

ZÁRÓDOLGOZAT

Ludányi Lili

2023



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Károly Róbert Campus
Növénytermesztési-tudományok Intézet
Gyógy- és fűszernövények felsőoktatási szakképzési szak

**Természetből a csészébe: A Vadvirág Teaház gyógynövény
gyűjtésének és termesztésének útja**

Belső konzulens: Dr. Láposi Réka

egyetemi docens

Belső konzulens

Intézete/tanszéke: Növénytermesztési-

Tudományok Intézet

Készítette: Ludányi Lili

Gyöngyös

2023

Tartalomjegyzék

1. BEVEZETÉS	4
2. SZAKIRODALMI FELDOLGOZÁS	7
2.1. A gyógynövény és növényi drog fogalma, a gyógynövényágazat jelentősége	7
2.2. Gyógynövények gyűjtése	8
2.3. Gyógy- és fűszernövények termesztéstechnológiája	10
2.3.1. Orvosi zsálya (<i>Salvia officinalis</i> L.)	13
2.3.2. Borsosmenta (<i>Mentha × piperita</i> L.)	15
2.3.3. Citromfű (<i>Melissa officinalis</i> L.)	17
2.4. Gyógynövények felhasználásának módjai	19
3. A TÉMA KIFEJTÉSE	22
3.1. A Vadvirág Teaház bemutatása, célok és stratégia	22
3.2. Infrastruktúra és területi igények	25
3.3. Termesztési folyamatok	26
3.4. Gyűjtési folyamatok	31
3.5. Ökológiai és fenntarthatósági szempontok	38
3.6. Értékesítés és marketingtevékenység	39
4. SZAKMAI ÖSSZEGZÉS	40
IRODALOMJEGYZÉK	42
ÁBRÁK ÉS TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE	44
NYILATKOZATOK	45

1. BEVEZETÉS

„Mert nem igaz az, hogy az esméret gyönyörűségének tsak a' haszon volna a' rugója.

Maga az esméret terjedése és szélesedése az ember okos lelkében

a' legtisztább és nemesebb gyönyörűség érzésnek kútfeje.”

DIÓSZEGI S. & FAZEKAS M.(1807): Magyar fűvész könyv. – Debreczen.

Magyarország a gyógynövények szempontjából kiemelten szerencsés helyzetben van. A Pannonicum flóratartomány fajgazdagsága miatt itt számos gyógynövény is megtalálható. Különböző vidékeink gyógynövényei, már évszázadok óta híresek gyógyító hatásaikról. Ezen természeti kincsek felfedezése révén, Magyarország az egyik legnagyobb gyógynövénytermelő és -gyűjtő ország volt Európában. Az I. világháborút követő időszakban vált „gyógynövény-nagyhatalommá”. A drog és illóolaj termelés, és ezek exportja látványosan megnövekedett, 1938-ban 280 vagon drogot exportált az ország (Bernáth 2013). 1977-ben Rápóty így fogalmazott: Magyarország szinte a fél világot ellátja gyógynövényekkel. Azonban napjainkra ez jelentősen megváltozott és átalakult, csökkent az ország gyógynövény termelése, jóval kevesebb szakmailag képzett gyűjtő dolgozik és kezd kikopni az a tudás, mely az előző generációkban még megvolt, ugyanis jól ismerték a természet adta gyógyíreket. “Fűben-fában orvosság” -mondták a régiek, és milyen igazuk volt! Szerencsére, egyre többen fedezik fel, hogy mekkora erő és potenciál rejlik a természetben, a gyógyító növényekben. Napjainkban újra elkezdtek az emberek érdeklődni a gyógynövények iránt, és kezdenek visszatérni a gyökerekhez. Ennek a jelenségnek több oka is lehet, a magas gyógyszerárak, és a kellemetlen mellékhatásaik egyaránt. Valamint a Covid világjárvány hozadéka, hogy az emberek jobban odafigyelnek az egészségükre.

Napjainkban az egyik legjobban jövedelmező és legnagyobb ipar a gyógyszeripar. Minden apró szimptómára szintetikus gyógyszert ír fel az orvos, mellékhatások tömkelegével. Sokan nem ismerik az erdő-mező növényeit, pedig ha tudnák, hogy a legtöbb, gyomnövényként ismert növény, gyógyhatással rendelkezik. Megboldogult Szabó Gyuri bácsitól hallottam először az évjárat-hatás elméletéről, mely szerint minden évben azok a gyógynövények jelennek meg nagyobb arányban a természetben, amelyek azokra a betegségekre gyógyírek, amik az adott évben nagyobb arányban alakulnak ki a helyi emberekben. Ez a tézis, mely az élet egész rendszerszerűségéről és harmóniájáról árulkodik,

mély nyomot hagyott bennem, és inspirált arra, hogy elkezdjem kutatni a minket körülvevő növényeket, gyógyhatásaikat és felhasználási módjaikat. Ahogy egyre elmélyedtem a gyógynövények világában, rádöbbsentem, hogy ez a tudás sokkal többet jelent annál, mint egyszerűen a növények ismerete. A gyógynövények működésének megértése és alkalmazása egy magasabb tudatossági szintet alakít ki az emberek és az Anyatermészet között. Személyes motivációm, hogy a gyógynövények ismeretét, fontosságát átadjam az embereknek, és közelebb hozzam a természet és ember kapcsolatát a környezetemben.

