

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Károly Róbert Campus
Kertészettudományi Intézet



PORTFÓLIÓ

Készítette:

Gubáné Szabó Petra

IMPVPK

Gyógy- és fűszernövények felsőoktatási szakképzési szak

Konzulens:

Szabóné Dr. Béres Beatrix
egyetemi adjunktus

Gyöngyös

2022

TARTALOMJEGYZÉK

SZAKMAI ESETTANULMÁNY.....	3
A GYÚJTÓVÁNYFŰ (<i>Linaria vulgaris</i>).....	3
1. BEVEZETÉS.....	3
2. SZAKIRODALMI FELDOLGOZÁS.....	3
2.1. A gyógynövény fogalma, a gyógynövényágazat jelentősége.....	3
2.1.1 Növényi drogok.....	4
2.1.2 Gyógynövény ágazat helyzete Magyarországon.....	5
2.1.3. A gyógynövények gyűjtése.....	6
2.1.4. A közönséges gyűjtőványfű (<i>Linaria vulgaris</i> Mill.).....	9
3. A GYÚJTÓVÁNYFŰ (<i>Linaria vulgaris</i>) FELHASZNÁLÁSA A HARMONI-NÁL.....	14
3.1. A HarMoni kistermelői vállalkozás bemutatása.....	14
3.2. Gyűjtőványfű gyűjtése, feldolgozása.....	15
3.2.1. Marketingtevékenység és értékesítés.....	17
4. SZAKMAI ÖSSZEGZÉS.....	18
IRODALOMJEGYZÉK.....	20
ÁBRÁK JEGYZÉKE.....	22
GYAKORLATOK BESZÁMOLÓJA.....	23
1. Bevezetés.....	23
2. Gazdasági gyakorlat I.....	23
2.1. Szakmai tábor, Bükk-szentkereszt.....	23
2.1.1 Gyakorlati tevékenység.....	23
2.1.2 Szakmai összegzés.....	24
3. Gazdasági Gyakorlat II.....	25
3.1. Tass-pusztai tangazdaság.....	25
3.1.1. Gyakorlati tevékenység.....	26
3.1.2. Szakmai összegzés.....	26
4. Gazdasági Gyakorlat III.....	27
4.1. Üzemlátogatások Bencés Főapátság, Ürmös porta- Pannonhalma.....	27
4.1.1. Gyakorlati tevékenység.....	27
4.1.2. Szakmai összegzés.....	29
5. Nyári gyakorlat.....	30
5.1. Balu Tanya- Szanda.....	30
5.1.1. Gyakorlati tevékenység.....	31
5.1.2. Szakmai összegzés.....	32

SZAKMAI ESETTANULMÁNY

A GYÚJTÓVÁNYFŰ (*Linaria vulgaris*)

1. BEVEZETÉS

A szakmai esettanulmányomba a gyújtóványfűvet (*Linaria vulgaris*) és annak minden hatását, felhasználási módjának bemutatását választottam. A választásom azért erre a gyógynövényre esett, mert az első szakmai kirándulásunkon már feltűnt ez a kis különleges, szemet gyönyörködtető növény. Szerintem méltatlanul kevesen ismerik, főleg a gyógyhatásaival nincsenek sokan tisztában. Ezért tetszett meg, talán azért, hogy írok róla, felkelthetem sokakban az érdeklődést iránta.

A HarMoni kistermelői vállalkozásnál töltöttem összefüggő gyakorlatomat Nagy Mónikánál, Visontán. Nála láttam először, hogy gyűjti és a teába keveri a gyújtóványfűvet. Sokat tud a jótékony hatásáról is. Ahogy tőle megtudtam, kiváló a teája a másnaposság és a túltelítettség érzés enyhítésére. Mivel én is és a környezetemben többen is szoktunk efféle panaszoktól szenvedni, gondoltam, kiváló téma lehet ez a portfóliómnak, mert felfedezhetem és tapasztalatokat is gyűjthetek róla. Terveim szerint szeretném ezt a gyógynövényt a kertemben termesztetni, feldolgozni, jobban megismertetni az emberekkel.

2. SZAKIRODALMI FELDOLGOZÁS

2.1. A gyógynövény fogalma, a gyógynövényágazat jelentősége

A gyógynövények meghatározására két megfogalmazást is találunk. Egyik a tágabb értelmezés, miszerint minden olyan növény gyógynövény, amit a hagyományok, vagy az irodalmi leírások alapján gyógyítás céljára használtak, vagy még ma is használnak. A szűkebb és egyben racionális megközelítés alapján azt nevezzük gyógynövénynek, amelyek gyógyászati felhasználását valamilyen hivatalos forrás (pl. gyógyszerkönyv, WHO) engedélyezi.

A gyógynövények gyógyászati célú felhasználása az előző korokban sokkal elterjedtebb volt, mint manapság, 90%-ban nem volt más gyógyszer. Ma is vannak még olyan fejletlen országok, ahová szintetikus gyógyszer még nem jutott el, így azok a népek a növényeket használják. Ezzel szemben a fejlett országok már nem ismerik eléggé ezt az ágazatot.

Az emberek már az ókorban is felhasználták a gyógynövényeket étkezési célokra, így ismerték meg jótékony hatásait, majd adták tovább a tudást generációról generációra és bővítették tovább ismereteiket (LAKATOS, 2020).

A gyógynövények legfontosabb felhasználási területei:

- nyersanyag a gyógyszeriparban,
- fitogyógyszerek alapanyaga (növényi gyógyszerek, teakeverékek, tradicionális és megalapozott hatású)
- komplementer gyógyászati rendszerek (fitoterápia, aromaterápia, homeopátia, stb)
- egészséges életmód és táplálék kiegészítők alapanyaga,
- vegyipar nyersanyaga (kozmetikai-, háztartási-, illatszer-, vegyipari)
- élelmiszeriprai felhasználás (hús-, konzerv-, édes-, fűszeripar)

A gyógynövényt a felsoroltakban mint nyersanyagot használják fel, ezt a nyersanyagot nevezzük drognak a gyógyászat területén.

2.1.1 Növényi drogok

A drog szó többféle nyelven létezik és többféle jelentéssel bír, pl kelta droch = rossz, német drog = száraz, illír drug = drága, perzsa drogue = csalás jelentéseit ismerjük. Ezek mind kapcsolódnak valahogyan a gyógyszerekhez, mert általában rossz ízűek, száraz állapotban kerülnek bele a növényi drogok, sokszor drágák és előfordul, hogy csalás, visszaélés történik a drogokkal. Tehát eldönteni igen nehéz, melyik is az egyértelmű eredete. A drog kifejezés azonban minden gyógyszerre vonatkozik, viszont manapság már a kábítószerekkel azonosítják őket. Ezért nagyon fontos a pontos megjelölés, nehogy félre értések legyenek belőle, így elfogadható a növényi drog (*plantae medicinales*) elnevezés. Ezt használja az érvényes magyar gyógyszerkönyv is. Eszerint a növényi drog egész, darabolt, feldolgozatlan, vagy aprított növényi részek, vagy gombák, zúzmók szárított állapotát használják. Ide sorolhatók még a bizonyos még feldolgozatlan növényi váladékok is (KÉRY és ZÁMBÓ, 2013).

A növényi drog: 1. A legtöbb hatóanyagot, vagy hatóanyag együttest tartalmazó része a növénynek, amit szárítás előtt maximum tisztítanak, hámoznak, aprítanak és más mechanikai folyamaton nem megy keresztül.

2. A nyersanyagból már előállított termék, pl illóolaj, balzsam, gyanta, stb.

3. Átalakítással nyert anyag pl: kátrány, orvosi szén.

A növényi drogokból különböző drogzárményeket állítanak elő különféle eljárásokkal, mint a kivonás, préselés, desztilláció, macerálás, fermentálás, frakcionálás, betöményítés. Ilyen készítményekhez a porított növényi részek, vagy a finoman aprítottak, az illóolajok, zsíros olajok, tinktúrák, stb tartoznak.

A növényi drogok csoportosítása különböző kézikönyvek, szak- és tankönyvekben az alábbi szempontok szerint történik:

- latin-, vagy magyar neveik alfabetikus sorrendben
- taxonómiai sorrendben
- morfológiai besorolás szerint, növényi részek szerint, pl gyökér drogok, virág drogok, levél drogok, vagy növényi drog termékei szerint: illóolaj, balzsam, stb.
- hatásuk erőssége szerint (forte- erős, mite- enyhe)

- terápiás hatásuk és farmakológiai hatásuk szerint (görcsoldó, hurutoldó, hashajtó, emésztést serkentő, stb)
- a hatóanyagok kémiai szerkezete szerint: illóolajdrogok, flavonoid-drogok, alkaloid-drogok.

Általában több szempontot érdemes figyelembe venni a növényi drogok jellemzésére és besorolására a legjobb eredmény érdekében (KÉRY és ZÁMBÓ, 2013).

