. Világszerte ismét emelkedik az üzemi árutermelés részaránya. A ribiszke iránti kereslet utóbbi években mutatkozó ingadozása ezzel is magyarázható. Amennyiben saját szükségleten túl jelentős árutermeléssel is kívánunk foglalkozni, úgy e bizonytalansági tényezővel számolnunk kell.

A ribiszkek közül a feketeribiszke az értékeesebb. A hazánkban termesztett gyümölcsfajokat tekintve ennek legnagyobb a C-vitamin tartalma. Fajtától és évről függően 150-300 mg% is lehet. Összehasonlító vizsgálatok alapján C-vitamin-tartalma az almáénak 30-50-szerese, a citroménak pedig 4-8-szorosa. A feketeribiszke nagy előnye, hogy C- vitamin-tartalmának nagyobb része, 50-90%-a - megfelelő feldolgozási módszer esetén megmarad a termékben.

A feketeribiszke nagy mennyiségű P-vitamint (citront) és karotint (provitamin A) is tartalmaz. A B₁, B₂ és B₃ vitaminok is megtalálhatók gyümölcseiben. Cukortartalma 5-12%, könnyen felszívódó. Jelentős a gyümölcsök szervessav-, pektin- és cellulóztartalma. Más gyümölcsökhöz viszonyítva kálium-, foszfor-, kalcium-, magnézium- és vasokban is gazdag.

A feketeribiszke előbbiekben ismertetett beltartalmi értékei is igazolják legendás híré hatásmechanizmusát, amely rendkívül előnyössé teszi fogyasztását. Az érdeklődő részletes ismertetőt találhat Porpácz A (1972) Ribiszke c. könyvében.

A feketeribiszke nagy C-vitamin-tartalma serkenti a bélműködést, belső elválasztású mirigyek és szervek működését. Gyümölcsének és készítményeinek rendszeres fogyasztása növeli a szervezet ellenállóképességét. Idősebb korban fogyasztása különösen indokolt.

Mind a fekete-, mind a pirosribizskét elsősorban feldolgozott állapotban fogyasztjuk. A piros- és feketeribiszke a feldolgozás alatt egymással és egyéb gyümölcsfélékkel keverhető, a termékek házasíthatók. A pirosribiszke ilyen szempontból sokszor előnyösebb, mert természetesen savtartalma a feldolgozott termékben jól érvényesül anélkül, hogy a vele kevert jobb zamatú és aromájú gyümölcs jellege csökkenne. Különösen az

üdítőital-gyártásban fontos az említett szempont. A feketeribiszke ugyan értékesebb és keresettebb, de termésbiztonsága és termőképessége nem éri el a pirosribizskéét. Ezzel magyarázható a pirosribiszke-termesztés viszonylag gyors fejlődése, amivel a feketeribiszke nem tartott lépést.

A ribiszke a fás gyümölcsfajokhoz viszonyítva gyorsabban fordul termőre. A fajták többsége könnyen szaporítható, növényvédelme is egyszerűbb, mint a málnának és a szamócának.

A ribiszke talaj- és éghajlatigénye

A feketeribiszke jobb talajadottságokat igényel, mint a pirosribiszke. Különösen vonatkozik ez a talaj nedvességtartalmára. Laza, homokos talajon csak öntözés mellett termeszthető biztonságosan.

A kiegyenlítettebb hegyvidéki körzetek kedvezőek a feketeribiszke- termesztéséhez.

A feketeribizskének rövid a mélynyugalmi időszaka, ezért viszonylag korán virágzik. Ezen örökletes tulajdonsága miatt a kora tavaszi fagyok gyakran károsítják. Fagyzugos területeken termesztésével nem érdemes próbálkozni.

„A ribizskék fényigényes gyümölcsfajok, de a délutáni mozgó beárnyékoltságot jól elviselik.”
(Botár 1985)

Mivel Románia jó része hegyvidéki terület, sok a fekete ribizske számára kedvező terület, viszont ahogyan az 5. táblázatból is kitűnik nem használjuk ki kellőképp az adottságainkat.

5. Táblázat: Legnagyobb ribizsketermelő országok, valamint Románia

Ország	Termés(tonna) / év		
	2018	2019	2020
1. Oroszország	398,000	417,600	436,900
2. Lengyelország	164,640	126,190	145,900
3. Ukrajna	29,630	26,550	25,790
4. UK	15,141	14,042	16,375
5. Németország	16,090	10,770	11,970
Románia	133	75	67

2.7.5 Fekete berkenye

„A fekete berkenye (*Aronia melanocarpa*) Észak-Amerikában őshonos cserje. Termésének számos gyógyhatása ismert. Latin neve után hívják még *fekete aróniának*, *aróniának*, termését *aróniabogyónak*. A *fekete berkenye* elnevezése vélhetően annak köszönhető, hogy termése hasonló megjelenésű a közeli rokon berkenyefajokéhoz (*Sorbus* spp.), azonban a berkenye (*Sorbus*) és a törpeberkenye (*Aronia*) két különböző növénynemzetség.

Eredeti hazája az Amerikai Egyesült Államok és Kanada keleti része. A XX. század elején azonban Skandináviában, Oroszországban és Lengyelországban is feltűnt. Azóta Közép-Európában is terjed. Az 1970-es évektől nagy területeket ültetnek be vele Németországban. Újabban Magyarországon és Romániában is fellelhető a cserje. Honosítási kísérlet alatt áll Bulgária, Ausztria és Szerbia területén is” (INTERNET4)



7. ábra Fekete berkenye termése (Balázs József archívuma)

A fekete berkenye jellemzői:

„Sekélyen gyökeresedő, vízigényes növény. Enyhén savanyú, vagy közömbös kémhatású talajt igényel. Ha a pH 7-nél nagyobb, akkor a levelek sárgulnak. Fényigényes, metszeni kell, mert az alulról feltörő hajtások (bazitonia) miatt elsűrűsödne, és keveset teremne. Csúcs és oldalrügyeiből sátorvirágzatok nyílnak április végén. Egy virágzat 14 - 20 virágból áll. Öntermékenyülése méhek nélkül is 40 %-os, de rendszerint 80- 90 %-os. Termése júliusban érik, 7-15 mm átmérőjű, 1,0-1,6 g/db súlyú, fekete színű. Túléretten sem potyog. A kézi szedés teljesítménye ernyőstől szedve 150 kg/fő/nap. Termőképessége: 5-14 t/ha (3,4-5,2 kg/bokor).

A saját gyökerű bokor 1,5-1,8 m magas, kiterébélyesedve 1,2-1,8 m széles. Törzsképző alanyon 3,0 m magas.

Az 5 évesnél idősebb ágak hozama csökken, ki kell metszeni azokat.

Miért lenne érdemes termeszteni?

1. Jól eladható lenne, mert a gyümölcs piacnak egy telítetlen szegmense a természethez közelebbi, vagy annak hitt, un erdei gyümölcsök piaca. A gyümölcs ivólevek, szörpök, lekvárok, a gyümölcscsel dúsított termékek (pl. joghurtok) piacán egyre nagyobb az érdeklődés az ilyen jellegű termékek iránt. Még a szintetikus előállított „vadmálna” is sikeres lett, mert olyan, mintha erdei termék lenne. Ez a szegmens kis része a piacnak, de véleményem szerint 2000 ha -nyi terület terméke könnyen eladható lenne. Másik kedvező tényező az, hogy a biotermesztésből, vagy legalább az integrált termesztésből származó gyümölcsöket egyre jobban keresik, a fekete berkenye pedig könnyen termesztendő ilyen módokon.