Záródolgozatom témájának egy non-profit, a gyógynövények oktatásával foglalkozó projekt elemzését választottam, ahol a szakmai gyakorlatomat töltöttem, majd később teljes munkaidőben kezdtem el dolgozni. A Vadvirág Teaház Nógrád megyében, Béren, egy 300 fős zsákfaluban található. A Fiatalok a Magyar Vidékért Alapítványhoz tartozik. Az 1200 m²-es kertjében gyógynövény termesztés zajlik, és jelentős a gyógynövények vadon gyűjtése is. Jelenleg több mint 100 féle szárított növény található meg a teaházban. Kiemelt jelentőségű az edukáció, rendszeresen zajlanak nyílt napok, előadások és workshopok, a Teaházban, illetve országszerte, valamint önkénteseket is fogad a hely, a világ minden tájáról. Az élhető vidéken mindenhol kellenek kis állomások/helyszínek, ahol mélyebb kontextusaiban is megismerhető az adott tér kulturális és természeti öröksége, és ez a teaház ezzel a céllal jött létre. Az évszakokkal összhangban álló szervezett programokon a látogatók nem csak a gyógynövényteákat kóstolhatják meg, hanem aktívan csatlakozhatnak a termesztési és gyűjtési munkálatokhoz, valamint az ökológiai lábnyom csökkentésére irányuló tevékenységekhez.

A nógrádi dombvidéket természeti adottságaiból fakadóan nem lehetett olyan szinten és arányban megművelni, mint az ország többi részét, ez pedig egy igen magas szintű biodiverzitást, háborítatlan erdőket és mezőket eredményezett. A gazdag növényvilág és a helyi tudás kombinációja lehetővé teszi az ide látogató emberek számára, hogy megismerhessenek számos gyógynövényt, gyógyhatásaikat, valamint hagyományos felhasználási módjaikat. A gyógynövények gyűjtése, termesztése és felhasználása a helyi gazdaság élénkítését és a fenntartható fejlődést szolgálja.

Napjainkban az emberiség olyan kihívásokkal néz szembe, mint az éghajlatváltozás, a környezetszennyezés hatásai és egészségügyi problémák, melyek rávilágítanak a fenntartható életmód és a természet központi gondolkodás fontosságára. Ebben a kontextusban egy manufakturális, edukációs tevékenységet folytató gyógynövény gazdaság rendkívül aktuális

téma, mely számos előnyt nyújt a társadalom és a természet számára is. Hiszen nem csupán termel, hanem oktat is, lehetőséget teremtve az emberek számára, hogy szorosabban kapcsolódjanak a természethez és a saját egészségükhöz. Emellett, a fenntartható gyógynövény termesztés hozzájárul a biodiverzitás megőrzéséhez és minimalizálja a környezeti lábnyomot.

Dolgozatom célkitűzése, hogy bemutassam a Vadvirág Teaház munkásságát, mely egy olyan vállalkozás, ami aktívan foglalkozik gyógynövények termesztésével és gyűjtésével. Céлом bemutatni a vállalkozás működését, kitérve az alkalmazott növények termesztéstechnológiájára is. Emellett részletesen áttekintem a magyar gyógynövényekkel kapcsolatos szakirodalmat, és összefoglalom a legfontosabb megállapításokat és eredményeket. A dolgozatban részletezem a vállalkozás fenntartható gazdálkodási gyakorlatait, valamint a növények gondozásához használt technikákat is. Bemutatom a feldolgozási folyamatokat, beleértve a szárítást, őrlést, és csomagolást. A dolgozat záró részében összefoglalom a főbb következtetéseket, és javaslatokat teszek a Vadvirág Teaház további fejlesztési lehetőségeire.

2. SZAKIRODALMI FELDOLGOZÁS

2.1. A gyógynövény és növényi drog fogalma, a gyógynövényágazat jelentősége

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) adatai alapján, a Föld népességének 80%-a alkalmaz valamilyen módon hagyományos, növényi alapú gyógymódot, valamint jelenleg összesen 20 000 gyógynövényt tart számon a Földön. Ez is azt mutatja, hogy a hagyományos gyógyászat és a gyógynövények a napjainkban is fontos szerepet játszanak az egészségügyi ellátásban (KÉRY ÉS ZÁMBÓ 2013).

A gyógynövény konkrét definícióját már számos forrás leírta, ezek kismértékben változhatnak a szerzők és országok között, szeretném bemutatni azokat, amelyek a legaktuálisabbak.

Gyógynövénynek nevezzük azokat a növényeket, amelyeknek valamely részét (virágát, levelét, gyökerét stb.) a benne lévő hatóanyagért felhasználják a gyógyászatban. A gyógynövények hatóanyagtartalmú részét csak ritkán frissen, sokkal inkább szárított formában árúsítják/ használják. A gyógynövények hatóanyagtartalmú szárított részeit *drognak* nevezzük (GIOVANNINI ÉS SZATHMÁRY 1958).