2.1.2 Gyógynövény ágazat helyzete Magyarországon

Magyarország földrajzi elhelyezkedésének és éghajlatának köszönhetően vadon termő gyógynövényekben igen gazdag. A virágos növényfajtákból kb. 2500 faj található. A ma ismert hatóanyagokat tekintve 430 vadon élő gyógynövényfajt ismerünk, ebből gyűjthető kb. 300 faj. A gyógynövények 60-70%-a a természetes élőhelyükről gyűjtésből származnak. Ezzel országunk középmezőnyben helyezkedik el Európában termesztés és gyűjtés szempontjából. Míg nyugaton inkább a termesztés a jellemző, addig Dél-és Délkelet-Európában a gyűjtés az elterjedtebb. A hazai gyógynövényágazatban a történelem folyamán fokozatosan alakultak ki a termelési körzetek, amik ma is nagyon meghatározóak. A Nagyalföld jellemző növénye a kamilla (*Matricaria chamomilla*), az Észak-magyarországi régióban a bodza (*Sambucus nigra*), fehérfagyöngy (*Viscum album*) gyűjtése jelentős. A balatoni vidéken meghonosították a levendula fajtákat, Dél-Magyarországon rengeteg fűszerpaprikát, majorannát (*Origanum majorana*) és bazsalikomot (*Ocimum basilicum* L.) termesztnek. Nyugaton pedig a mák termesztése jellemző.

A gyógynövénytermesztés a kertészeti ágazatok közé tartozik, ám legfiatalabb tagja, mégis tradicionális múlttal tekint vissza. A Gyógynövény Szövetség és Terméktanács becslései alapján megállapítható, hogy kb 20ezer hektár a gyógynövényekkel borított terület, az előállított drog mennyisége 30 tonnát nem haladja meg, a gyűjtés- és termesztés értéke kb 10 milliárd forint. A gyógynövényteák és egyéb gyógynövény alapú termékek összforgalma 50 milliárd forint. A felvásárlással, elsődleges feldolgozással foglalkozó cégek száma 20-25, a gyűjtésben szezonálisan dolgozók száma 5000-8000 fő.

Az Európai Unióban ez az ágazat a kevésbé szabályozott ágazatok közé tartozik, de egyre élénkül, fejlődik, ezt igyekeznek támogatásokkal is elősegíteni. Hazánkban is egyre

fellendülőben vannak az ágazat formái, pl a Tihanyi Levendulafesztivál, a Bükkszentkereszti Gyógynövénynapok népszerűsítik a gyógynövények felhasználását (LAKATOS, 2020).

2.1.3. A gyógynövények gyűjtése

A gyógynövények gyűjtése majdnem az emberrel egyidős. Mint az előzőekben leírtam, láthatjuk, hogy hazánk köztes helyet foglal el a gyűjtés-termesztés tekintetében Európa más országaihoz képest. Meg kell említsük, hogy csak néhány ország rendelkezik olyan széles fajspektrummal, mint Magyarország. Legtöbb országban valamely fajra specializálódnak, pl: Spanyolországból a kakukkfű (*Thymus vulgaris*), Görögországból a zsálya (*Salvia officinalis*), Olaszországból a szurokfű (*Origanum vulgare*) kivitele a legjelentősebb. Nálunk a kivitelben olyan növényeknek van jelentős szerepe, amelyek nagy gyakorisággal fordulnak elő. De a vadon termőink nem csak a kivitelben, de egyre inkább a belföldi piacon is elterjednek.

A II. világháború előtt az úgynevezett Hangya Szövetkezet bonyolította le a gyógynövények gyűjtését, felvásárlását, de ez eléggé exportorientált volt (ZÁMBÓ és KÉRY, 2013). Ez később 3 fő területre oszlott: megjelentek a gyűjtők, a gyógynövénybevásárlók (felvásárlók), és a gyógynövény-nagykereskedők (exportőrök). Az 1970-es években kissé átszerveződve, de hasonlóan működve néhány vállalat kezében volt az egész gyógynövény piac. A Herbária 90%-ban, a többiben az Erdei Termék Vállalat és a Mátradrog bonyolította le a gyűjtéstől az exportig a tevékenységeket. Ezen cégek alkalmazásában a felvásárlók országos hálózata jött létre és a nyersanyag felvásárlás jól szervezetten működött. A '90-es évek társadalmi átalakulásával ez is megváltozott és ahogyan ma is, a felvásárló már nem alkalmazott, hanem egyéni vagy társas vállalkozó lett. Jelenleg Magyarországon hatósági engedély nélkül lehet vadon termő gyógynövényeket gyűjteni (ZÁMBÓ és KÉRY, 2013). A gyűjtés helyének, idejének megállapítására a polgári törvénykönyv és a környezetvédelmi, ill., a helyi rendeletek vonatkoznak. Viszont a gyógynövény felvásárlás már engedély köteles. Aki rendelkezik ilyen engedéllyel, az felvásárolhat gyógynövényeket, drogokat, olajokat, a drog előállításához, elsődleges felhasználásához, tartósításához, csomagolásához szükséges anyagokat. Ezt az engedélyt az önkormányzat adhatja ki megfelelő végzettség (alap-, közép-, felsőfokú gyógynövény szakirányú, vagy gyógyszerész) ellenében. A gyűjtés szervezettsége, irányítása a felvásárló feladata, mert sokszor a munkaerő szakképzetlen. Az árut úgy veszi át, hogy meggyőződik annak tisztaságáról, fajazonosságáról, épségéről, színéről. Megegyezés alapján az elsődleges feldolgozásról vagy a gyűjtő, vagy a felvásárló gondoskodik. Általában a gyűjtő és felvásárló személyes kapcsolatban állnak egymással. A felvásárló feladata még a gyűjtők megfelelő szakmai irányítása, a gyűjtési terület előzetes minősítése, szervezés és a

raktározás. A felvásárlásban már megjelent egy második szintű felvásárló is, aki a felvásárlótól veszi meg a növényi részeket és adja tovább, ezzel logisztikai célokat és a kereskedelmi helyzetüket kihasználva tevékenykednek, de sok esetben ez nehézséget jelent a minőségbiztosításban.

A gyógynövényekből vagy növényi részekből csak abban az esetben nyerhető ki megfelelő minőségű hatóanyag, ha a drogok gyűjtése, szárítása, csomagolása, tárolása is megfelelően történik. Ha ezekben a folyamatokban bármi hiba keletkezik, az kihat a drogok minőségére. Ezért joggal követelik a fogyasztók és a feldolgozók, hogy az egyes folyamatok nyomon követhetők legyenek, és megfelelő dokumentumokkal alá tudják támasztani.

A gyűjtés fontos feltétele a megfelelő morfológiai ismeret. Be kell tudni azonosítani az adott fajt a gyűjtőnek, biztonsággal el kell tudni különíteni az esetlegesen hozzá hasonló, de más felhasználású, alacsonyabb hatóanyag szintű vagy éppen az emberi szervezetre káros, mérgező növényektől.

Ma a gyűjtők nagy része családi hagyomány útján vagy a környezetből átvett ismeretekkel rendelkezik, pedig az ő érdekük is az, hogy tájékozottak legyenek. Mert ha hibáznak a termékük eladhatatlan lesz. Általában csak néhány, a helyre jellemző fajra „specializálódnak”, de azokat biztonsággal felismerik. A felvásárló segítheti munkájukban. Őket, ismereteiket gyarapíthatja, ugyanis erre a családi hagyományok által nem nagyon van lehetőség.

Létfontosságú felismerni a mérgező vagy az erős hatású fajokat. Ebbe a csoportba tartozó növényeket másként kell kezelni a többi növénytől. Kerüljük más fajtákkal való együtt gyűjtésüket és a keveredésüket. Ajánlatos ezek gyűjtésekor védőkesztyű használata, munka során szemet, szájat kerülni, végezetül alaposan kezet mosni.

Figyelnünk kell a védett, veszélyeztetett, és fokozottan védett fajok megóvására. Azzal is tisztában kell lenni, hogy a gyűjtési hely nem része természetvédelmi oltalom alatt álló területnek. Ezeken a helyeken csak engedéllyel lehet gyűjteni, megfelelő szakmai kontroll mellett. A gyűjtőnek az illetékes hatóságtól kell engedélyt kérnie az adott fajra, mennyiségre, területre, időszakra vonatkozóan. Manapság sok terület van magánkézben, így az ilyen nem védett területekre is engedélyt kell beszerezni.

Elengedhetetlen a növényi részek megfelelő ismerete. A faj felismerés mellett tudnunk kell, hogy az adott növénynek mely része és az milyen állapotban gyűjthető. Ezt a gyógyszerkönyvben és a drogszabványokban találjuk meg. Pl a herbadrogoknál a szár általában nem tartalmaz hatóanyagot, ezért maximalizálva van a szár hossza. A

virágdrogoknál rontja a minőséget a hosszú kocsányrész. Gyökérdrogoknál figyelembe kell vennünk szintén a szárhosszt. A termésdrogoknál fontos az érettség fázisa.