2. Jobbak a beltartalmi értékei, mint az ebbe a piaci szegmensbe tartozó gyümölcsöké. Cukortartalma a legjobb, antocianin tartalma kiemelkedően jó, tehát ipari felhasználása gazdaságosabb bármelyik versenytársánál. C-vitamin tartalma szerint a második helyre sorolható, a fekete ribizli után, amelyet azonban sajátos íze miatt sokan nem kedvelnek. A hasonló zamátú áfonyával ellentétben, amely csak savanyú talajon termesztendő, a fekete berkenye oltványok szinte bárhol telepíthetők.

3. Termőképessége nem marad el egyik versenytársától sem. A fekete berkenye 5-14 t/ha, a bodza 4-11 t/ha, a fekete ribiszke 4-15 t/ha, az áfonya 5-6 t/ha termést ad hazánkban.

4. Gépesíthető a betakarítása, ha kis fácskává neveljük. Erre egy kisebb ágrázó gép megfelelő, de ha nincs pénz a gépvásárlásra, akkor a dr. Mónus Bertalan által a meggy betakarításában bevezetett kézi rázásos módszer teszi termelékennyé a szedést. Ennek az a lényege, hogy a kis termetű, etefonnal kezelt fákról kézi erővel lerázható a termés, a kiterített fóliára. A tisztítást egy nedves, ferde lemezen legurítva a gyümölcsöt, lehet elvégezni.

5. Növényvédelme nagyon egyszerű, hazánkban jelenleg nincs olyan kártevője, kórokozója, amely ellen védekezni kellene. Igaz, hogy ez a bodzánál is így látszott, és ma már több baj van vele, mint amikor még nem voltak kiterjedt, egybefüggő ültetvények. Azonban egyéb gyümölcsfajokhoz viszonyítva még a bodza védelme is egyszerű. Gyomirtása könnyebb lehet, mint a ribizlié, ha törzsés fácskává neveljük.

6. Biztonságosan terem, mert jó fagyűrő, középkései virágzású, és öntermékenyülése mostoha körülmények között is kielégítő. Hogyan lehetne a felsorolt előnyöket érvényesíteni? Van néhány megválaszolatlan kérdés, amelyek megválaszolását feltételezem, és néhányra még keresem a választ. „ (Gentischer)

A fekete berkenyéről nem találtam hivatalos statisztikát, ami több helyen is szembe jött velem, az az a tény, hogy a globális feketeberkenye termés kétharmadát Lengyelország állítja elő. Romániában egy folyamatosan fejlődő ágazat, még egyelőre sokkal nagyobb a kereslet rá, mint a kínálat.

3 Anyag és módszer:

Kutatásaim során a témával kapcsolatos szakirodalom és a statisztikai adatok feldolgozása alapozta meg a primer kutatás fázisát. Úgy kvalitatív, mint kvantitatív kutatási módszert is alkalmaztam, több, helyi termelővel (Csíkszereda, Csíkborzsova, Gyergyószentmiklós, Gyergyóremete, Gyergyóditró, Zetelaka) mély interjút készítettem mivel ily módon jobban megérthetjük a motivációjukat, gondolkodásmódjukat, és sokkal személyesebb és részletekbe menőbb egy ilyen beszélgetés, mint ha csak száraz adatokat dolgoznánk fel. Ugyanakkor a kvantitatív kutatási módszer egy a helyi emberek körében indított felmérés adatait felhasználva leméri a lakosság egy részének a bogyósgyümölcs fogyasztását, beszerzési forrásait térképezi fel, valamint kitér arra, hogy mi az, amit hiányolnak és mi az, amiből nem kapnak eleget.

Megszóltattam egy másik jelentős szereplőjét is a termelés-feldolgozás-értékesítés láncnak, mégpedig egy jól működő egyesület képviselőjét, aki többedmagával közösen egy egyesület keretein belül feldolgozót üzemeltetnek és a termékeikkel a piac egy részét lefedik.

Ugyanakkor egy harmadik szereplőt is szerettem volna meginterjúvolni, de sajnos valamiért elzárkózott ettől, szerencsémre gyakorlatilag ugyan azokkal a kérdésekkel egy interjú elérhető vele az interneten, így azt használtam fel alapul.

A dolgozat tárgyai azon ültetvények, amelyeket már az ültetésük óta figyelemmel követek, esetenként 8-10 év megfigyelésének az eredménye. Ezek között több vidékünkön újdonságnak

ható fajta is van, amivel korábban nem volt tapasztalat ilyen például a magastörzsű áfonya, szibériai áfonya, valamint fekete berkenye. Az elmúlt évek nagyon változatos időjárása egy igen széles skálát engedett tanulmányozni, a nedves esős nyaraktól, a teljesen aszályosakig, fagyos tavaszok, korán jövő telek mind közrejátszottak, hogy a megfelelő következtetéseket le lehessen vonni, vizsgálva, hogy a különböző ültetvények, hogyan reagáltak ezekre.

Fontosak a minél szélesebb körű megfigyelések, mivel kiutat szeretnénk mutatni a nagyérdeműnek is, hogy van élet a krumpli/gabona duón kívül is.

A vizsgálati eredmények egy jó része internetes kérdőív formájában került be az adatbázisba, ezeknek nagy hátránya, hogy nincs benne a személyes kapcsolat és a találkozás öröme, de mivel meghaladott az, hogy mindenhová személyesen elérjek, ugyanakkor nagyon gyorsan nagyon nagy mennyiségű információ feldolgozására alkalmas ezért rendkívül nagy segítség volt.

Az interjúk során ellátogattam a legtöbb ültetvényre és ott egy jó beszélgetés keretén belül körbe jártuk a fajta megválasztásától a feldolgozásig, értékesig, a kisebb nagyobb buktatókat.

A kérdés technikája: - kvalitatív és kvantitatív módszer

A kutatás célterülete: - bogyós gyümölcsűek helyi termesztése, feldolgozása

A kutatás célcsoportja: - őstermelők, fogyasztók

A mintavétel módja: - mélyinterjú, kérdőív

A minta nagysága: - 7 termelővel készült interjú, 250 személyt megszólító kérdőív

A minta ideje: - interjúk 2022 február- 2024 április

- kérdőív 2024 április 25-27

Az adatgyűjtés megvalósítása: - a mélyinterjúk személyes találkozás valamint egy esetben telefonbeszélgetés alapján történt.

A mélyinterjúk kiértékelése: - szöveges kiértékelés és véleményezés formában történik

A kiértékelés során nyert információkat érdemes figyelembe venni a későbbiekben telepítendő ültetvényeknél.

4 Vizsgálati eredmények és értékelésük

A vizsgálat eredményének bemutatása előtt szeretném bemutatni a szintén a témához szorosan kapcsolódó fejezetet, ami nem más, mint a megyénk talaja.

4.1 Hargita megyei talaj: a minőség jó, a besorolás rossz

„Noha az országos osztályozási rendszerben gyengébb besorolásúnak számít a Hargita megyei talaj, ez leginkább az értékelési szempontokkal magyarázható. A valóságban egyáltalán nem rossz a talaj minősége, a növényi biodiverzitás kifejezetten jó, a talajszennyezettség pedig szinte ismeretlen fogalom a megyében. Talajjavítási teendőkre azonban itt is szükség lenne a hegyvidéki területek sajátossága miatt, ezt azonban egy ideje elhanyagolják a tulajdonosok.

A mezőgazdasági idény elején aktuális kérdés, hogy milyen minőségű a talaj, milyen sajátosságai vannak, esetleg milyen hiányosságok jellemzik a talajvédelmi, talajjavítási tevékenységeket, hiszen ezek nagyban meghatározzák a termést, a hozamot. Hargita megye a talajosztályozás szempontjából nincs kedvező helyzetben, ugyanis az országosan egységes besorolási rendszer a nyolc legfontosabb természetű növényfajta van szabva, illetve azokra a tényezőkre, amelyek ezeknek a növénykultúráknak a jó termését elősegítik.