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) definíciója szerint, a gyógynövények olyan növények, amelyek olyan kémiai anyagokat tartalmaznak, amelyeket az egészség megőrzésére, betegségek megelőzésére, kezelésére vagy gyógyítására használnak. A National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH) álláspontja alapján a gyógynövények olyan növények, amelyeket a népi gyógyászatban és a hagyományos orvoslásban használnak a betegségek kezelésére vagy az egészség támogatására. A European Medicines Agency (EMA) N° 230/1993 -as határozata az olyan növényeket vagy növényi anyagokat tekinti gyógynövényeknek, amelyeket gyógyászati célokra vagy betegségek kezelésére használnak, és tudományosan bizonyított, vagy hagyományosan ismert hatása van (ANONYMUS 1).

A drog kifejezés eredetileg az összes gyógyszerre vonatkozik, azonban napjainkban a közbeszédben gyakran használják a kábítószerre, a félreértések elkerülése végett, a növényi drog (*plantae medicinales*) elnevezés elfogadható. A drog kifejezés eredetét, több szóból is származtatják különböző források, ezekből egyet kiválasztani, eldönteni nem lehet, ugyanis mindegyik utalhat a gyógyszerre, a kelta *droch* = rossz, német *drog* = száraz, illír *drug* = drága és a perzsa *drogue* = csalás szóból is származhat. A magyar gyógyszerkönyv növényi drog megnevezést használ, és a következőképp definiálja jelentését: a növényi drogok

általában feldolgozatlan, gyakran száraz, ritkábban friss állapotú, aprított vagy darabolt növényi részek, moszatok, gombák vagy zuzmók. A növényi drogekészítmények (*Plantae medicinales praeparatore*) a gyógynövényekből kivonással, desztillálással, préseléssel, frakcionálással, tisztítással, és fermentálással előállított termékek (KÉRY ÉS ZÁMBÓ 2013).

A gyógynövényágazat napjainkban rendkívül fontos szerepet játszik az egészségügyben és társadalmunkban. Az emberek egyre nyitottabban fordulnak természetes gyógymódok és alternatív terápiák felé, amelyek nagyrészt gyógynövényekre támaszkodnak. A gyógynövényágazat jelentősége úgy is megmutatkozik, hogy számos gyógyszergyártó cég és egészségügyi intézmény folytat növényekkel kapcsolatos kutatásokat, fejlesztéseket. A gyógynövényágazat jelentősége a biodiverzitás megőrzésére és a fenntartható fejlődéssel is hatással van, nem csak az egészségügyi szektorra korlátozódik. A gyógynövényeket természetes erőforrásnak tekinthetjük, a velük való fenntartható gazdálkodás hozzájárul az ökológiai egyensúly fenntartásához (BERNÁTH 2013).

A természetes anyagok felhasználása az életünk minden területén, napjainkban egyre felkapottabbá vált, mi sem bizonyítaná ezt jobban, mint a -"zöld-hullám"-, illetve -"zöldre-festés"- (green washing) amit számos multi cég használ, az eladásai növelése érdekében. Ahogy a mai embernek kezd egyre fontosabbá válni, hogy természetes anyagokkal vegye körül magát, egészségesen étkezzon, úgy a növényi gyógyszerkészítmények piaca is növekszik. A felhasználók úgy gondolják, hogy a természetes anyagok kevésbé "szervezet-idegenek" a szintetikumoknál, ez egyike a pszichés motiváló tényezőknek. A növényi eredetű gyógyszerek összevetve a szintetikus gyógyszerekkel bizonyos, jól elhatárolt indikációkban is valós előnnyel rendelkeznek (PETRI 2006).

2.2. Gyógynövények gyűjtése

Az emberek már évezredekkel ezelőtt rájöttek, hogy egyes növények, olyan gyógyító hatásokkal rendelkeznek, melyek segítik a beteg és egészséges ember szervezetét is. Egyesek jobban elmélyültek a témában, és kutatták, keresték az erdő növényeit, melyek gyógyító erővel bírtak, és gyűjtötték, preparálták őket, majd a közösségben gyógyították az embereket. Az ókorban az ilyen gyógynövény-keresőket rhizotómoknak nevezték. (PÁTER 1912)

A gyógynövények gyűjtése helyismereten és fajismereten kívül, kellő hozzáértésen túl lelkiismeretes és gondos munkát igényel. A gyűjtőknek tudniuk kell, hogy melyik növényt

melyik időszakban érdemes gyűjteni, melyik részét, és egyéb speciális paramétereket. A növények egyes részeit, mindig akkor gyűjtjük, amikor a legtöbb hatóanyagot tartalmazzák. Ehhez érdemes használni szedési naptárokat, illetve figyelembe venni a Nap, Hold és a csillagok állását. Gyűjtések során arra érdemes törekedni, hogy minél mutatósabb, jó minőségű, magas hatóanyag tartalmú, gyógyításra alkalmas drogokat állítsunk elő (SZABÓ 2004).

A gyűjtésnél több fontos szabályt szükséges betartani. A gyógynövényállományt kímélni kell, nem szabad feleslegesen irtani, sőt, szaporodását minden lehetséges módon elő kell segítenünk, hiszen jövőre is szükség lesz a gyógynövényekre (például a gyógynövények magvait, alkalmas helyen elszórjuk). A friss növényi részekkel odafigyeléssel kell dolgozni, kíméletesen, ügyelni kell, hogy ne töredezzenek, zúzódjanak meg. Fontos, a drog tisztasága, ezért már a gyűjtésnél minden idegen anyagot érdemes kiválogatni (RÁPÓTY ÉS ROMVÁRI 1977).