A gyűjtésnek meg vannak a megfelelő időpontjai. Általában a gyógynövényeket nem a biológiai érettség állapotában, hanem a technológiai érettségben gyűjtik. Ekkor van a legnagyobb hatóanyag tartalma az adott résznek. Sok esetben a vadon termő gyógynövényekről az ez irányú hivatalos ismereteink igen gyérnek mondhatók, ezért inkább a hagyományokra támaszkodhatunk. Általánosságban elmondható, hogy a napsütéses, száraz, harmatmentes idő a legalkalmasabb. De a drogtípusától is függ, hogy mikor gyűjtik, pl. a földben található részeket nyugalmi időszakban, a kérgeket a nedvkeringés megindulását követően, a rügyeket még a lombfakadás előtt, a leveleket teljesen kifejlett állapotukban, a virágokat kinyílván, csészével vagy anélkül, a leveles-virágos hajtásokat pedig a virágok nyílása kezdetén. Vannak egyes fajok, amiknél egészen pontosan behatárolható a gyűjtésük ideje pl: a fehér mályva szárleveleit virágzáskor, a kamillát virágzás kezdetén, de a cickafarkfűvet teljes virágzásban a legjobb betakarítani. De ismerek olyan gyűjtőket is, akik a Hold ciklusaihoz igazítják a gyűjtés időpontját.

A termőhely ismerete alapján fajokat lehet biztonsággal megkülönböztetni. A termőhelyi sajátosságok befolyásolják a drogok minőségét is Figyelembe kell vennünk, hogy az élőhely mennyire szennyezett, az út mellett található sávokat igyekezzünk kerülni a növények por-és nehézfém szennyezettsége miatt. A mezőgazdasági területek közvetlen szomszédságában számítanunk kell arra, hogy találkozhatunk peszticid-elsodródással, nagyobb mennyiségben tartalmazhat a gyógynövény növényvédő szer maradványokat, és ezek már kizáró tényezők, hogy drogot adhassanak.

A gyűjtésnek vannak megfelelő módjai, ami nem csak azért fontos, mert garantálja a drog minőségét, de az élőhely megfelelő egyensúlyát is segít fenntartani, így a következő időszakokban is jó lelőhely marad. Törekedni kell, hogy mindig kíméletesen válasszuk le a gyűjteni kívánt részt, hogy a növény többi része ne sérüljön. A területek évenkénti rotációja, vagy a részleges letermelés is biztosítaná a megfelelő drognyerőhelyek megőrzését.

Rendelkezésre kell álljanak a megfelelő eszközök, ilyen a metszőolló, kés, különböző fésűk. A törődésre vagy nyomódásra érzékeny növényeket kosarakba gyűjtik és dobozokban tárolják, hogy elkerüljék a be barnulást, elszíneződést, összetapadást. A lédús terméseket vödrökbe teszik, míg a kevésbé érzékeny drogokat zsákokba. A gyökérdrogokat begyűjtést követően mossák, szikkasztják, tisztítják, esetleg hámozzák, vagy aprítják. A begyűjtés után a szárítás következik. A helyes technológiától nagyban függ a minőség, mert ha nem szárítják ki

kellőképp,- ugyanis többlet mennyiségtől többlet bevételt remélnek – az komoly problémákat okoz (ZÁMBÓ és KÉRY, 2013).

2.1.4. A közönséges gyújtoványfű (*Linaria vulgaris* Mill.)

Honos Európa szerte és a mérsékelt övi Ázsiában. Kétéves, vagy áttelelő lágyszárú növény, amit gyomtársulásokban, ároksarkokon országszerte mindenfelé megtalálhatunk. Homokos, szárazabb talajon is megél, hiszen igen igénytelen növény.

A *Linaria vulgaris* évelő, tarackos, zöld, kopasz, közepes termetű növény. Levelei keskenyek, szálasak, épek és hegyesek, szórt állásban helyezkednek el. Virágzata szártetőző fürtökben áll, pártája halványsárga, kétajkú, sarkantyús. A csészén és a virágkocsányon mirigyszőrök találhatók. A tok tojásdad alakú, megközelítőleg 1 cm nagyságú. Az utak mentén, gyepek gyakori gyomnövénye (NÉMETH, 2011).

A leveleinek felső epidermisze nagyméretű, ovális alakú sejtekből tevődik össze, viszont az alsó epidermisz sejtjei lapos, téglalap alakúak (GRACZA és LENKEFI, 2002).

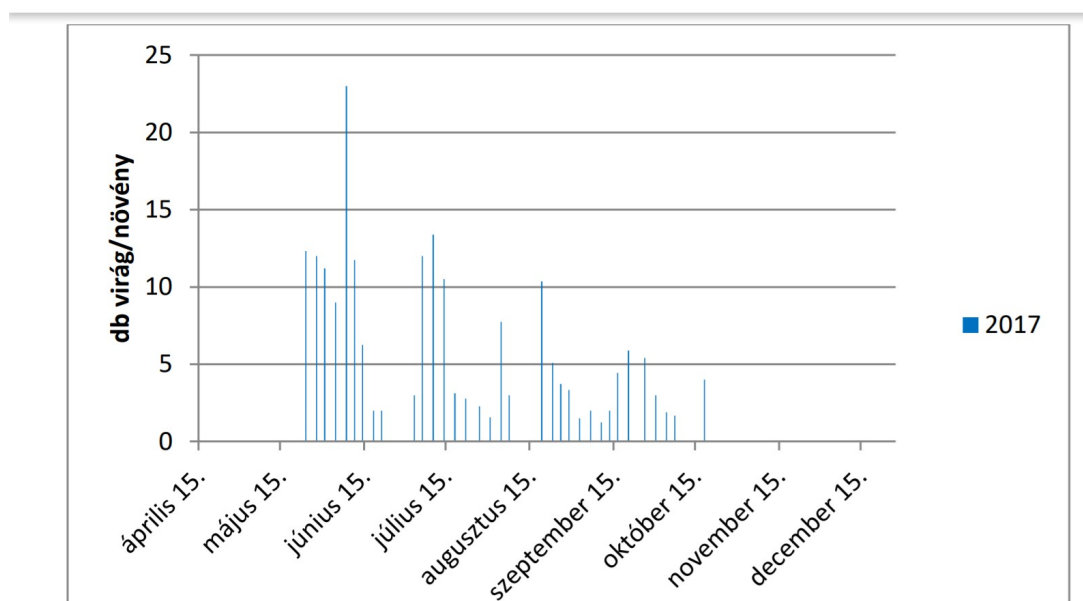
A közönséges gyújtoványfűvet népies nevén „tátogónak” ismerik 84%-ban, eredeti nevét 72% tudja, gyakorisága a Hortobágyon 6% körüli (MOLNÁR, 2011).

Ismerünk még további változatát:

- *Linaria angustissima* (Lois) Borb. - keskenylevelű gyújtoványfű – száraz sztyepperéteken fordul elő, ritka az Alföldön
- *Linaria biebersteinii* Bess. subsp. *strictissima* (Schur) Soó- pusztai gyújtoványfű - (CSATHÓ, 2005)
- *Linaria genistifolia*- rekettyelevelű gyújtoványfű- szórványosan találunk belőle a Tiszántúlon, száraz gyepeken (TÓTH, 2000).
- *Linaria arvensis* – mezei gyújtoványfű- nagy valószínűséggel ez a fajta rég kipusztult (NÉMETH, 1989).

Ecseri Károly és Honfi Péter 2013-ban kísérletet folytattak, melyben többek között a közönséges gyújtoványfűvet is vizsgálták. Megfigyelték, hogy a növénynek több, mint két hónapos dekorációs periódusa volt, aug. 15-től október 27-ig. A talajból foltszerűen jelentek meg, virágos hajtásai szeptember 13-ra elérte a 16 darab számot. Így a virágok mennyisége átlagosan 4db/hajtás volt. Viszont augusztusban ezek az értékek magasabbak voltak, mert

augusztus végén és a virágzás utolsó hónapjában a hajtásonkénti virágszámok 1 és 13 db között voltak. Megfigyelhető volt, hogy a virágzás 3 fő részre osztható köztük 10 napos szünetekkel. Első periódusban május 24-től június 21-ig, a következő időszakban július 3-tól aug. 7-ig, a harmadikban aug. 19-től október 7-ig virágzott. A teljes vegetációs időszakban a virágok átlagos száma 2- és 23db közé tehető. Az első szakaszban csak 3-5 virágzat jelent meg a száron, a második és a harmadik szakaszban már jócskán megsaporodott, elérve a 15-16 darabot is. A vizsgált fajnál a virágzás június 8-ára érte el a csúcspontját. 1. ábra A *Linaria vulgaris* átlagos virágszáma



1. ábra *Linaria vulgaris* átlagos virágszáma

forrás: ECSERI és HONFI (2018)

Bognár Rezső 1941-es doktori disszertációját a közönséges gyűjtőványfűből készítette, melyben leírja a linarin, illetve a pektolinarin elnevezésű glikozidok kémiai szintézisét.

Hatóanyaga a virágos szárában található, kb. 1%-ban a fentebb említettek, valamint előfordulnak még benne pektin, mannit, és gumiananyag (SZABÓ, 2009). Drogja a föld feletti virágos rész (*Linariae herba*).



2. ábra közönséges gyújtoványfű

forrás: saját fotó, 2022. 08. 30.

Lehetőség szerint a nyári napfordulóhoz legközelebb eső telihold idején gyűjtsük, tűző napsütésben, ha tárolásra szeretnénk. A már leszedett növényi részeket mihamarabb szállítsuk épségben száraz, hűvös helyre.