Öt osztályba sorolhatók a különböző talajtípusok, Hargita megyében többnyire a negyed- és ötöd osztályba tartoznak a földterületek. Ez a besorolás gyengének számít ugyan, de Hargita megye esetében leginkább azért, mert itt nagy kiterjedésű havasi legelők vannak, az osztályozási rendszer viszont azt méri, hogy a legfontosabb mezőgazdasági növénykultúrák, többnyire gabonafélék termesztésére mennyire megfelelő a talaj. „Ez az osztályozás nem azt jelenti, hogy rossz területeink vannak, azért ilyen a besorolás, mert nagy kiterjedésű havasi legelőink és erdei kaszálóink vannak. Sok esetben ezek az ötöd osztályú területek, mint havasi legelők vagy erdei kaszálók nagyon is jók” – hangsúlyozta a szakember, megjegyezve, ha rendeltetésük szerint értékeljük a területeket, akkor nagyon sok jó minőségű legelő és kaszáló van a megyében. Országsszerte Hargita megyének van a legtöbb ilyen területe. A megyén belül egyébként a különböző talajtípusok szempontjából vannak eltérések, hiszen Csík- és Gyergyószék hegyvidéknek számít – de még medencén belül is vannak különbségek –,

Udvarhelyszék viszont dombvidék, ott kedvezőbbek a csapadék- és hőmérsékleti körülmények a földműveléshez. „A talajszennyezés nálunk minimális” A talaj tisztasága szempontjából is kifejezetten jó helyzetben van a megye, szinte ismeretlen fogalom itt a talajszennyezettség. A talajszennyezés nálunk minimális, nem voltak nagy szennyezések korábban sem. A nagyipari zónák környékén vannak problémák az országban, vagy az alföldön, ahol rengeteget műtrágyáztak, de itt, a mi megyénkben egyik sem. Kisebb helyi szennyezések ugyan akadnak, egy régi tyúkfarm környékén vagy az egykori, le nem betonozott trágyatelepek körül, ahol nitrátszennyezés tapasztalható, de ezek nem jelentősek.

Az említett tényezők, illetve amiatt, hogy nagyipari mezőgazdálkodás híján a túlzott műtrágyahasználat sem volt jellemző a megyében, a növényi biodiverzitás is nagy. A savanyú kémhatású hegyi területeken csak a szőrű terem meg, ami értéktelen a legeltetés szempontjából volt az egész terület szántóföldi művelés alá vonva, mint tőlünk nyugatabbra, ahol mindössze egy-két takarmánynövény-fajtát termesztenek egy-egy területen, hanem megmaradtak a hegyi legelők, viszont nem volt intenzív legeltetés.

Megyénkben mindenhol jellemzően nagy a biodiverzitás, és ez külön érték.

Mindezek ellenére vannak javítanivalók talajtani szempontból Hargita megyében is. A Hargita hegyvonulata mentén, a magasabban fekvő területeken – de nem csak ott – jellemzően savanyú kémhatású a talaj. Ezek nem elsavanyodott területek, talajgenetikai szempontból ilyenek, ugyanis savanyú kémhatású anyakőzetten fejlődtek ki. A legtöbb növény számára az enyhén savas vagy semleges kémhatású talaj a megfelelő, a savanyú kémhatású hegyi területeken azonban csak a szőrű terem meg, ami értéktelen a legeltetés.

Lehet azonban javítani az ilyen talajokon mészporral, dolomit kóporral, és kellene is – hangsúlyozta. Ezt az utóbbi időben elhanyagolták a gazdák, ami részben a dedikált támogatás megszűnésével magyarázható. Régen ugyanis az állam biztosított mésszel történő talajjavításra támogatást, és nagyon sok gazda élt is a lehetőséggel. A mezőgazdasági támogatások megjelenése óta nincs már önálló állami támogatás e célra, a mezőgazdasági támogatásokból kellene erre költsenek a gazdák, de ezt már kevesen teszik meg. Bőjte Gyárfás szerint ez a legjelentősebb megoldandó talajvédelmi probléma a megyében, vannak ugyan még helyi sajátosságú problémák mindenhol – földcsuszamlások, vízmosások okozta talajerózió –, de ezek nem nevezhetők általánosnak.)” (Bőjte)

4.2 Vizsgált ültetvények – pozitív példák

4.2.1 Balázs József – Csíkszentmárton/Csíkszereda – fekete berkenye

„A fő motiváció és szempont az, hogy egy más dolgot csinálni, mint a megszokott, hagyományos növénytermesztés. A 90-es éveken az egyetemen tanultunk az északi gyümölcsökről, meg hogy lenne még alternatíva, ekkor kelt fel először az érdeklődésem, viszont akkoriban az egres és ribiszke duón kívül máshoz nem lehetett hozzáférni.

A családban a nagyszülők foglalkoztak állattartással, meg az ehhez kapcsolódó mezőgazdasági tevékenységekkel, de az merőben más volt.

Nálam a fő szempontok azok voltak, hogy északi gyümölcs legyen, ami bírja az itteni klímát, ne legyenek speciális igényei, mint pl. a magastörzsű amerikai áfonyának, és minden évben ne kelljen a vetéssel, ültetéssel foglalatzkodni.



8. ábra Fekete berkenye ültetvény (Balázs József archívuma)

Berkenyét először Svédországban láttam szabadon, be sem volt kerítve, ekkor játszódtam el a gondolattal, hogy ezt itthon is jó volna megvalósítani

Ezt szeretni kell, azt szoktam mondani csak azzal szabad foglalkozni, amit szeret, ebben a nagy gazdasági világban a többség azt nézi, hogy mennyi pénz van benne. Szerintem, amit jókedvvel, örömmel és szeretettel végzünk, annak előbb utóbb megjön az eredménye.

Önerőből fogtunk neki, támogatás nélkül, hoztam 6500 csemetét első körben, körbekerítettük a területet és elültettük a bokrokat.



9. ábra Virágzó berkenyeültetvény (Balázs József archívuma)

Mostanra 2,2 hektár van beültetve fekete berkenyével, ezután tervezem a kanadai áfonyát.

A 2,2 hektáron 8100 bokor került elültetésre Csíkszereda mellett Szécsenyben, ennek 60 %-a 6 éves, 40 % 4 éves. Fajtájukat tekintve Néró és Galicijanka

A 2022-es termés annak függvényében, hogy rendkívül száraz év volt és nincs az ültetvény öntözve 3,400 kg volt.

A 2023-as termés is hasonló volt, a nyár esősebb volt, de a tavaszi szárazság egyáltalán nem kedvezett, a virágok kötődésekor is nagyon fontos a megfelelő vízellátása a növényeknek, sajnos ekkor pont száraz volt az időszak, nagyon kellett volna az eső.

Nagy hátrány, amit először előnynek hittünk, hogy a terület teljesen déli kitettségű, egész nap telibe süti a nap, elkelne az árnyékosabb napszak, a talaj is silány erdei agyagos barna talaj. Terveink között szerepel az egész ültetvény elköltöztetése, Csíkszentmárton határába, ahol jobb minőségű a föld, nedvesebb, valamint könnyebben kivitelezhető az öntözés is.

Az ültetvényt ma másképp csinálnám, kicsit sűrűn ültettem, spóroltam a területtel, én 2 és fél méterre tettem a sorokat, de legalább 4 m kellett volna, ezt az átültetéssel orvosolni lehet.

A szüret szempontjából fontos lenne gépesíteni, mivel mindig gondot okoz a fizikai munkaerő biztosítása, ezt a jövőben mindenképp orvosolni fogjuk, így ki tudjuk küszöbölni a fizikai munkaerő folyamatos problematikáját.