Általános szabályként ismerhető, hogy a gyógynövények földben lévő szerveit, gyökereket, gyöktörzseket csakis a növények nyugalmi állapotában, kora tavasszal vagy késő ősszel lehet gyűjteni. A növény föld feletti részét a herbát, legtöbbször virágzáskor szükséges gyűjteni. A virágokat kinyílásuk idejében, a leveleket kifejlődésükkor, közvetlenül a virágzás előtt érdemes gyűjteni (GIOVANNINI ÉS SZATHMÁRY 1958).

Gyökerek és gyöktörzsek gyűjtését tavasszal vagy ősszel végezzük. A fejlődésben lévő növényekben még kevés a hatóanyag, így érdemes legalább két-három éves növények gyökerét gyűjteni, amikor már a hatóanyag felhalmozódott bennük. A vékony gyökerek kitermelése nem gazdaságos, így ha ezeket kiástuk, tegyük vissza a földbe, a jövő kitermelése érdekében (VARRÓ 1991).

A begyűjtött gyógynövényeket és azok részeit, csak megfelelő szárítás után érdemes értékesíteni, mivel a friss áru könnyen romlik, elszíneződik. A szárítás célja, hogy a növényekből a nedvességet kivonjuk, anélkül, hogy a drog minőségére, a hatóanyagaina káros hatással volna. Tehát kíméletes szárítási módszereket érdemes használnunk, ezek lehetnek természetesek vagy mesterségesek. A természetes szárítás a nap melegét használja, árnyékos, megfelelően szellőző helyiségben. Erre az egyik legkézenfekvőbb módszer a parasztházak padlásán, szárítópadlás kialakítása. A helyiség méreteihez igazított szárítókereteket ajánlott használni. A mesterséges szárítási módokat akkor érdemes használni, akkor válik szükségessé, amikor nagyobb mennyiségű gyógynövényt rövid idő alatt kell szárítani. A

mesterséges szárításnál használt szárító szerkezetének a lényege, hogy a gyógynövényeket szárítórostélyon helyezzük el, és meleg levegő segítségével szárítjuk, a levegőáram átjárva a szárítórostélyokat, a kezdeti hőmérsékletet folyamatosan tartja (DARVAS 1922).

2.3. Gyógy- és fűszernövények termesztéstechnológiája

A gyógynövények termesztésbe vonása, akkor vált szükségessé, amikor már kevésnek bizonyult egyes fajok természetes ökoszisztémában előforduló mennyisége. A standard minőség mint követelmény, egyre fontosabb. Állandó minőséget csak állandó hatóanyag-összetételű növényekkel lehetséges biztosítani, erre a vadon termő állományok, természetes, változékony mivoltuk végett képtelenek. A termesztés előtérbe helyezését a gyűjtéssel szemben, egyéb tényezők is alátámasztják. Egyes fajok természetes élőhelyükön megritkultak, esetleg védetté váltak, például az orvosi veronika, árnik. A Magyarországon nem őshonos, importból beszerezhető, keresett fajok termesztésével elégíthetjük ki a hazai drogigényt, tökéletes példa rá a rozmaring és kasvirág fajok. Bizonyos társadalmi tényezők is befolyásolják a kérdést. A területek folyamatosan redukálódtak, ahol a magántulajdon megsértése nélkül lehetne gyűjteni, valamint az utóbbi 15-20 évben jelentősen csökkent a szakmailag képzett gyógynövény gyűjtők száma. Ezt számos okra lehet visszavezetni, köztük a helyi közösségek felbomlására, a tradíciók kihalására, és a felvásárlás szervezetlenségére (NÉMETH 2013).

A gyógynövények termesztésénél igazából ugyanarra kell törekednünk, mint a gyűjtésnél: minél nagyobb mennyiségben tartalmazzon hatóanyagot. Első lépésként a megfelelő talajt és termesztési módszert kell megválasztanunk. A vadon is előforduló termesztendő növényeknél a talaj, az éghajlat és fekvés tekintetében is a vadon élő növény igényei irányadóak. Fontos lépés továbbá a megfelelő, csíráképes, lehetőleg bio minősítésű vetőmag kiválasztása, beszerzése. A kereskedelemben sok esetben régi, csírázásra teljesen képtelen magokat hoznak forgalomba, amennyiben ilyen magokat vetünk nagy területre, jelentős anyagi károkat szenvedhetünk termelőként, ennek elkerülése végett, mindig végezzünk próbacsíráztatást (DARVAS 1994).

A gyógynövényeket csoportosíthatjuk élettartam szerint: lehetnek egyévesek-egynyáriak, kétévesek-kétnyáriak, valamint évelők, azon belül lágyszárúak, cserjék és fák. Ezek alapján változik a szaporításuk, vetésük és ültetésük. Az egyéves és

kétéves növények termesztése kizárólag ivaros szaporítás útján, magvetéssel történik. Az évelők szaporítása történhet magról, dugványról, töosztással, és hasonlóképpen járunk el cserjéknél és fáknál is. Egyes gyógynövények magjai nem tartják a fajtaazonosságukat, például a mentafélék, vagy a magvetés nagyon lassú és bizonytalan fejlődést eredményez, mint például a kálmos, vagy a sáfrány esetében. Ezeknél a fajoknál ivartalan szaporítási módszert szükséges alkalmazni, például töosztást vagy dugványozást (SCHNEIDER 1922).