Nem csak szárítmányból, hanem frissen is felhasználhatjuk, készíthetünk belőle ázatot, vagy forrázatot, de a friss növénynek még megmarad a jellegzetes illataromája, míg a szárítás során ez csökken. Íze kissé keserű, aromás. De felhasználhatjuk tinktúra és krém formájában is.

Energetikailag (a kínai orvoslás szerinti elemeket) a szelet és a tüzet egyformán kissé megemeli. A vizet viszont nagy mértékben csökkenti, frissíti a tüzet, de mindkettőt jelentős mértékben tisztítja.

Általánosan elmondható róla, hogy hevítő, vértisztító, erősen izzasztó, hashajtó és vízhajtó hatású. Nagyon jó húgyúti fertőtlenítő, serkenti az emésztést és a raktározással ellentétes

folyamatokat. Segít a testben lerakódott salakanyagok eltávolításában, a friss növény kiváló féreghajtó, valamint emeli a testhőmérsékletet.

Lélektani hatását is szeretném megemlíteni, miszerint emeli a lélek tüzét, fokozza a lelkesedést, csökkenti a nyomasztottságot, az elűszást. Erősíti a hitet, a jóindulatot, a tisztánlátást, felébreszti a tenni akarást. Csökkenti a rosszindulatot, a dührohamokat.

Ajánlott az emésztőrendszer tisztítására, kezelhetünk vele enyhe gyomorhurutot, gyomorrontást, émelygést csillapíthatunk. Segít megszüntetni a puffadást. Székletlazító, ezért székrekedés vagy a kólika ellen is hasznos. Bélfertőtlenítő és féreghajtó főzeteket készíthetünk belőle. Tinktúrájából vagy a vele készült krémekkel vagy főzetéből készült ülőfürdővel külsőleg az aranyér tüneteit enyhíthetjük. A krém hosszú távú használata képes az aranyeres csomókat feloldani. A tinktúrájából kúpot is készíthetünk a panaszok enyhítésére.

Izzasztó hatása miatt kiváló lehet megfázásos, lázas állapotok kikúrálására, megtisztítja a bőr pórusait, a test nyirkait. Erre a célra nagyobb mennyiségű főzetet fogyasszunk, kombinálhatjuk forró fürdővel, esetleg szaunázással. Segít megszüntetni az orrdugulást és a tompa fejfájást.

Nagyban méregteleníti a májat is, ezzel lehetővé téve a friss, jó minőségű epe termelődését. Ha valaki epegyengeségben szenved, annak serkentőleg hat, de epekő feloldásához is kiváló gyógynövény. Májgyulladás esetén még a sárgaság megjelenésekor rendszeresen ajánlott főzetének fogyasztása.

Nem csak a májat, de a veséket is tisztítja, ugyanis fokozza a vizelettermelését. Így ezek a szerveink nem fognak elzsírosodni, csatornái nem tömődnek el. Vesehomok, vagy vesekő esetén kombinálhatjuk zsurlóval (*Equisetum arvense*), borókával (*Juniperus communis*), petrezselyemmel (*Petroselinum*), királydinnyével (*Tribulus terrestris*) vagy aranyvesszővel (*Solidago*) a hatásuk fokozása érdekében. Hólyaghurut, vagy fájdalmas, gyakori vizelési inger esetén főzetének nagy mennyiségű fogyasztása javallott. Segíthet a vizelettartási problémákon. Tisztítja a prosztatata szöveteit, csillapíthatja a gyulladást, így könnyítve a vizelet ürítést.

Szemgyulladásra, árpa kezelésére főzetéből készült borogatás, lemosás sokat segíthet.

Kozmetikai szempontból tinktúráját használhatjuk krémekben pakolásként furunkulusok, bőrfertőzések kezelésére, de fertőtleníthetünk vele felszínes sebeket. Főzetéből pedig készíthetünk borogatást.

Ellenjavallat: kiszáradt, vízhiányos állapotban lévő szervezetnek (KMETHOD, 2021.).

3. A GYÚJTÓVÁNYFŰ (*Linaria vulgaris*) FELHASZNÁLÁSA A HARMONI-NÁL

3.1. A HarMoni kistermelői vállalkozás bemutatása

Visonta Heves megyében található a Mátra közvetlen közelében, Gyöngyöstől 12 km-re. Egy dimbes-dombos kis falu az erőmű mellett. A táj lenyűgöző, a falu barátságos, csendes, még a bánya és erőmű közelsége ellenére is. Itt tevékenykedik Nagy Mónika, a HarMoni megálmodója és párja Klippan Zsolt, aki nagy segítségére van. 2011-ben elvégezte Mónika a gyöngyösi főiskola Gyógy-és Fűszernövény Termesztés és Feldolgozás szakot. A gyógynövényes kertje a település központjában a játszótér mellett fekszik. A konyhakert része pedig Mónika saját házában van, a Sport út 56. szám alatt. A növények feldolgozása is itt folyik a férje hathatós segítségével. Itt található a padláson szárító, a melléképületben a szecskázó, itt válogattuk a növényeket, a télikertben pedig cseperednek a dísznövény palánták.

A 2300 négyzetméteres kertjében nevelget kb. 40 féle gyógynövényt, mint pl: szurokfűvet (*Origanum vulgare*),

levendulát (*Lavandula angustifolia*), citromfűvet(*Melissa officinalis*), utifűvet(*Plantago*), körömvirágot(*Calendula officinalis*), palástfűvet(*Alchemilla vulgaris*), gyűjtőványfűvet(*Linaria vulgaris*), pemetefűvet(*Marrubium vulgare*), kakukkfűvet(*Thymus vulgaris*), cickafarkat(*Achillea millefolium*), bazsalikomot(*Ocimum basilicum*), rozmaringot(*Rosmarinus officinalis*). Vadon pedig gyűjt gyűjtőványfűvet, apróbojtorjánt, kis ezerjő fűvet, kis virágú fűzikét.

Mikor ezeket begyűjti, akár a vadon termőt, akár a termesztettet, beviszi, a férje kiválogatja, szecskázza szükség esetén, majd felkerül a szárítóba, vagy az üvegekbe szirupnak. 29 -féle teakeveréket készít, mono teákat inkább csak megrendelésre, valamint készít fűszerkeverékeket is. De készül náluk tinktúra, és olajos kivonat is.

A megszáritott növényi részeket morzsolja, ha teakeveréket készít, akkor többfélét összekever és papír tasakokba tölti. Éppen mesélte, hogy a címkével gyűlt meg a baja, hogy melyik felirat mekkora legyen, hol helyezkedjen el, stb. Fűszereket is készít, azokat kicsi üvegekbe teszi, a kivonatokat pedig kis üvegfiolákba. A termékeivel jár vásárokbá, rendezvényekre, de a vásárlók hához is mennek. Náluk minden munkafolyamatot kézzel végeznek, vegyszermentesen folyik a termesztés, ezzel garantálják a megfelelő minőséget.

Gépparkjukban található rotációs kapa, amivel a talaj előkészítés és talajművelés zajlik, fűkasza, amivel a gyomtalanítást végzik. Van náluk daráló és vágó gép, amivel szükség esetén a friss növényi részeket aprítják. Szivattyúk segítségével történik az öntözés fúrt kutakból és esővíz gyűjtő tartályokból. Szárításhoz rendelkeznek egy 6 tálcás elektromos szárító géppel, napelemes 18 tálcás szárítóval és a padláson kialakított természetes szárítóval.

A növények gyűjtéséhez javarészt kézi szerszámokat használnak, metszőollót és késeket. A növényvédelmet kézi erővel, és megfelelő növény társításokkal érik el, vegyszermentesen. Egyelőre nem hirdeti magát sehol, de tervezi, hogy csináltat táblát a ház elé, ami jelzi, milyen tevékenység is folyik a házatáján. Valamint most készül a weboldala is. De már több televíziós magazin műsorban is szerepelt.

3.2. Gyűjtővirágfü gyűjtése, feldolgozása

Mónikával igyekeztünk napsütéses, száraz időben gyűjteni a közönséges gyűjtővirágfüvet. Óvatosan levágtuk a virágos hajtásokat egy metszőolló segítségével és a virágok hegyével egyirányba helyeztük el egy jól szellőző táskákba. Több területet is átfésültünk, szedtünk pár zsákkal.

Hazatérve kiválogattuk, rekeszekbe helyeztük, úgy, hogy ne legyenek túl szorosan, a befülledést megelőzve. Ezt követően felvittük a padlásra a szárítóba. Miután megszáradtak, összeaprítottuk az aprítógéppel. Ez az úgynevezett elsődleges feldolgozás, amikor megkezdődik a friss növényi részek feldolgozása, azon belül is a válogatás, tisztítás, szárítás, aprítás. A lényeg, hogy a növény hatóanyag tartalma lehetőleg jobban megőrződjön és a növény minél tovább tartósítva legyen. Ilyen eljárás volt a szárítás.

Ebből teakeveréket készítettünk. Vannak már jól bevált receptek is, de olyan is előfordul, hogy valaki egyedileg keresi meg és kér személyre szabott teát. Igazából a már meglévő receptek is ilyen felkérések vagy személyes tapasztalat útján születtek. Így készült az étvágycsökkentő teakeverék, aminek egyik fontos összetevője a gyűjtővirágfü. Ez a keverék segít a fogyásban, eltereli a gondolatokat a nassolásról, megszünteti az éhségrohamokat. Egyensúlyba hozza a gyomorsav termelést, támogatja az emésztést.