Az értékesítés többnyire ivólé formájában történik, egy kis részéből bort készítettünk, a hosszú távú terveim közt szerepel teljes egészében áttérni a borkészítésre, a berkenye bor egy nagyon érdekes történet.

4.2.2 Tamás Lóránd - Székelyvarság – málna, feketeribizli és szeder

Angliai idénymunkából hazatérve, az ott ért igazságtalanságok hatására keletkezett bosszúvágy motivált, hogy megmutassam, itthon is lehet bogyósgyümölcs termesztéssel boldogulni.

Varság éghajlata és talaja rendkívül kedvező a feketeribizskének és a málnának, így került elültetésre fekete ribizskéből 2700 tő, Fertődi zamatos és Nagymarosi málnából 4500 tövet,



10. ábra Málnaültetvény (Tamás Lóránd archívuma)

valamint tuskementes szederből 160 tő, 1,1 hektár területen, amit saját tőkéből fedeztem. Az ültetvény az első években termett 80-130 kg ribizskét, 50-70 kg málnát, ami mostanra felkúszott a feketeribiszke esetében 1700-1900 kg, a málnánál 2700-3700 kg között, valamint 450-570 kg között a szeder.

A termésátlagot öntözéssel próbálom stabilizálni, nagyon sokat számít az aszályos időszakokban a víz pótlása, ezt a termésnél meghálálja a növény.

Mivel a Zetabir kft, (Zeteváraljai közbirtokosság gyümölcsfeldolgozója) társtermelője vagyok, ezért a termés java részét nyersen értékesítem. Egy kis részét pedig saját célra dolgozzuk fel.



11. ábra Szederültetvény (Tamás Lóránd archívuma)

Az ágazat kilátásai igen biztatóak, egy növekvő tendencia figyelhető meg, egyáltalán nem mondható telítettnek a piac.

A legnagyobb kihívásnak a vidékünket is súlytó szélsőséges időjárást tartom, szárazság, jégeső, korai meg kései fagyok.

4.2.3 Erőss Endre Csikborzsova - áfonya

Több, mint 10 év után Ausztráliából hazaköltözve, a nagyvárosi lét után csöppent vissza a falusi, csendesebb életbe, a szülők állattartással foglalkoztak, így nem állt tőle távol a mezőgazdaság, de a növénytermesztés mégis közelebb állt a szívéhez. Gondolkodva, hogy mihez lehet itthon kezdeni, végül az áfonyatermesztésre esett a választás, uniós vidékfejlesztési pályázattal (Afi) élve 2017 őszén telepített egy 2,7 hektáros ültetvényt Csikborzsova határában ahol kései és korai fajták kerültek a földbe, kb. 10000 tő.



12. ábra Áfonya gyümölcs (Erőss Endre archívuma)

Az áfonya kedveli a helyi klímát, és megfelelő gondozás mellett akár 40 évig is terem egy bokor, amit megfelelő metszéssel folyamatosan lehet frissíteni.

Az első nagy kihívás a föld savasítása volt, mivel az áfonyának savas talajra van szüksége, nálunk meg inkább semleges a talaj pH-ja, ezt 3 kamionnyi tőzeggel oldottuk meg, viszont így is vannak olyan területek ahol nem érzi túl jól magát a növény, mivel az ültetvényben amíg normál körülmények között 1,5 m es a bokor, addig a gyengébb helyeken a 30 cm.

Öntözést igénylő növény, mivel nedves közegben fejlődik jól, így megoldottuk az öntözését is a bokroknak.

Jelen körülmények között kb 3000 kg termésre számíthatunk hektáronként.

A szüret kézzel történik, ennek hátránya, hogy egyre kevesebb a szüretelő munkás, illetve az egyik fajtánk pont akkor érik amikor van a krumpliasási szezon.



13. ábra Bio rágcsló irtó (Eröss Endre Archívuma)

Kizárólag organikus növényvédelmet használunk ugyanis nemrég megkaptuk a BIO minősítést. A gyümölcsöt nyersen, friss gyümölcs képében értékesítjük, viszonylag nagy az érdeklődés iránta.

A legnagyobb kihívások, amivel találok, egyrészt az pockok, amik meghegyezik a bokornak a tövét, lerágva a gyökereket, ezeket a területre betelepített csaknem két tucat macska gyéríti. A másik, meg az az, hogy a korai fagyok megsértik a még nem befásodott hajtásokat, ezzel károsítva a növényt, de szerencse ez nem fordul elő minden évben.

Amit az elején elszúrtam, hogy bizonyos fajtából nem 2 éveseket, hanem 4 éves növényeket ültettünk, mivel konténeres növényekről van szó, a nagyobbaknak befele fordultak már a gyökerei, így nem tudtak megfelelő képpen fejlődni, és nemsokára a 2 éves tövek elkerülték őket. Tehát, nem érdemes sietni.

4.2.4 Kiss József - Gyergyóremete – Szibériai áfonya vagy kamcsatkai mézbogyó

„A család 2000-től alábbhagyott a mezőgazdasággal, 10 hektáron gazdálkodtunk, aztán sorra az egész szántóból kaszáló lett, azokat édesapám kaszálta traktorral. Sokat játszadoztam a gondolattal, hogy miként lehetne hasznosítani ezekből a területekből, a kiinduló pont az volt, hogy szakmámból meg életvitelemből kifolyólag nincs sok felesleges időm. Így hát olyant kell választani, hogy igényes se legyen, de teremjen is valamit, meg ami nem mellékes, hogy

bírja is a mi hűvös klímánkat.

Interneten hosszú ideig keresgéltem hidegtűrő gyümölcsöket, ekkor akadtam rá a szibériai áfonyára, olvastam, hogy Szibériából van nemesítve, na ez biztos jó lesz. A normál áfonyát a túl nagy igényei miatt kizártam.

2020-ban hoztam 850 tövet Aurora és Indigó Jam fajtákat, ezek jól összepasszolnak megporzás terén, az Aurora szebb bokrot nevel, formásabb a habitusa és nagyon jó termő, az Indigo Jam is jól terem, de többet kell metszeni, mert hajlik le a földre, picit összevissza nő.

Ennek a növénynek kimondottan szüksége van a minimum 3 hónapos hideg időszakra, ez a hidegbe érzi jól magát. Nyáron látszik is, hogy a júliusi – augusztusi melegekben a levelei megperzselődnek, nem komfortos neki a túl nagy meleg.



14. ábra Fejlődő mézbogyó (saját archívum)

A szüret az körülbelül június közepén kezdődik, a cél az a 2-5 kg bokronként, ez lenne az ideális, jelenleg a szűk fél kilónál tarunk.

A harmadik évben lelassult egy kicsit a növekedése, mivel a 2022-es év rendkívül aszályos volt a vidékünkön is.

Meghívtam egy lengyel termelőt, aki nem mellesleg a legnagyobb lengyel génbankkal rendelkezik a szibériai áfonya és áfonya tekintetében, hogy mondja el a véleményét az ültetvényről, ő teljesen kielégítőnek találta. Viszont azt javasolta, hogy ne öntözzem abban a formában ahogyan elterveztem, mert itt az egész Maros árterületén borvizes a talajvíz, és jelezte, hogy a túlzott kalcium és magnézium nem tenne túl jót a bokroknak, így más elképzelés után kell nézmem.

Az idén (2024) elültetésre került újabb 1100 csemete a következő három fajtából Jugana, Vosztorg és Szinij Utes, ezek mind orosz fajták, az előző kettő az kanadai. Ezeknek valamivel később van a virágzásuk és a legjobb porzói egymásnak.