Az egyéves gyógynövények magjait általában kora tavasszal: március-áprilisban vetjük el, kivételt képeznek a fagyra nagyon érzékeny magok, például a majoránna és a ricinus magjait csak május elején vessük, vagy palántaneveléssel szaporítsuk. Az olyan nehezen csírázó magvakat, melyeknek hetekre van szüksége a csírázás elindulásához, serkenthetjük fagyasztásos módszerrel, mely oly módon történik, hogy a magvakat nedves homokba rakva kitesszük a szabadba a tél folyamán, elvetés előtt pedig a csírázás gyorsítása érdekében meleg vízbe áztatjuk. A kétéves gyógynövényeket rendszerint június-júliusban vethetjük. A télen fejlődő növényeknek különös védelemre nincs szükségük, azonban a nagyon érzékeny növényeket, száraz lombpárnával takarjuk be a tél során. A magvak elvetésénél figyelni kell, hogy megfelelő sor és tőtávolságra ültessük egymástól. A túl sűrűn vetett magvakokból kelő fiatal növényeknek általában nincs elég tere, emiatt nem tudnak rendesen fejlődni. Az apróbb szemű magokat vetés előtt, homokkal szokták összekeverni (DARVAS 1994).

A gyógynövénytermesztés hasznos kiegészítő ága lehet a kertészeti vagy mezőgazdasági termesztésnek, amennyiben van olyan területünk, mely az igényesebb mezőgazdasági vagy kertészeti növényeknek nem felel meg, valószínű, hogy gyógynövénytermesztésre hasznosítható lesz. Ugyanis a gyógynövényeket akár futóhomokon, mocsáron, és a legkülönbözőbb minőségű talajokon is termesztethetünk, csupán jól meg kell választanunk a fajt. Azonban azt is érdemes hozzátenni, hogy nagy mennyiségű termelést, jól megmunkált szántóföldön folytathatunk. A termesztés során növelhetjük a hatóanyagokat, ezáltal jobb minőségű, értékesebb drogot állíthatunk elő. A hatóanyagokat nemesítéssel is növelhetjük (GIOVANNINI ÉS SZATHMÁRY 1958).

Gyógynövények termesztésbe vonásánál, fontos a helyes vetésforgó alkalmazása, amennyiben mezőgazdasági növényeket is termesztünk, jól használható az alábbi hármas vetésforgó.

1. Táblázat

Gyógynövények és mezőgazdasági termények vetésforgója

Év	I. Tábla	II. Tábla	III. Tábla	IV. Tábla
1. év	Trágyaigényes gyógynövények és konyhakerti növények	Egyéves gyógynövények	Mezőgazdasági termények	Évelő Gyógynövények
2. év	Mezőgazdasági termények	Trágyaigényes gyógynövények és konyhakerti növények	Egyéves gyógynövények	Évelő Gyógynövények
3. év	Egyéves gyógynövények	Mezőgazdasági termények	Trágyaigényes gyógynövények és konyhakerti növények	Évelő Gyógynövények

(Forrás: DARVAS 1994)

Az évelő és kétéves növényeknél borítékolható sikerrel alkalmazhatjuk a palántanevelést. Palántanevelés során a magokat a szabadban 120-150 cm-es ágyásokba vetjük, takarással óvjuk a túlzott napfénytől, kapálással védjük a gyomosodástól, illetve rendszeresen öntözzük. A már félig kifejtett növényeket pikírozni -ritkítani, és szélesebb sorban szétültetni-szükséges, csakis amikor már erőteljesen kifejlődtek kerülnek végleges helyükre ültetésre (DARVAS 1994).

A Vadvirág Teaház a vadon termő gyógynövények mellett termesztéssel is gyarapítja készleteit. Számos faj példányai megtalálhatóak a gazdaságban, amelyek nevei a 3. Táblázat listája tartalmazza. Az olyan különleges fajtahibrideknek is teret adnak, mint a mandarin illatú menta, citrom illatú kakukkfű, fahéj illatú bazsalikom, illetve olyan elfeledett növényeket is

nevelnek, mint az izsóp vagy az istenfa. Azonban, ezek leginkább bemutató jelleggel jelennek meg a kertben. Legfőképp az olyan növényeket termesztik, melyek illóolajokban gazdag gyógynövények, de nem őshonosak, ugyanakkor könnyedén termesztethetők az éghajlaton. A következő alfejezetekben szeretném bemutatni a nagyobb mennyiségben termesztett növényeket.

2.3.1. Orvosi zsálya (*Salvia officinalis* L.)

Botanikai leírása és környezeti igénye: Az orvosi zsálya a Földközi-tenger északi partvidékéről származik, egy melegigényes és szárazságtűrő évelő félcserje. 50-70 cm magasságot érli, idősebb korára szára elágazó, fás, szürkésbarna színű. Virágzó szárvégei molyhosak, 20-30 cm magasak. Drogja a szárított levele, egész vagy aprított formában, a *Salviae officinalis folium* hivatalos a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben (SÁROSI ÉS SVÁB 2013).