A tea összetevői:

- fehér árvacsalán virágos hajtása
- apróbojtorján virágos hajtása

- gyújtoványfű virágos hajtása
- tyúkhúr virágos hajtása
- aranyvessző virágos hajtása
- katángkóró és citromfű levél
- fehér akácvirág
- körömvirág

Úgy készítettük, hogy a már megszárított növényi részeket, melyek vödrökben vannak elhelyezve a padláson, fénytől, nedvességtől védett helyen, lehoztuk. Egy mérleg segítségével pontosan kimértük az arányokat és egy nagyobb edénybe egy rosta segítségével belemorzsoltuk, majd kézzel jól összeforgattuk. Mikor ezzel készen lettünk, a mérlegre helyeztük a kis papír tasakot, amibe beletettük a megfelelő mennyiségű keveréket. Ez a folyamat már a másodlagos feldolgozás. Már nem csak arra törekszünk, hogy a növény hatóanyagait megőrizzük és a növény tárolási lehetőségeit javítsuk, hanem egy készítményt állítottunk elő keveréssel, morzsolással és fogyasztó kiszerezésbe tasakoltuk őket.

Tinktúrát a friss növényi részekből készíti. Ehhez általában valamilyen semleges ízű, pl. alma pálinkát használ. Amennyi a növényi drog, ötször annyi alkoholt tesz hozzá és állni hagyja több napon keresztül. Addig pihen az üvegben száraz, fénytől védett, hűvös helyen, míg a színe kissé barnás nem lesz. Mikor Mónika úgy ítéli meg, akkor leszűri és kész is a gyújtoványfű tinktúra. Ebbe más növényi részt nem tesz. Ezt lehet fogyasztani emésztés javításra, puffadás vagy teltség érzet megszüntetésére valamilyen folyadékba keverve. De lehet külsőleg használni bőrgyulladásra, aranyér kezelésére krémbe keverve.



3. ábra: Gyújtóványfű gyűjtés közben

forrás: saját fotó, 2022. 08. 30.

3.2.1. Marketingtevékenység és értékesítés

A HarMoni kistermelői vállalkozás nem rendelkezik nagy marketing háttérrel, mégis sikeresnek mondható. Kis vállalkozás révén Mónika egyelőre nem is tudna nagyobb piacot kiszolgálni. Amennyi földterülettel és gyógynövényekkel rendelkezik, egyedül és a párja segítségével elbír. Kialakult már egy állandó vevőkör, ami azért folyamatosan bővül. De ahhoz, hogy még nagyobb réteget ki tudjon szolgálni, munkaerőre lenne szüksége.

Sokszor hívják őt a környékbeli eseményekre, ahol árusíthatja saját kezűleg előállított teáit, fűszereit, kivonatait. Ilyen rendezvényeken mindig nagy sikere van és újabb vevőket tud szerezni. Leginkább szójhagyomány útján terjed a jó híre, mert ha valakinek beváltak a készítményei, az tovább ajánlja másoknak is. Ottlétem alatt több olyan hívást is kaptam, akik egyedi megrendelést adtak le különböző problémákra.

Nemcsak rendezvényekről, de a televízióból is ismerős lehet már egyesek számára, mert már több magazin műsorban is szerepelt, adott interjút.

A közösségi médiában, a facebook-on is megtaláljuk. Van ott egy kis csoportja szintén HarMoni néven. Ide szokta feltenni újdonságait, vagy azt, hogy legközelebb hol találkozhatunk a kis kirakodó vásárával.

Weboldala készülöben van. Itt szeretné bemutatni termékeit, eseményeit.

Csomagolásai igen ízlésesek, a teák általában papír tasakokban vannak, a fűszerek kis befőttesüvegekben, a kivonatok barna cseppentős üvegcsékben. Természetesen mind a megfelelő jelzéssel ellátott, a szabványoknak megfelelő matricákkal rendelkeznek.

Azt gondolom, a gyógyteái sikerének kulcsa abban rejlik, hogy azokat is igyekszik jó ízűvé tenni, ízletes növényekkel, gyümölcsökkel. Több helyről hallottam, hogy mind beillik élvezeti teának is. Ezt szerencsére én is megtapasztalhattam, míg ott voltam.

4. SZAKMAI ÖSSZEGZÉS

Ez a kis növény már az első pillanattól fogva lenyűgözött szépségével, majd ezt fokozta, hogy megismertem a hatásait.

Úgy gondolom, a közönséges gyújtóványfű méltatlanul háttérbe szorult. Talán mert jobban ismert a hashajtó, hánytató hatása, mint az emésztésre gyakorolt jótékony hatása. Sajnos nagyobb mértékben ezt a növényt sehol sem termesztik, pedig szerintem nagy sikerrel lehetne belevágni, mert nagyon jól tűri a szélsőségeket. Viszont gyűjteni igen nagy területen tudjuk, az ország szinte bármely részén.

Annak, hogy nincs termesztésbe vonva, vannak előnyei és hátrányai is. Az előnye az, hogy amit a megfelelő helyről begyűjtünk, az nagy valószínűséggel nem érintkezett kémiai vegyszerekkel. Viszont a hátránya az, hogy figyelünk kell, nehogy minden növényt leszedjünk, mert akkor mindig csökken a számuk. És így be van határolva, hogy az év mely szakaszában tudunk csak gyűjteni. Ki van téve az időjárás viszontagságainak. Hiába jó a tűrőképessége, de esőben nem tudjuk gyűjteni.

Évelő növény, így kisebb az esélye, hogy kipusztul teljesen. Szinte folyamatosan virágzik májustól októberig, így magot is gyakran van esélyünk gyűjteni róla. Én idén nyáron gyűjtöttem be pár példányt gyökerestől, amiket idehaza el is ültettem, 5-ből 1 fakadt meg. Mivel későn ültettem, ezért még nem hozott virágot, de bízom benne, hogy jövőre már igen.

Egy későbbi alkalommal érett magokat fogtam egy növényről. Egy részüket elültettem, de ezzel is későre kerültem, így nem hajtottak még ki.

A hatása oly sokrétű és hasznos, kár lenne hagyni, hogy feledésbe merüljön ez a szép növény. Ezért is kezdtem el ezzel foglalkozni. Későbbiekben a gyújtoványfűnek szeretném fellendíteni a jó hírnevét. Terveim közt szerepel, hogy készítsék belőle teát, tinktúrát, krémet. Szeretném megnézni, mennyire lesz sikeres a termesztésbe vonása, de persze amíg nem lesz nekem elegendő itthon, addig gyűjtöm a természetes élőhelyéről.

Örülök, hogy Mónika foglalkozik vele, és megismertette velem, többek között ezt a fantasztikus gyógynövényt is. Ennek hatására, mikor tőle hazajöttem, azonnal elkezdtem Nagyréde határában a gyújtoványfűvet keresni. Megszárítottam aszalógépemben, összemorzsoltam, és egy saját készítésű, finom teakeveréknek lett a fő összetevője. A saját teámba tettem még: bodza virágot, őrölt gyömbért, fahéjat, kardamont, szurokfűvet, aszalt epret, aszalt vörösfonyát. Így fokozva az emésztést segítő hatást és persze garantálva a kellemes ízt. Jómagam és a családom is szívesen fogyasztja.

Mónika jó hírnevét én is viszem tovább, és biztos vagyok benne, hogy fogok még menni hozzá, mert van még mit tanulnom tőle.

IRODALOMJEGYZÉK

1. CSATHÓ A. J. (2005): A Battonya-tompapusztai löszpusztarét élővilága. – Magánkiadás, Battonya 9. o., 10. o.,
2. ECSERI K. és HONFI P. (2018): Újabb virágzásbiológiai megfigyelések néhány efemer vadvirág példáján http://real.mtak.hu/109654/1/2018_2_AGR_003_Ecseri.pdf letöltés dátuma: 2022. 10. 22. 2. o., 3. o., 4. o.,
3. GRACZA P. és LENKEFI I. (2002): Bőrszerű vastag csészelevelek szöveti sajátosságai In: Lőkös L. (szerk.) Növényteni szakülések, A MAGYAR BIOLÓGIAI TÁRSASÁG BOTANIKAI SZAKOSZTÁLYÁNAK ÜLÉSEI, 20. o.
4. KÉRY Á. és ZÁMBÓ I. (2013): A növényi drogok csoportosítása. In: Bernáth J. (szerk.) Vadon termő és termesztett gyógynövények. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 28-31. o.
5. KMETH S. (2021): Herbárium, Kiadó: Harmadik Évezred Kft., Szeged, 196-197. o.
6. LAKATOS M. (2020): GYÓGY- ÉS FŰSZERNÖVÉNYEK KÉZIRAT 8-10. o.
7. MOLNÁR ZS. (2011): A Hortobágyi pásztorok növényosztályozása, a vadon termő növények ismertsége és néven nevezettsége, In: Kalivoda B. (szerk.) Crisicum 7. A Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság Időszaki Kiadványa, Szarvas, 194. o.
8. NÉMETH I. (2011): Gyógynövény- és Drogismeret 51. o.
<https://docplayer.hu/14316777-Gyogynoveny-es-drogismeret.html> letöltés dátuma: 2022. 10. 22.
9. NÉMETH F. (1989): Száras növények. In: RAKONCZAY Z. (szerk.): Vörös Könyv. A Magyarországon kipusztult és veszélyeztetett növény- és állatfajok. Akadémiai Kiadó, Budapest, 33. o.