A gyümölcs értékesítése első körben szájról szájra reklám által történt, nyers formában, az emberek felkaptak egy cikket, amiben az állt, hogy a szibériai áfonyát cukorbeteg is fogyaszthatják, így ez igen nagy reklám erővel bírt, mi így nem reklámoztuk, mivel nem tudjuk sem megcáfolni, sem nyugtázni ezt az információt, mindenesetre a cukorbeteg, akik fogyasztották mindüknek pozitív volt a visszajelzése.

A piac kilátásai abszolút jók, főként, ha fel is tudja dolgozni az ember, lekvár, bor, szörp formájában. Egyelőre az ismeretlensége miatt nem tudja felvenni a versenyt a hagyományos áfonyával, de lehet nem is kell.

Amit hátrányként említhetnék vele kapcsolatban, az, hogy nem áll el túl sokáig, és pl vödörben vagy ládában nem szállítható, mivel 24 órán belül kocsonya lesz a vödör alján levő szemekből.

A szüretelni kényelmesebb, mint a többi bogyóst, mivel könnyebb szedni, viszont ez hátulütője is, mivel, ha túlérnek a szemek, akár a szél is lefújhatja.



15. ábra Szibériai áfonyaültetvény (saját archívum)

Még nem vagyok tagja semmilyen egyesületnek meg szövetkezetnek sem, mivel még nincs számottevő mennyiségem, de a későbbiekben szeretném, ha lennének partnerek is, mert úgy gondolom, hogy egy bizonyos szint után, együtt könnyebb.

4.2.5 Mezei Szabolcs – Gyergyószentmiklós – áfonya

„Tíz éve ültettünk közel egy hektáron 3400 tő áfonyát, megvolt a föld és gondolkodtam, hogy mit ültethetnék, akkoriban kezdték el erősebben reklámozni Romániában az áfonyát, gondoltunk egy merészet és belevágtunk, először egy társsal, de az idő teltével különváltunk.

A finanszírozása teljesen önerőből történt, habár alpból savanyú a talajom, nem bizonyult elégnek, így a növényeket fenyő fűrészkefével savanyítottam a kellő pH-ra, ezt napjainkban műtrágyával oldom meg.



16. ábra Áfonya ültetvény Gyergyóban (Mezei Szabolcs archívuma)

Ha most fognék neki, akkor másképp csinálnám, előtte jót tett volna a földnek, ha bár 2 évig bevetem, és szántóként használom.

Két fajtát ültettünk, 90% Eliot, 10 % Bluecrop, habár az Eliot zamatosabb, hátránya, hogy egy kései fajta, az érése gyakran kitolódik szeptember-október időszakra, ez gyakran azt eredményezi, hogy a termés vége nem érik be, hanem ráfagy vagy megcsípi a hideg.

Gyakorlatilag metszéssel próbáljuk stabilizálni a termést, de 2000-2200 kg nál fentebb csak a fajta megváltoztatásával tudnánk vinni.

A szüret kézi erővel történik, könnyebben kapunk embert a szedésre, mint a metszés-gyomlálásra.

A szüret idején internetes hirdetéssel értékesítjük, illetve van egy két kisebb feldolgozó is, aki tőlünk szerzi be az áfonya szükségletét.

Amire figyelni kell, hogy legyenek jó nagy bakhátak, mert habár vízigényes növény, a pangó vizet nem tolerálja.

A pockok ellen T – fákat raktunk az ültetvényre, azon rendszerint ott tanyázik az egerészölyv, ő a Bio rágcsáló irtó.

4.2.6 Egyéb pozitív példák internetes kérdőív alapján

Puskás Hunor – Gyergyóditró: Fekete berkenye – Áfonya

- Fekete berkenye, 5éves, 1.5ha 2 3000db
- Áfonya 5éves, 0.5 ha 1300db

Egyelőre kézzel szüretelünk, nincs a környéken olyan gép ami hatékonyan tudná leszedni a bogyókat. Az első 1-2évben maximum 200kg volt, utána 600-most már 1800-2000kg arónia. Áfonya az sokkal kevesebb, max 300kg

Az áfonyának van öntöző rendszere, mindig savasítjuk a talajt. Az aróniának mindig adunk tavasszal, nyáron, ősszel szedés előtt és majd utána is tápot. Fagyvédelem szempontból széna és szalma bála füstölés, vízpermet.

- Ha tehetném még több berkenyét ültetnék, az áfonya helyett is.
- Feldolgozva, saját márkánév (Puskás Kert) alatt értékesítjük a termékeinket
- Tagja és elnöke vagyok a Ditrói gyümölcstermelő szövetkezetnek.
- Az emberek egyre jobban kezdenek visszaállni arra, hogy minőségi terméket vásároljanak.

Baricz István. Tekerőpatak: Fekete ribizli

- Fekete ribizli, 4 éves ,18 ár ,500 tő,
- A termés és annak feldolgozott változatainak az értékesítése volt a célom

- Kézi szüret, 400 és 600 kg között kg (2022 szárazság miatt nem volt szüret)
- Öntözés és növényvédő szerek használatával próbálom a termésemet stabilizálni
- Nem vettem igénybe támogatást, teljesen önerőből oldottam meg.
- Feldolgozva értékesítem: Fekete ribizli szörp Fekete ribizli pálinka Fekete ribizli bor
- Tapasztalataim szerint a fekete ribizli ágazat stagnál
- A legnagyobb kihívás, amivel talákoztam, az a munkaerőhiány. A szüretet gépiesíthetővé tenném

Bálint Tivadar Gyergyótekerőpatak.

- 1000 tő fekete ribizli. kb. 40 ár
- A motivációm az volt, hogy csináljunk valami jót, hasznosat és finomat
- Kézzel szedjük tövenként 3-4 kg
- Stabilizálás szempontjából csak tisztán tartjuk és trágyázzuk.
- Nem vettem igénybe támogatást a telepítésnél.
- Teljes mértékben feldolgozva értékesítem, többnyire bort készítek
- Az ágazat kilátásai véleményem szerint jók?
- Ha most kezdeném el akkor nem ültetnék idegen fajt csak őshonost.

4.3 Vizsgált ültetvények: negatív példa

Közösségi feketeribizlis: Gyergyóalfalu

Gál Szabolcs polgármester megálmodott egy feketeribizlist a falu határába, hosszú kutakodás után, 2014 októberében elültetésre került 4500 tő növény összesen hat fajtából, hogy lehessen összehasonlítani a terméshozamot.

Sokat nem lehetett hasonlítani, mivel az első két évben teljesen elfagytak a virágok, harmadik évben 800 kg-ot szüreteltek, itt is a fagyok megfelezték a termést.

A negyedik évben 1500 kg-ot szüreteltek, viszont a rá következő évben kiöntött a Maros és több héten keresztül vízben állt az egész ültetvény. Habár az árvízveszélyt megszüntették, a gyümölcs virágai rendre lefagytak, ugyanis a Maros folyó és Békény

patak ölelésében a környék legfagyzosabb területét sikerült megtalálni az ültetvénynek. 5 év után úgy döntöttek, hogy több pénzt nem áldoznak a fenntartására.



17. ábra Elhagyott ültetvény Gyergyóalfalu határában (saját archívum)

4.4 Internetes felmérés és piackutatás a fogyasztók körében

2024. április 25-28 között történt felmérés nyomán.

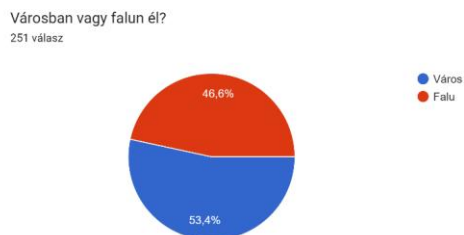
A kérdőívben a következő kérdésekre kellett válaszolnia a kitöltőnek.