A fiatal hajtásai 20-30 cm hosszúak és lágyak, molyhos szőrűek. A levelek keresztben átellenesen állnak, és nyelesek. A virágai a szár felső részén állnak 3-4-esével és álfüzérben. A pártája kb 2 cm hosszú, és általában ibolyáskék, de előfordul rózsás vagy fehér színnel. Június-júliusban virágzik, az első virágzás utáni metszéssel másodvirágzás is elérhető a hazai klímán (RÁPÓTY ÉS ROMVÁRY 1977).

Termesztése: Mediterrán növény lévén az ország melegebb, déli részén termesztethető jól, különösen a Balaton-felvidék kopáros területei hasznosíthatóak jól a zsálya termesztésére. A talajra nem kifejezetten igényes, gyakorlatilag a futóhomokon kívül minden talajtípuson termesztethető. Legjobban azonban a jól tápanyagellátottságú, morzsalékos, közepesen agyagos talajt kedveli. Gyógyászati célra, általában a kék virágút termesztik, azonban a fehér és a rózsaszín virágú zsálya is ugyanúgy termesztethető drognyerésre. Amennyiben mézélésre termesztünk, ne vágjuk vissza a növényt, mivel ez a csak leveles növekedésre serkenti a növényt, nem hoz virágot. Ezekről a növényekről a leveleket kézzel kell leszedni (GIOVANNINI ÉS SZATHMÁRY 1958).

A zsálya 5-6 évig termesztethető azonos helyen, így a vetésforgón kívüli helyet foglal el. Helybevetéssel és szabadágyi palántaneveléssel is telepíthető. Mindkettő esetében jól megmunkált, egyenletesen elsimított talajt igényel. Érdekes szerves trágyát juttatni a talaj-előkészítéskor, hektáronként 20-30 tonnát. Ha nincs lehetőségünk szerves trágyához

jutni, a telepítés előtt 60-80 kg foszfort és 40-60 kg káliumot kijuttatni hektáronként. Az állandó helyrevetést október végén-november elején a legalkalmasabb elvégezni, azonban ha az őszi vetés elmarad, tavasszal a lehető legkorábban kell elvégezni a vetést. A vetést tekintve 3-4 cm az ajánlott mélység, és körülbelül 15-20 kg magra lesz szükség, hektáronként. A hazai gyakorlatban lassú fejlődése miatt, inkább a szabadágyi palántákkal való telepítést alkalmazzák. A palántákkal való telepítésére szeptember második fele a legalkalmasabb, de legkésőbb októberig el kell végezni, a fagykárak elkerülése érdekében. A kiültetés palántázógéppel végezhető, 60-70 cm sortávolsággal és 30-40 cm tőtávolsággal érdemes számolni. Az ültetés utáni két évben, mikorra növények elérik a 15-20 cm magasságot, szükséges a visszametszésük 8-10 cm-re, a hajtásképződés és elágazás erősítése érdekében (SÁROSI ÉS SVÁB 2013).



1. ábra: Orvosi zsálya, Forrás: saját felvétel

Betakarítása: Az ősz elején kiültetett növényekről, egy hajtás már a következő évben vágható. Helybevetés esetén csak a második évtől fog termőre fordulni az állományunk. A továbbiakban évente kétszer-háromszor kerülhet sor a betakarításra, az első a virágok megjelenése előtt május végén-június elején, a másodikra július végén a harmadikra pedig október első napjaiban kerülhet sor. Érdemes azonban óvatossággal, inkább kevesebbet betakarítani az első 3 évben, ugyanis a mély vágás a drog minőségének romlását, illetve az

állomány károsodását eredményezheti. Kisebb területen sarlóval, nagyüzemi termesztésben pedig kaszálva-rakodó géppel végezhető a betakarítása (SÁROSI ÉS SVÁB 2013).

A hozamot tekintve, 6-8 kg/ha száraz levelet, vagy 5-8 kg olajat ad az orvosi zsálya. Beszáradási arányában 5 kg friss levélből lesz 1 kg száraz. Illóolaj nyerés céljából a növényt virágzó állapotban vágjuk, és az erre a célra kijelölt eszközzel, vízgőzzel pároljuk le (GIOVANNINI ÉS SZATHMÁRY 1958).

Feldolgozása: A betakarított zsálya természetes és mesterséges módszerrel is szárítható. Természetes szárítás esetén jól szellőző helyiségben, árnyékban, padláson vékonyan kiterítve kell történnjen. A mesterséges szárítás esetén maximum 40 Co-on lehet végezni. Figyelembe kell venni, hogy az idősebb állományok hajtásai lassabban száradnak. A beszáradási arány 4-5:1. Levéldrog előállításakor a száraz leveles hajtásokat szártalanítják. A szárazárut bálákban, zsákokban vagy üvegben tároljuk. Amennyiben illóolaj lepárlással szeretnénk hasznosítani terményünket, a vágás után egyből a lepárlóba érdemes szállítani a zöldtömeget (SÁROSI ÉS SVÁB 2013).