10.SZABÓ L. GY. (2009): Gyógynövények és élelmisznövények A-tól Z-ig, Melius Alapítvány, Pécs <http://www.melius.hu/gyogy/gyogynov-a-zuj.pdf> letöltés dátuma: 2022. 10. 22. 112. o.

11.TÓTH T. (2000.): A Szentesi Lapistó-Fertő tájtörténete, mai táji-természeti és kultúrtörténeti értékei-Kőrös-Maros Nemzeti Park, Szarvas, 11. o.

12. ZÁMBÓ I. és KÉRY Á. (2013): A gyógynövények gyűjtésének és termesztésének általános szempontjai In: Bernáth J. (szerk.)
Vadon termő és termesztett gyógynövények. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 54-59. o.

ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra A *Linaria vulgaris* átlagos virágszáma

(forrás: ECSERI és HONFI (2018))

2. ábra közönséges gyújtoványfű

(forrás: saját fotó, 2022. 08. 30.)

3. gyújtoványfű gyűjtés közben

(forrás: saját fotó, 2022. 08. 30.)

4. ábra: vizsgálom a gyógynövényeket

(Forrás: Jagicza Nikolett 2021. 09. 12.)

5. ábra: Űst az apátság lepárlójában

(forrás: saját fotó, 2021. okt. 15.)

6. ábra: paradicsom felfuttatása a támrendszerre

(forrás: saját fotó, 2021. 08.09.)

GYAKORLATOK BESZÁMOLÓJA

1. Bevezetés

Az első félév első gyakorlatát, azaz a Gazdasági gyakorlat I-et Bükkszentkereszten töltöttem a szakmai táborban, melyet Lakatos Márk tanár úr szervezett. A II. Gazdasági gyakorlat első felét 2021. áprilisában Tass-pusztán töltöttem szintén Lakatos Márk tanár úr szervezésében. Ennek a második felét, a nyári gyakorlatot Kocsis Kinga szaktársam gazdaságában végeztem a szandai Balu tanyán. A Gazdasági gyakorlat III. alkalmával üzemlátogatáson vettünk részt a pannonhalmi Bencés Főapátság kertészetében, és a tőle nem messze található Ürmös portán Pottyondi Ákos jóvoltából. Az összefüggő szakmai gyakorlatomat pedig Visontán csináltam meg Nagy Mónika gyógynövényes vállalkozásában, a HarMoni-ban.

2. Gazdasági gyakorlat I.

2.1. Szakmai tábor, Bükkszentkereszt

A gyönyörű tájon elterülő Bükkszentkereszten töltöttem az első gyakorlatomat.

2.1.1 Gyakorlati tevékenység

Az első napunk során az egyetem tanárainak, munkatársainak az előadását hallhattuk, melyben bemutatták az intézményt, elmondták nagy vonalakban, mi is vár ránk a két év során. Őket követte a „Bükki Fűves ember” Szabó Gyuri bácsi előadása arról, hogy is kezdődött az ő vállalkozása és most milyen, hol tart a technológia. Mesélt a teáiról is azok kiváló hatásáról. Felolvasta a 2008-as pekingi nyilatkozatot, ami azért volt érdekes számunkra, mert leírja benne, hogy a WHO is elfogadta, sőt támogatja a hagyományos orvoslás gyakorlását, valamint a gyógynövények használatát. A második napon eljött Fridel Zita és férje, Fridel Dávid, akik szintén elvégezték korábban ezt a szakot és mindketten gyógynövényekkel foglalkoznak. Zitának gyógynövényes párnákat gyártó vállalkozása van, Dávid a Pharmaherb Kft. üzemvezetője. Betekintést engedtek a termékfejlesztés rejtelseibe a gyógynövényes párnák kifejlesztése kapcsán. Egy harmadik „öregdiák”, Visnyovszky Gergely a Pharmaherb

Kft. termelésvezetője is tartott egy kis beszámolót, beszélt arról, hogy hogyan tévedt erre a pályára. Tőle megtudhattuk a gyűjtés és tárolás nehézségeit, a gyógynövények útját a begyűjtéstől a feldolgozásig. Bemutatta, hogy milyen folyamatokon mennek keresztül, míg végül késztermék lesz belőlük. Ezek után meglátogattuk Gyuri bácsi impozáns kertjét. Az új rész abban az évben készült el és felülnézetből hársfalevél alakzatot formáz. Persze a régi kertről se feledkeztek el, abban is számos gyógynövény található, mint pl cickafark (*Achillea millefolium*), kígyószisz (*Echium vulgare*), szöszös ökörfarkkóró (*Verbascum phlomoides*), édeskömény (*Foeniculum vulgare*), citromfű (*Melissa officinalis*), fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), fehér üröm (*Artemisia absinthium*). Mindent jól szemügyre vehettünk, megfigyelhettük a növényi részeket, megtapintottuk, megszagoltuk őket. Az utolsó napon elkezdtünk gyógynövényeket gyűjteni a herbáriumunkba több szaktárs segítségével.

2.1.2 Szakmai összegzés

Ez a pár nap elsőre nagyon izgalmas és hasznos volt. Lelkesítően hatott rám a már ebben az ágazatban dolgozók beszámolója. A gyógynövényekkel való ismerkedés jó alapokat adott a gyakorlat további részéhez. Jó érzés volt azt hallani Gyuri bácsitól, hogy az emberek egyre nyitottabbak ezen dolgok iránt. Hasznos volt Gyuri bácsi kertjében töltött idő, mert ennyi féle növényt egyszerre ritkán lehet látni és tapasztalni látás, tapintás, szaglás útján, ahogy az 1. ábrán is látszik. Örülök, hogy ennyien foglalkozunk a gyógynövényekkel, népszerűsítjük a használatukat, megismertetjük az emberekkel a hatásaikat. Ezzel együtt fontosnak tartom megmutatni, hogy a természet védelme és az ökológiai gazdálkodás mennyire nagy szerepet játszhat az életünk jobbá tételében.

Előadóinknak abban is igazuk volt, hogy mennyit kell majd tanulnunk, de megéri minden fáradságot, és hogy ez még csak a kezdet. Így látom én is, minél többet tudok, annál többre vagyok még kíváncsi, minden szemszögből szeretném megismerni a gyógynövényeket. Milyen hatásaik vannak, hogyan dolgozzuk fel, milyen formában a legjobb használni őket? A gyűjtések során bebizonyosodott, hogy mennyire fontos a jó eszközök megléte, mert ha nem lettek volna ott olyan szaktársaim, akiknél volt ásó és metszőolló, akkor nem tudok annyiféle növényt gyűjteni, főleg gyökerestől nem. A szakmai előadások és túrák mellett igen hasznosnak érzem, hogy meg tudtuk egymást ismerni a szaktársakkal, és persze a szakfelelősünkkel, Lakatos Márkkal, mert akkor még csak sejtettük, hogy a képzés nagy részét online fogjuk teljesíteni. Már akkor kialakult egy fantasztikus, egymást segítő közösség, ami remélhetőleg töretlenül még sok évig így marad.



4. ábra: vizsgálom a gyógynövényeket

Forrás: Jagicza Nikolett 2021. 09. 12.

3. Gazdasági Gyakorlat II.

3.1. Tass-pusztai tangazdaság

A Tass-pusztai tangazdaság a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem gyakorlati helye. Gyöngyöstől kb. 7-8 km-re helyezkedik el a nagyrédei szőlőskerttel szemben. A terület több hektáron fekszik, egy részén gyümölcsös, máshol szőlő ültetvény, valamint szántóföld és még egy halastó is megtalálható itt. Valamikor itt nagyobb tevékenység folyt, mint mostanság, de azért található még olyan fóliasátor, ami alatt dísznövények, gyógy-és fűszernövények is vannak. Itt folytattuk gyakorlati tevékenységünket Lakatos Márk tanár úrral.

3.1.1. Gyakorlati tevékenység

Gyakorlatunk alatt megismerhettük a magvetés, dugványozás menetét. Tanár úr bemutatta az eszközöket, különböző méretű és alakú cserepeket, szaporító tálcákat, szaporító ládákat, itató tálcát. Megtudhattuk, melyik a legjobb ültető közeg, az hogyan áll majd össze. Közös bekevertük a megfelelő táptalajt egy szaporító tálcába, majd belevetettük a magokat. Attól függően, hogy a növény hogyan igényli és mi hogyan szeretnénk, különböző távolságokra készítettünk magágyakat. Ezekbe vetettük a magokat egy kémcső zárt benedvesített vége segítségével. Ezt követte a dugványozási módszerek megismerése. Fejdugványt és szár dugványt vágtunk le az anyanövényekről, majd kis cserepekben lévő ültetőközegbe szúrtuk. A rozmarin (*Rosmarinus officinalis*) példáján keresztül megismertük a sima- és a feltöltéses bujtást. Ezzel a módszerrel gyümölcs alanyokat is szoktak szaporítani.