- A megye melyik részén él?
- Vidéken vagy városban?
- Milyen gyakran fogyaszt bogyós gyümölcsöt vagy abból készült terméket?
- Az elfogyasztott gyümölcsöt megtermeli vagy vásárolja, esetleg is-is?
- Mi az amit felvásárol? Mi az, amit megtermel?
- Amit megvásárol milyen forrásból szerzi be?

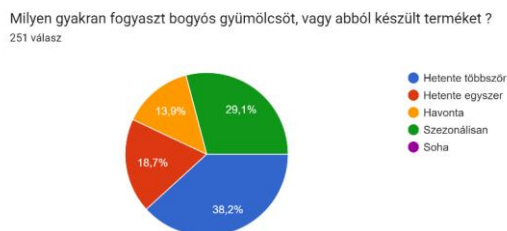
- Megközelítőleg hány kg friss bogyóst fogyaszt egy év alatt, illetve megközelítőleg mekkora mennyiséget dolgoz fel saját maga és a családja számára?
- Mi az, amit hiányol a piacról?

A kérdőívet összesen 255-en töltötték ki. A következő eredmények születtek:

18. ábra: Eredmény kimutatása I (Forrás: Google Docs.)



19. ábra: Eredmény kimutatása II (Forrás: Google Docs)



Ebből a grafikonból kiderül, hogy igen jelentős vidékünkön élők, bogyósgyümölcs fogyasztása, a friss gyümölcs mellett szinte mindegyik családban eltesznek télire különböző lekvárokat szörpöket.

A teljesség igénye nélkül közlök néhány választ, ami arra a kérdésre született, hogy mit és milyen formában fogyaszt szívesen, megjegyzem nagyon sok helyen ugyan az a válasz született, én megpróbálom minél szélesebb skálában bemutatni ezt:

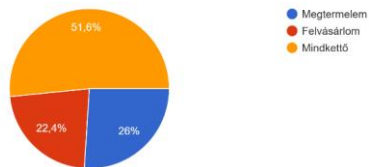
- Málna, áfonya, kerti eper lekvárnak, szörpnek

- Ribiszke szörp, szeder lekvár
- Szamóca fagyasztva, lekvárral, befőtt. Piros, fekete ribizli fagyasztva, szörp vagy lekvár formájában
- Áfonya (kék és piros) mindenhog, ribizli (fehér, piros, fekete), szamóca nyersen, málna mindennek, egres mindenhog, szeder mindenhog, berkenye lekvárnak, fanyarka nyersen, eper mindenhog
- Ribizli, málna, szeder, eper, áfonya, mézbogyó, egres, mézalmácska. 80 százalék friss, 20 feldolgozva.
- Egres, josta, ribizli
- Szezonba frissen, télen kompot, lekvár, szirup. Piros és fekete áfonyát húsok mellé nyersen.
- homoktövis szörpnek, csipkebogyó lekvár stb.

Ezekből kitűnik, hogy igen fontos része a szezonmunkáknak a befőtt elrakása télire.

20. ábra: Eredmény kimutatása III (Forrás: Google Docs)

Az ön által elfogyasztott gyümölcsöt ön termeli meg vagy felvásárolja?
250 válasz

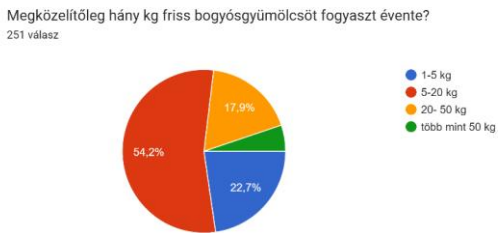


Kitűnik, hogy van egy jelentős réteg, amely potenciális vásárló, illetve azok, akik háztájban termelnek általában a szamócát vásárolják fel, mert az helyben nagyon szűken elérhető, valamint az erdei áfonyákat.

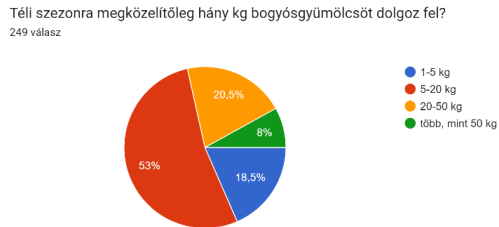
21. ábra: Eredmény kimutatása IV (Forrás: Google Docs)



22. ábra: Friss bogyósok fogyasztása (Forrás: Google Docs)



23. ábra: Feldolgozásra kerülő mennyiségek (Forrás: Google Docs)



Az előző grafikonokon kitűnik, hogy igen jelentős a helyi emberek által elfogyasztott és feldolgozott bogyós gyümölcsök mennyisége. Habár a hivatalos statisztikákból nem derül ki, viszont kijelenthetjük, hogy a gasztronómiánk igen nagy hányada a bogyós gyümölcs vagy annak elkészítésének valamilyen formája.

Vidékfejlesztési szempontból az érdekelne minket, hogy amit megtermelnek, a lehető legjobb árban tudjam eladni, például az utóbbi évek feketeribizli dömpingjében a nyers ribizli ára nem nőtt, hanem csökkent, itt már a termelők kreativitására van szükség, hogy hogyan tudják a legjobb áron értékesíteni a portékájukat.

Esetünkben az utolsó kérdésre adott válaszok, amik a legfontosabbak, ugyanis arra voltam kíváncsi, hogy mi az amit hiánycikknek látnak a piacon, és nagyon elgondolkodtató válaszok születtek:

- szeder, szamóca, egres
- Óstermelőtől fagyasztott gyümölcsöt nem tudok télen venni, csak nagyáruházakban
- A jó minőségű, friss bogyós gyümölcs bármelyike és szeder
- goji bogyó
- Több mézbogyó és kanadai áfonya kellene
- Édes szeder
- Fekete málna, berkenye.
- Som és kökény
- piros és fehér ribizli
- Organikusan termesztett gyümölcsök. Fel kellene tüntetni hogyan is volt termesztve
- Sokszor hiánycikk a nyers málna
- Som, MADÁR BERKENYE, bodza, homoktövis
- Josta

Figyelembe véve a válaszokat, kaphatunk egy képet arról, hogy a megfogalmazott igények alapján merre lenne érdemes elindulni bogyógyümölcs termesztés terén, mivel Hargita megyében még mindig nem telített a bogyógyümölcs piac.

4.5 A bogyógyümölcs termesztés és a vidékfejlesztés kapcsolata

„Romániában a mezőgazdaság kiemelt jelentőséggel rendelkezik, mivel közel három és fél millió kisgazdaság működik, amelyek a gazdaságok megközelítőleg 90%-át teszik ki és a rendelkezésre álló mezőgazdasági terület alig több mint 32%-át műveli a lakosság 35%-a. Csíkszereda vonzáskörzetében lévő települések különleges földrajzi adottságának és az ebből

eredendő jellegzetes mezőgazdasági birtokrendszerének köszönhetően a gazdaságok többségét a rendszerváltás után kialakult birtokszerkezetet megőrző, akár 5 hektárnál kisebb területet művelő családi kisgazdaságok alkotják. Az eddig főként a termelésre alapozó tervezést fokozatosan a marketingtevékenységeket előtérbe helyező döntések kezdik felváltani. A helyi termékek és a nagy múlttal rendelkező helyi vásárok újra értelmezésének, valamint egyre nagyobb térnyerésének lehetünk tanúi a vidéken. A helyi alapanyagokból, hagyományos módszerekkel készített jó minőségű termékek értékesítése hozzájárul a családi gazdaságok fenntartásának létjogosultságához. Az adatbányászati módszerek megmutatták, hogy a gazdák végzettsége a jövőképpel függ össze a legjobban, hiszen a bővítéshez és fejlesztéshez alaposabb tudásbázis szükséges, a csökkentést és a felszámolást az alapfokú képzetek választották. A helyi piachoz kapcsolódó gazdák hosszú távon bővíteni szeretnék gazdaságukat. A megkérdezettek szerint „a földet csak egyszer lehet eladni”, ezért a gazdaság fenntartása a legtöbb esetben a többgenerációs családi összefogás céljává vált. A két vagy több aktív segítő családtaggal működtetett gazdaságok vezetői a gazdaságok hosszú távú fenntartására töreksenek. A fiatalabb gazdák többnyire képzetesebbek és nyitottabbak az újítások irányába. A 45 évesnél fiatalabb gazdák túlnyomó többsége fontosnak tartja a falusi turizmuson keresztüli értékesítést és szívesebben csatlakoznak termelői csoportokhoz. A fiatal gazdáknak ötvözniük kell az előző generációktól örökölt tradicionális tudást az újabb, termelést és piacra lépést elősegítő tudással. Az így szerzett ismerettel a kisgazdaságoknak lehetőségük nyílik a rövid élelmiszerláncokon keresztül történő értékesítésre.” (Péter – Ilyés 2019)