Hatóanyagai: Az orvosi zsálya levéldroga (*Salviae officinalis folium*) 1-3 % illóolajat, és 8-8 százalék katekinsav, glikozidokat, keserűanyagot, gyantát, fűmársavat, klorogénsavat, oxitriterpénsavat, kávéssavat, nikotinsavat, viaszt és ösztrogén hatású anyagokat (fitoösztrogéneket), és fitoncidát tartalmaz (RÁPÓTY ÉS ROMVÁRY 1977).

Felhasználása: Számos kultúrában szent növényként tisztelték, általános gyógyhatást tulajdonítottak neki, ezt örzi a latin név etimológiája is: mely a *salvus* latin szóból ered, jelentése: ép, egészséges. Fitoterápiás javallatok tekintetében, Bronchitis (fehér köpettel és köhögéssel járó légúti megbetegedés) esetén, arcüreggyulladás, torokgyulladás, szűrös és száraz torokfájás, irritált köhögés esetén alkalmazandó. Izzadásgátló hatása van, emiatt éjjeli-túlzott izzadás során alkalmazandó belsőleg, külsőleg pedig natúrkozmetikumok-dezodor készítmények alakjában alkalmazzák. A böjtkúrát kiválóan támogatja, segíti a teljeskörű lebomlást és a méregtelenítési folyamatokat. Magas tujon tartalma miatt illóolaját mértékkel kell használni, illetve nem szabad alkoholos kivonatot, tinktúrát készíteni belőle, mivel abba kioldódik. Méhösszehúzó, és tejapasztó hatása van, így várandós, szoptató anyukáknak tilos fogyasztania (PETŐVÁRI 2002).

2.3.2. Borsosmenta (*Mentha × piperita* L.)

Botanikai leírása és környezeti igénye: A borsosmenta egy hibrid növény, melyet a vízparti menta, a *Mentha aquatica*, és a *Mentha spicata* keresztezésével hoztak létre. Évelő, tarackoló fonálszerű gyökerei a gyöktörzsből erednek, melyek 5-20 cm hosszúak. 50-80 cm magas szára a végén ágazik el, színe sötétzöld. A levelei keresztben átellenesek, 3-6 cm hosszúak és 1,2-2,5 cm szélesek. A virágzata 6-7 álörvből összetett felső részében tömött füzér, melyek rövid nyelűek és hamar lehullanak. Csapadékban gazdag, mély rétegű és humuszban gazdag termőhelyen termesztethető jó eredménnyel. A legszebben fejlődik azokon a területeken, ahol nincs túl mélyen a talajvíz. Mivel a gyökerei alig hatolnak 15-20 cm mélységben, így nagyon érzékeny a szárazságra. Az illóolaj tartalmat a fény hiánya kedvezőtlenül befolyásolja (GIOVANNINI ÉS SZATHMÁRY 1958).

Termesztése: A mentaültetvényeket legfeljebb 2-3 évig érdemes fenntartani. A terület kiválasztásakor ügyelni kell, hogy az öntözést biztosítani tudjuk, és hogy a talaj évelő gyomoktól mentes legyen. A hazai kultúrákra igaz, hogy magas tápanyagellátottságra van szükség, a nagy hozam és magas illóolaj tartalom érdekében. Növekedésére elsősorban a nitrogénellátottság van hatással, azonban a magas szintű kálium és foszforellátottság is indokolt. A borsosmenta fajtahibrid jellegéből adódóan nem termel csíráképes magot, így szaporítása kizárólag vegetatív módon lehetséges. Többféle szaporítási eljárás is alkalmazható, ilyenek az in vitro hajtástenyészetek létesítése, zölddugványozás, sztolótelepítés, és a sarjakkal történő szaporítás. Hazánkban azonban a sztolótelepítés és a sarjakkal való szaporítás az elterjedt, az in vitro szaporítás egyelőre elég költséges eljárás, és a zölddugványozást is csak ritkán alkalmazzák (PRASZNA 2013).

Mivel 2-3 év alatt a talajt a sarjak teljesen beszövik, szükséges az áttelepítése. Ha ezt nem tesszük meg, a növényállomány túl sűrű lenne, a növények beárnyékolják egymást, az alsó leveleik elhullanának, csökkent a termés és az illóolaj tartalom is. Gabonát, vagy olyan kapásnövényt ajánlanak előveteménynek, mely idejében lekerül a földről nyáron, hogy a tarlóhántást elvégezhessük. Friss gyeptörésbe nem szabad telepíteni. A legolcsóbb szaporítási eljárás a töosztás, melyet áttelepítéskor végzünk. Ilyenkor a kiszedett növényeket annyi részre szedjük, ahány sarjhajtás található (GIOVANNINI ÉS SZATHMÁRY 1958).

Betakarítása: Amennyiben az illóolaj-előállítás a célja az ültetvényünknek, évente kétszer vágható. A betakarítást akkor célszerű elvégezni, amikor a főhajtások teljes nyílásban,

az oldalhajtások még bimbós állapotban vannak. A második vágást pedig szeptember végén-október elején érdemes elvégezni, 5-10 cm-es tarlót hagyva, járvaszecskázót használva. Herba és folium előállítása esetén, amennyiben kedvez az időjárás -vagy intenzív a gazdálkodás-, évente háromszor is adódhat lehetőség a betakarításra. Az első betakarítást a legelső levelek sárgulásának elkezdődésekor ajánlott végezni, ekkor az ültetvény az éghajlati és elhelyezkedési tényezőktől függően a 40-70 cm magas, és megjelentek rajta az első bimbók. A vágást kisüzemben általában kaszával végzik. A levéldrog előállítása, nagyon kézimunka-igényes, ugyanis már vágásnál szükséges a leveleket fosztani a szárról, és csak a leveleket szárítani (PRASZNA 2013).