Mi is kipróbálhattuk a palántázást a Tollas kakastaréj, azon belül a „Bikavér” (*Celosia argentea* var. *pulmosa* Arrabona) és az „Aranybika” (*Celosia argentea pulmosa*) dísnövények segítségével. A kis gyökeres növényeket kiszedtük óvatosan a ládából és a megfelelő ültetőközeggel feltöltött poharakba helyeztük. A földkeveréket a pohár négy sarka felől megnyomtuk az ujjainkkal, hogy a növény tövéhez tömörödjön a föld. Ha egy tálca megtelt ezekkel a poharakkal, alaposan beöntöztük.

Mikor itt végeztünk, átmentünk Ecsédre egy volt hallgatóhoz, Ecsédi Istvánhoz. Az ő kertészetében 3 fóliasátor alatt termeszt dísnövényeket és paradicsomot. Télen- nyáron folyamatosan van munkája vele, mert a sátrai fűthetőek. Tőle sok hasznos trükköt leshettünk el, hogyan a legegyszerűbb egy növényt egyik cserépből a másikba ültetni, vagy milyen földkeverő gépet épített magának és milyen trágyát használ.

3.1.2. Szakmai összegzés

A tangazdaságban rengeteg hasznos tudásra tettem szert, tényleg gyakorlatiasan, mindent kipróbálva. Ismét kihangsúlyozásra került a megfelelő eszközök használata, de nem kell ezekre sem vagyonokat költeni, mert egyszerű, akár a ház körül fellelhető dolgokból is lehet gazdálkodni. Nagyon fontos még a megfelelő talaj keverése a növények számára és természetesen a megfelelő öntözés is elmaradhatatlan a siker érdekében.

Istvántól szintén olyan sok hasznos dolgot tanulhattam, mint a paradicsom termesztés vagy a többi növény kapcsán a termesztéstechnológia. Az itt megszerzett tudásomat azonnal tudtam kamatoztatni az otthoni kertünkben is.

4. Gazdasági Gyakorlat III.

4.1. Üzemlátogatások Bencés Főapátság, Ürmös porta- Pannonhalma

Pannonhalmán található a Bencés Főapátság, amely már évszázadok óta a kertészetéről és a gyógynövényeiről híres. Több hektáros terület tartozik hozzá, ebből 4,5 ha-on levendula fajtákat termesztenek, összességében szintén 4,5 ha-on kakukkfűvet (*Thymus vulgaris*), citromfűvet (*Melissa officinalis*), orvosi zsályát (*Salvia officinalis*), borsmentát (*Mentha piperita*).

Az apátságon kívül található még itt iskola, illatmúzeum, lepárló üzem, mintabolt és szálláshelyek is.

Pannonhalmán nem ez volt az egyetlen hely, amit megnéztünk. Az apátságtól az Ürmös portára is ellátogattunk Pottyondi Ákoshoz és családjához. Ákos a tudását az apátságban dolgozva szerezte, majd úgy döntött, egyedül vág bele a növénytermesztésbe önfenntartó módon. Itt van egy szép gyógynövényes kert, gyümölcsös, 1 ha-on kaszáló, Ákos feleségének egy hangterápiás helyiség, zárandokoknak szállás lehetőség.

4.1.1. Gyakorlati tevékenység

Az apátsági illatmúzeum volt az első állomásunk. Itt egy nagyon kedves kolléganő mesélt nekünk az itteni gyógynövény termesztés történelméről. Ők már régen is azt vallották, hogy könnyebb a betegséget megelőzni, mint meggyógyítani.

A vitrinben számos gyógynövény feldolgozáshoz használat tárgy van kiállítva, pl mozsár, patikai mérleg, aprító, üvegcsék. Megtudhattunk olyan érdekességet, hogy citromfűvel bekenték a méhkaptárak oldalát, mert vírusölő, odavonzza a méheket és nyugtató hatású. És mesélt egy régi legendát Plútó istenség és a menta kapcsolatáról.

Ebben a helyiségben néhány növényfaj minden formában megtalálható fiókokba rendezve. A legfelső fiókban a vakok és gyengén látók számára domború nyomat a növényekről, a második fiókban a növény botanikai jellemzői, rajzzal, préselt, szárított változattal. Következő fiókban a növények gyógyászati célú felhasználásával készült termékek és a legalsó fiókban a belőle készült kozmetikumok. A fiókok fölött egy speciális tölcseren keresztül meg lehet őket szagolni.

Az emeleten található a parfümőr korhűen berendezett asztala az illatorgonával, mozsárral, üvegcsékkel, mikroszkóppal, kémcsövekkel. A következő helyiségbe érve megnéztük a parfümgyártás valamikori alapanyagait, mint pl rozmaring, pézsma, mirha, tömjén, rózsa, pacsuli, ámbra.

A múzeum után a kert következett. Itt egy újabb kedves munkatárssal ismerkedtünk meg István személyében. Ő mesélt nekünk a növények lepárlásáról, hogy a *Lavandula angustifolia* 300 kg-ból 1,5-3l illóolajat tudnak kinyerni. De a *Lavandula inermis*-ből 4l, vagy annál is többet, a *Judit* elnevezésűből pedig akár 7-9 l-t is képesek kinyerni. Viszont, minél több olajat ad le, a beltartalma annál silányabb lehet. Zsálya, borsmenta 1l-t, a kakukkfű 1-2 l-t képes leadni. A citromfű viszont csak 2 dl-, ezért őt főleg kozmetikumokban használják.

István beszélt nekünk az itt látható növények ültetéséről is. A kakukkfűvet ültetőgéppel vagy kézzel ültetik. Telepítés előtt szerves trágyát használnak, majd a növényeknek szervesen vagy lombtrágyát.

Innen tovább haladtunk a lepárlóba. Itt figyelhettük meg, hogyan történik az illóolajok lepárlása. Falakon átívelő csőrendszerrel és egy hatalmas üsttel találkoztunk.

Mindent megtekintve, élményekkel gazdagon, átmentünk az Ürmös portára. Pottyondi Ákos és családja már várt minket. Ők itt egy teljesen önfenntartó ökológiai gazdálkodást folytatnak. Gyümölcs- és gyógynövény feldolgozást hagyományos módszerekkel is végzik, de építettek egy tűz alapú aszalót is. Terveik szerint hamarosan lesz illóolaj lepárlójuk és egy gyümölcsfeldolgozójuk. A gyógynövény kertjük szentkorona alakú. A terület elég száraz, kevés a csapadék, ezért nagyon fontos annak összegyűjtése, hogy legyen mivel öntözni a száraz idő esetén. A megfelelő gazdálkodás hatására kezd helyreállni a megfelelő talajélet. Ákosék a növényeket kézzel gondozzák és takarítják be, dolgozzák fel. Tavasszal gyűjti teának a levél drogot, teljes virágzásban pedig illóolajnak.

Följebb sétálva a gyümölcsöshöz értünk, ahol megismerhettük, mi a különbség a gyümölcsstermesztés és a gyümölcsészet között. Ugyanis Ákos gyümölcsésznek vallja magát,

mert elmegy oda, ahol nőnek ezek a fajta gyümölcsfák, azokról vesz oltóvesszőt, majd otthon vadlányba beoltja. Minden fájának külön története van.



5. ábra: Üst az apátság lepárlójában

forrás: saját fotó, 2021. okt. 15.

4.1.2. Szakmai összegzés

Rendkívül hasznos volt látni, hogy hogyan működik egy ilyen méretű üzem és gazdaság, mint a pannonhalmi apátságban. Sok szorgos kéz és még több kitartás kell hozzá.

Csodálatosnak tartom, hogy a történelmet is megőrizték és nem félnek megmutatni azt a temérdek kincset, ami a birtokukban van. Még sosem láttam ekkora lepárlóüzemet. Jó volt betekintést nyerni a lepárlás részleteibe, az egész folyamatba. Minden szakaszát érthetően szemléltetik ábrákkal és leírásokkal.

A hatalmas kertben szemet gyönyörködtető látványt a sok gyógynövényt látni, a kis táblácskákkal a végén, amin a turisták számára írnak le pár fontos információt a növényekről. Példaértékű, amit itt véghez visznek töretlen lelkesedéssel.

Ákoséknál pedig lenyűgözött a természet szeretete, hogy vele együtt működve szeretnének élni. A szemléletük egyszerűen magával ragadott. Amit ők képviselnek, az már egyenesen egy kultúra. Igyekeznek öfenntartók lenni, ami azt jelenti az ő esetükben, hogy a ki nem adott forintok összege nagyobb, mint ami bejön. Láthattuk náluk, milyen fontos a csapadék összegyűjtése. Ákos egyik módszere még az, hogy nem öntözi túl a növényeket, így ne

szoknak hozzá túlzottan a vízhez és sokkal jobban bírják a szárazságot. A talajt takarja a levágott növényi részekkel, ez is segíti a talaj nedvesség tartalmának megtartását.

A kézzel történő feldolgozás és gondozás is azt mutatja, hogy minden energiájuk és szeretetük benne van abban, amit csinálnak. Nem nagy tételben csinálják, csak amennyi nekik elég, vagy egy kicsit többet. Azt hiszem, én is hasonlóképpen képelek el magamnak.