Romániában napjainkig nem beszélhetünk tudatosan átgondolt vidékfejlesztési stratégiáról, próbálták lemásolni és alkalmazni az Európai Unió különböző stratégiáit, csak egy baj volt velük, hogy Székelyföld nem Elzász, Máramaros meg nem Lotaringia. Hatalmasak a kulturális különbségek.

Ennek ellenére, ha sokszor nem is látványosan, de vannak törekvések a jobbításra, az értékeink értékesítésére, egy nagyon pozitív példaként tudom említeni a gyergyócsomafalvi „Fenyőalja” egyesületet, amelyet 2011-ben alapítottak, és jelen pillanatban 22 tagja van, ebből 8-an aktívak a hagyományos termékek elkészítése terén. A fő tevékenységük különböző szörpök, lekvárok, és egyéb befőttek elkészítése és ezek értékesítése. Annak érdekében, hogy könnyebb legyen az egyesület munkája, a gyergyócsomafalvi hivatal felújított egy régi iskolaépületet, azt konyhának berendezve, korszerű és minden követelménynek megfelelő befőző berendezésekkel, hogy az egyesület tagjai legyen, ahol elkészítsék a termékeiket hivatalos keretek között, évente több, mint 5 tonna bogyót feldolgozva.



24. ábra Fenyőalja egyesület portékái egy vásáron (INTERNET 5)

A termékeik értékesítése Bukaresttől az anyaországig, sőt még távolabb is, különböző vásárokon, és nem csak, történik. Ha szétnézek a megyében megannyi hasonló kezdeményezést látok, nagyon sok az ilyen jellegű hagyományos termékekkel foglalkozó egyesület, de aki nem akarnak tagjai lenni egyesületeknek saját márkát építenek, pl. „Gáll” termékek.

Ezek az erőfeszítések, mind hozzájárulnak a vidékünk élhetőbbé tételéhez, illetve ahhoz, hogy ilyen módon is meglássuk a munkánk gyümölcsét.

Dolgozatomban szerettem volna egy interjút készíteni János Ferdinánd mérnök úrral, a Ribon szövetkezet igazgatójával, valamiért nem válaszolt a megkeresésemre, de mégis szegényebb lenne a dolgozat, ha nem említeném azt a munkát, amit ők elkezdtek, a bogyósokból előállított prémium termékekkel. Valamint a minden évben megrendezésre kerülő Ribon ribizlibor versennyel, ahol évről évre egyre jobb és minőségi termékekkel neveznek be a termelőik.

Ami mellett semmiképp nem szeretnék elmenni, lévén, hogy Hargita megye vidékfejlesztése a téma, az a Gyergyóremetén megvalósult gigaberuházás, meglendíthetné a

helyi gazdaságot, a régi tejporgyár felújítása, mellette a hatalmas liofilizáló üzem létrehozása, ami 2019-ben kezdődött és 2023-ra befejezték, minden gép és berendezés hadrendbe van állítva. A nagy megnyitás viszont még várat magára. Teljes információ stop van a beruházással, indulással, működéssel kapcsolatban. Igaz, már az elején felmerült kérdésként, hogy azt a hatalmas kapacitást mivel fogják kielégíteni, mivel csupán az erdészetek és közbirtokosságok, nem fogják tudni ellátni vadon termő gyümölcsökkel és gyógynövényekkel. Minden esetre, egy a piacon hirtelen keletkező vákuum, valószínűleg kezdetekben megdobná az árakat a termelők javára.

5. Következtetések és javaslatok

A fenti ismereteknek, és vizsgálat eredményeinek a fényében a következőket javaslom:

A tapasztalatok egyértelműen azt mutatják, hogy a meglévő területeink adottságát figyelembe véve, a megfelelő fajta megválasztásával, lehet jó termést produkálni Hargita megyében is, relatív, hogy mi számít jó termésnek, de itt a „jó” jelző az inkább a minőséget hivatott kifejezni, viszont a termésmennyiség sem elhanyagolható.

Ezért ott, ahol nincs javasolnám több kisebb szövetkezet, vagy márkanév létrehozását, a meglévők támogatását (nem kimondottan anyagi természetű támogatás, hanem reklám, szakmai információ, piacbővítés stb.)

Azért nem látom életképesnek egy nagy szövetkezet vagy gyár székesítését, mert az már nem lenne székely, ugyanis a székely ember csak korlátozottan képes az együttműködésre, véleményem szerint ezt a jövőben figyelembe kell venni, bármilyen vidékfejlesztési projektnél.

Kezd kialakulni egyfajta igényesség a minőségi termékek feldolgozásának és fogyasztásának irányában, ezt politikai akarattal erősíteni kellene.

Több ismertetőt kellene a gazdák rendelkezésére bocsájtani.

A szakértői gárda figyelemmel kellene kövesse a térség bogyósültetvényeit, hogy ne legyen túltermelés bizonyos ágazatokban. Egy picit a lengyel példára tekintek, hogy olyan szinten

túltermel aróniából, hogy sok esetben a gazdáknak már nem éri meg leszedni sem. Egyelőre ez minket nem fenyeget.

A gazdaságélénkítő hatása mellett nem elhanyagolható az a tény sem, hogy egy rendezett ültetvény látványa a szemnek is tetszetős, ezzel is jó benyomás keletkezik az erre utazóban.

6. Összefoglaló

A dolgozat a mezőgazdaság egy külön szegmensét hivatott megvilágítani, a bogyós gyümölcsöket, ezeknek világszerte a helyzetét és szerepét a helyi gazdaságban.

Megírását abbéli motivációm szolgálta, hogy tegyük változatosabbá a termesztett növények szűkös felhozatalát, valamint figyelembe véve térségünk adottságait honosítsunk meg olyan fajtákat, amelyeket sikerrel lehetne termesztetni, a dolgozat közel sem meríti ki a lehetőségek tárházát, inkább arra szolgál, hogy olvasójában - kutatójában felkeltse az igényt a változatosságra.

Továbbá néhány bogyógyümölcs bemutatásával folytatódik, kitérve termesztési módjukra, jótékony hatásaira, illetve arra, hogy különböző országokban ezt milyen sikerekkel termesztik.

Bemutatja, hogy a kezdetekben, a vadonból begyűjtött gyümölcsök, hogyan kezdtek a kiskertek részei lenni, majd egyes helyeken hogyan nőttek ültetvényé.

A dolgozatomban górcső alá vettem néhány ültetvényt a megyénkben, természetesen ezt is a teljesség igénye nélkül, inkább amolyan metszetet véve a térség ebbéli próbálkozásaiából, tapasztalataikból, megfigyeléseikből értékes információt nyerve, a későbbi ültetvények gazdái és a téma kutatói számára.