5. Nyári gyakorlat

5.1. Balu Tanya- Szanda

A nyári gyakorlatom helyszínéül Kocsis Kinga szaktársunk gazdaságát választottam. Azért is, mert jól összebarátkoztunk és az ért is, mert olyan helyre szerettem volna menni, ami a lakhelyemhez nincs túl messze. Jó választás volt tehát a szandai Balu Tanya. A festői szépségű Cserhátban, Nógrád megyében található, Szanda és Bercel között. Kocsis Kinga a tulajdonosa, aki 2015-ben fiatal gazda pályázaton nyert, így vásárolta meg a 10 hektárnyi területet. A terület legnagyobb részét legelő borítja, egy részét erdő, és egy 230 négyzetméteres fóliasátor alatt van a zöldség termesztés. Korábban állattartási szerepelt a foglalkozási körében, de már felhagytak vele. Található még a területen lakóépület, gazdasági- és tároló épületek. Gépparkjuk elég gazdag, eke, borona, traktor, vetőgép, kombinátor, szárzúzó, rendsodró, bálázó, burgonyaültető, kasza. Jelenleg folyik a tanya átköltöztetése Fótra, így csak két ott dolgozóval volt szerencsém találkozni. Az egyik Jancsi, aki már legalább 5 éve itt tevékenykedik, itt lakik, a másik pedig Bogi, egy aranyos, közvetlen csajszi, aki kb 2 éve dolgozik Kingának. Mindketten arról számoltak be nekem, hogy mennyire szeretik ezt a környezetet, ezt a munkát és úgy érzik, Kinga a pót anyukájuk. Ezen felül Kinga és húgai nem rég nyitottak Budapesten egy bio kisboltot, ahol az ő zöldségeiket, mások tej- és hústermékeit értékesítik. Elsősorban paradicsomot, paprikát, sütőtököt, padlizsánt, patiszont, karalábét, tökféléket, stb termesztenek, saját magokról. Korábban kosaras módszerrel szolgáltak ki környékbeli családokat, de most már a bolt miatt kevesebbet tudnak a kosarazással foglalkozni. Itt a föld elég agyagos, ezért már ősszel a betakarítás után felszántják, ez télen pihen, és tavasszal boronálják, talajmarózzák, hogy minél porhanyósabb földet kapjanak, majd erre szórják a komposztot. Az öntözést csepegtető rendszerrel oldják meg. A fóliasátorban még megtalálható nagy számban a бүдöske, vagy bársonyvirág (*Tagetes*) a kártevők ellen. Indikátorként és csapdaként is funkcionáló, színes, ragacos rovarfogók is voltak belógatva. Ahogy tevékenykedtünk, találkoztam pár poszméhkel, akiket azért

telepítenek be minden tavasszal, hogy kellően gondoskodjanak a növények beporzásáról. Szakszerűen bánnak az állati trágyával, komposztálják 3 évig, de a hőkezelésen átesett marha és baromfi trágyákból készült granulátumot használják előszeretettel. Lótetű (*Gryllotalpa gryllotalpa*) ellen bizonyos fonálférgekkel védekeznek, amik belülről rágják szét az állat testét. A bio gazdaságban nem is mindegy, milyen növény védőszereket használunk. A levéltetvek ellen narancs illatú folyékony műtrágyát alkalmaznak, mert bór mikorelemeket tartalmaz. Rézzel a peronoszpóra ellen hatékonyak. A réz terheli a talajt, ezért ők úgy használják: 10 liter víz, 50 ml narancs illatú műtrágya, 20 ml rézoldat. Ezzel permetezik a kártevőket. Növény kondicionálókat is használnak, mert jól bevált a tripsz ellen. Valamint gombákkal védekeznek a rossz gombák ellen és a viráglepke ellen. A magokat csávázzák, így csökken az esélye a kórokozók megjelenésének. Mivel a zsálya is kiváló gombaölő, annak az oldatával is szoktak permetezni.

5.1.1. Gyakorlati tevékenység

Egy ilyen helyre mindig elkél egy- két dolgos kéz. Amíg Kinga intézte a gazdaság és a bolt ügyes-bajos dolgait a rohanó városban, mi addig a nyugalomban tevékenykedtünk a tanyán, csak néha a nem messze lévő kőbánya zavarta meg a csendet. Először is mikor odaértem, csodáltam a tájat a finom reggeli kávé közben, majd felmentünk a főlíasátorba, mert ott hamar olyan meleg lesz, amiben már nem tudunk dolgozni. Így hát akkor még nagyon nem is tudtam szétnézni, egyből vettem bele magam a munkába. A patisonok és a cukkini levelek jól megnőttek, azokat kellett levagdosnom, hogy a kis termések tudjanak zavartalanul fejlődni, kapjanak elég fényt és oxigént, meg persze, hogy mi is el tudjunk közlekedni mellettük. Mikor ezt befejeztem, a növények körül kiszedtem a gázt, amik nem odavalók. Ha már ezzel is kész lettem aznapra, akkor segítettem Boginak és Jancsinak a paradicsomokat felkötözni, jobban mondva, felfuttatni a támrendszerre. Kicsit tudtam még a nagy meleg előtt a padlizsánok igazgatásában is segíteni. Nekem ez új volt, hogy azokat is a paradicsomhoz hasonlóan futtatják fel a támrendszerre. Sőt, mikor a paprikák is elérnek egy bizonyos magasságot, azokat is a támrendszer madzagjaival kötik ki.



6. ábra: paradicsom felfuttatása a támrendszerre

forrás: saját fotó, 2021. 08.09.

5.1.2. Szakmai összegzés

A Balu Tanyán is rengeteg újdonsággal találkoztam. Először itt tapasztalhattam meg testközelből egy ökológiai gazdálkodás működését. Számomra új, de annál hasznosabbnak tűnt a padlizsánok és a paprikák támrendszerre futtatása is. Szerettem, hogy nem vegyszerekkel dolgoznak, hanem természetes anyagokkal és élőlényekkel. Öntözésre csepegtető rendszert használnak, ami bevált minden növénynél.

A képzés vége felé járva látom csak igazán, hogy utam még csak most kezdődik ezen a pályán. Izgatottan várom a következő lépéseket, élményeket. Nagy köszönet és hála illeti meg Lakatos Márk szakfelelősünket, hogy létrehozta ezt a csodálatos képzést. Mindig elgondolkodom a vizsgaidőszakok során, hogy kell-e ez nekem, de a végén büszkeséggel és megelégedettséggel tölt el, hogy megint sikerült teljesítenem a nehézségek ellenére is. Ez idő alatt megismert emberek pedig példaképpé váltak számomra és életre szóló barátságok kötődtek.

NYILATKOZAT

a portfólió nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Gubáné Szabó Petra
A Hallgató Neptun kódja: IMPVVK
A dolgozat címe: A gyűjtőványfű (*Linaria vulgaris*) felhasználása a Harmoni-nál
A megjelenés éve: 2022.
A tanszék neve: Agronómia Tanszék

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

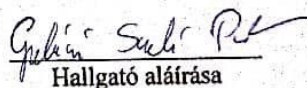
Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a Záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

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 mindenkor szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

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

Kelt: Gyöngyös, 2022. október 28.


Hallgató aláírása

5. melléklet: Konzultációs nyilatkozat

Hallgató neve: GUBÁNYI SZABÓ PETRA
Szak, szakirány: GYÓG- ÉS FÜSTERNÖVÉNYEK FOSZK
Konzulens tanár neve: SZABÓNÉ DR. BÉRES BEATRIX

Az első személyes konzultáció

Időpont: 2022. 05. 12.

Téma: ÁLTALÁNOS TÁJÉKOZTATÓ, A PORTFÓLIÓ TARTALMI ÉS
FORMAI KÖVETELMÉNYEINEK MEGBEJÉLÉSE

A konzulens tanár aláírása: *Béres Beatrix*

A második személyes konzultáció

Időpont: 2022. 09. 16.

Téma: ANYAGGYŰJTÉS MÓDSZEREI, IRODALMI FORRÁSOK
MEGBEJÉLÉSE.

A konzulens tanár aláírása: *Béres Beatrix*

A harmadik személyes konzultáció

Időpont: 2022. 10. 14.

Téma: AZ ADATOK RENDSZEREZÉSE, A PORTFÓLIÓ VÉGLÉGES
FORMÁBA ÖNTÉSE, ANNAK KORREKCIÓS MUNKÁI.

A konzulens tanár aláírása: *Béres Beatrix*

A nyilatkozatot a szakdolgozathoz/diplomadolgozathoz kötelezően csatolni kell!

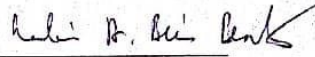
KONZULTÁCIÓS NYILATKOZAT

A GUBÁNYE RABÓ PETRA (név) (hallgató Neptun azonosítója: IMPVPK)
konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a
záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfólió¹ áttekintettem, a hallgatót az
irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól
tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védeésre
javaslom / nem javaslom².

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*3}

Kelt: 2022 év 11. hó 28. nap


Belső konzulens

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

² A megfelelő aláhúzendő.

³ A megfelelő aláhúzendő.