Bemutatok egy internetes felmérésben, amely a helyi emberek bogyógyümölcs fogyasztási és feldolgozási szokásait kutatja, hogy milyen szinten része a bogyógyümölcs fogyasztása a helyi gasztronómiának, miből mennyit fogyasztanak az emberek és mit hiányolnak a piacról.

Továbbá dolgozatomban taglalja, a bogyós gyümölcsök termesztésének, valamint feldolgozásának szerepét a vidékünk fejlődésében. Milyen módon tudj egy ültetvény, annak gyümölcsei, termékei, egy helyi közösség értékeihez hozzátenni.

A téma szerteágazottságát figyelembe véve tudom, hogy egy sor kérdés megválaszolatlan marad, a dolgozat célja, hogy felkeltse az érdeklődést a téma iránt, és ha érintett az ember, akkor azt tette sarkallja. Ugyanakkor tartalmaz néhány javaslatot a téma tovább gondolására és a vidékfejlesztés erősítésére.

7. Felhasznált irodalom és internetes források

CINDY VAN RIJSWICK- (2022) Global Strategist RaboResearch Food & Agribusiness - The Global Berry Sector: Changes for the Better Beyond 2023 p.1-2

Forrás: https://research.rabobank.com/far/en/documents/502460_Rabobak_The-Global-Berry-Sector-Changes-for-the-Better-Beyond-2023_Rijswick_Dec2022.pdf

SUMEDREA ILARIE, ISAAC MIHAIL, IANCU AURELIAN OLTEANU, MIHAIL COMAN, ION DUTU, ANCU IRINA, BOTU ION, BUDAN SERGIU, BUTAC MADALINA, CALINESCU MIRELA, CHITU EMIL, CREANGA ION, ISAAC VALENTINA, MLADIN PAULINA, MLADIN GHEORGHE, MILITARU MADALINA MAZILU CRAISOR, MARIN FLORIN CRISTIAN, NICOLA CLAUDIA, PEDA SILVIA, PLOPA CATITA, STANCIU COSMINA, STANCIU GHEORGHE, STURZEANU MONICA, SUMEDREA MIHAELA, TANASESCU NICOLAE TUREK ADRIAN – Pomi, arbusti fructiferi, capsun Ghid tehnic si economic – Pitesti 2014 p. 13

forrás: <https://icdp.ro/wp-content/uploads/2020/09/Pomi-arbusti-fructiferi-capsun.-Ghid-tehnic-si-economic.pdf>

DR. PAPP JÁNOS (1984) Bogyósgyümölcsűek, Mezőgazdasági kiadó, Budapest 1984, p. 7, 34, 97, 177, 191-192,

BOTÁR ANDOR – SZÉKELY JÓZSEF (1985) Bogyósgyümölcsűek termesztése, Ceres könyvkiadó Bukarest 1985. p. 3, 123-125

GARDA DEZSŐ - A falutörvényről a közbirtokosságig – Gyergyóújfalu monográfiája – STÁTUS Könyvkiadó Csíkszereda, 1998, p. 108-109

Forrás: https://adatbank.ro/html/cim_pdf2776.pdf

DR. ZÁGONI ELEMÉR nyugalmazott főgyógyyszerész és fekete ribiszke székelyföldi kutatója interjú részlet <https://szekelyhon.ro/aktualis/ne-csak-a-penzt-lassuk-a-ribiszkeben>

LISA LOMBARDI 2023 - A bogyósgyümölcsök jótékony hatásáról szóló cikk magyarul és angolul.

<https://magyarmezogazdasag.hu/2023/07/12/bogyosgyumolcsok-oregedes-gatlo-hatasai/>

<https://www.consumerreports.org/health/anti-aging/anti-aging-benefits-of-berries-a1160192451/>

GUBACSINÉ MARTON FANNI – TÖRÖK ÁRON: A különböző szamócatermelési módok jövedelmezősége Magyarországon - *Gazdálkodás* • 63. évfolyam • 6. szám, 2019 (486–501) p. 486 - 487

DR. GENTISCHER GÁBOR – Termesszünk feketeberkenyét , 1-2 p.

https://www.aronia-hu.hu/pdf/m9_berkenye_termesztes.pdf

BŐJTE GYÁRFÁS. a Hargita Megyei Talajtani és Agrokémiai Hivatal talajtanos munkatársa, interjú

(Forrás: Székelyhon.ro → <https://szekelyhon.ro/aktualis/hargita-megyei-talaj-a-minoseg-jo-a-besorolas-rossz>)

PÉTER EMŐKE KATALIN – ILLYÉS LÁSZLÓ - A helyi értékesítés szerepe Csíkszereda és vonzáskörzetében - *Gazdálkodás* • 63. évfolyam • 3. szám, 2019, p. 204

INTERNET 1. Friss áfonya, málna, valamint szeder export alakulása globálisan 1. ábra – 6. oldal

<https://research.rabobank.com/far/en/sectors/fresh-produce/global-berry-sector-changes-for-the-better-beyond-2023.html>

INTERNET 2. Bogyós gyümölcsök 2. ábra – 13. oldal

<https://magyarmezogazdasag.hu/2023/07/12/bogyosgyumolcsok-oregedes-gatlo-hatasai/>

INTERNET 3 WIKIPÉDIA – áfonya

[https://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%81fonya_\(n%C3%B6v%C3%A9nytud%C3%A9szlet%C3%A9rt%C3%A9k%C3%A9rt%C3%A9k\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%81fonya_(n%C3%B6v%C3%A9nytud%C3%A9szlet%C3%A9rt%C3%A9k%C3%A9rt%C3%A9k%C3%A9rt%C3%A9k))

INTERNET 4 WIKIPÉDIA - , feketeberkenye

https://hu.wikipedia.org/wiki/Fekete_berkenye

INTERNET 5. Fenyőalja egyesület portékái és vásáron 24. ábra – 48. oldal

https://www.facebook.com/FenyoyaljaHagyomanyozzoEsTurisztikaiEgyesulet/photos/pb.100057648781459.-2207520000/2767129616729755/?type=3&locale=hu_HU

NYILATKOZAT

Alulírott **BICSAK PÉTER**, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, **GEORGIKON** Campus **vidékfejlesztési agrármérnök** szak, levelező tagozat végzős hallgatója nyilatkozom, hogy a dolgozat saját munkám, melynek elkészítése során a felhasznált irodalmat korrekt módon, a jogi és etikai szabályok betartásával kezeltem. Hozzájárulok ahhoz, hogy Szakdolgozatom egyoldalas összefoglalója felkerüljön az Egyetem honlapjára és hogy a digitális verzióban (pdf formátumban) leadott dolgozatom elérhető legyen a témát vezető Tanszéken/Intézetben, illetve az Egyetem központi nyilvántartásában, a jogi és etikai szabályok teljes körű betartása mellett.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem*

Kelt: 2024 év 04 hó 29 nap



Hallgató

KONZULENSI NYILATKOZAT

Bicsák Péter (Neptun azonosítója: HUR022) Vidékfejlesztési Agrármérnök BSc szakos hallgató konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védésre **javaslom**.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem

Kelt: ____2024__ év ____április_____ hó ____29____ nap



Dr. Bánhegyi Gabriella
egyetemi docens

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Hatalmas hálával és köszönettel tartozom konzulensemnek, Dr. Bánhegyi Gabriella tanárnőnek, egyetemi docensnek, hogy többszöri lemondásom után is a lehető legnagyobb mértékben, ott vette fel a szálát, ahol én leraktam.

Ugyanakkor köszönöm a kedves családom támogatását és türelmét, amellyel viseltettek irántam.

Köszönöm kedves barátaimnak Istvánnak és Kingának, akik időnként taszítottak egyet rajtam, és bátorítottak a befejezésre.

Valamint örök hálám a mi hatalmas Istenünknek, aki pont akkor lökött egyet rajtam mikor már fel akartam adni.