Feldolgozása: Az illóolaj-előállítás céljára betakarított zöldtömeget vízgőz-desztillációval párolják le, majd az így nyert illóolajat légmentesen lezárva, sötét üvegekben tárolják felhasználásig. Az érvényes szabvány szerint az illóolaj fűszeres, csípős ízű, és összesen legalább 50% mentolt tartalmaz. Herba előállításakor a vágott mentát azonnal szárítják. Megfelelő a TSZP szárító, a meleglevegős szárítóberendezés, de maximum 40 Celsius fokon az illóolajok védelme érdekében, illetve amennyiben az időjárás kedvező padláson, szárítókereteken kiterítve. Miután megtörtént a szárítás, és roppanva törik a herba, zsákokban tárolják. Folium előállítása esetén a leveleket azonnal fosztják a szárról, és igen vékony rétegben szárítókeretre terítve szárítják (PRASZNA 2013).

Felhasználása: A nyugati, antropozófus orvoslás kettős hatásúnak jegyzi a borsmentát: egyszerre stimuláló és nyugtató. Egyes kutatások azt bizonyítják, hogy az idegrendszerre gyakorolt hatása alkattól, kimerültségi állapottól, és a felhasznált mennyiségtől egyaránt függ. Az elmére valóban gyakorol enyhe nootropic (stimuláló) hatást, azonban izomlazító, fesztelenítő hatása is van ezzel egyszerre. Tehát erősíti a figyelmet, csökkenti a feszültséget, és minden alkatnál az a hatás érvényesül inkább, melynek az adott személy híján van. Fitoterápiás javallatait tekintve puffadás és bélgörcsök, émelygés és hányinger, emésztési problémákkal összefüggő szívritmuszavarok esetén kiválóan alkalmazható. Megfázás, és az influenza kezdeti szakaszában, fejfájás, láz és melegségérzet esetén használható. Epekő esetén segítheti annak távozását, valamint a görcs és fájdalom csökkentését (PETŐVÁRI 2002).

2.3.3. Citromfű (*Melissa officinalis* L.)

Botanikai leírása és környezeti igénye: A citromfű, egyes helyeken mézfűnek mondják, egy évelő gyógynövény. Gyöktörzséből erednek a gyökerei, sárgás barna színűek. 40-50 cm magas szárán a nyeles levelei keresztben átellenesek állnak. Virágzata 10-20 virágból áll, rövid kocsányú virágokkal, 8-12mm hosszú pártákkal, melyek kinyílás előtt sárgák, kinyílásuk után pedig fehér színűek. Nem mondható igényes növénynek. Legjobban a meleg, száraz és napos fekvésű termőhelyen fejlődik. Kevesebb drogot ad, de félárnyékos helyen is megterem. Hasonlóan az Ajakosok családjának többi tagjához, a jól megmunkált talajban díszlik a legszebben. Nyirkos és mélyfekvésű talajon nem érdemes termesztetni, a töve kirothadhat (GIOVANNINI ÉS SZATHMÁRY 1958).

Termesztése: A telepített citromfű-ültetvények élettartamát 4-5 évre datálja a szakirodalom. Önmaga után újabb 4-5 évig nem érdemes ugyanazon a területen termesztetni. Az előveteményre nincs kifejezett igénye, gyakorlatilag bármilyen növény után termesztethető. Az őszi mélyszántással kezdődik a talaj előkészítése, melyet tavasszal érdemes porhanyítani, elmunkálni. Az előkészítő talajműveléssel egyidőben érdemes kijuttatni és beszántani 25-30 t/ha szerves trágyát. Többféle módszerrel is szaporíthatjuk, magvetéssel, palántázással és töosztással, de általában a palántanevelést alkalmazzák. Május közepén ültethetjük ki a fóliasátorban nevelkedett palántákat. Amennyiben szabadágai palántanevelés történt, az ideális kiültetési idő nyár végére esik. A palánták megeredéséhez, amennyiben nagyon meleg és száraz a nyár, bőséges és rendszeres (30-40 mm) öntözés szükséges. Az ajánlott sortávolsága 50-60 cm, tőtávolsága 30-40 cm. Mivel terjedő tövű növény, így kis területű házikertekben jól alkalmazható szaporítási módja a töosztás. A töosztás elvégzése 2-3 éves növényeken, szeptember végén történik, mely általában 3-5 egészséges, ültetésre alkalmas tövet ad egy anyanövény esetében. Fontos, hogy a szétválasztott gyökeres részek elültetése minél hamarabb megtörténjen. Mivel vontatott keléssel, lassú növekedéssel és emiatt fokozott gyomosodási veszéllyel jár a magról történő nevelése, ezért nem ajánlott módszer. Gyakori gombabetegsége a *Septoria melissae* (szeptóriás levélfoltosság), megelőzhető gombaölő szerekkel-készítményekkel. Organikus termesztésben erre a célra jól használható a mezei zsurló erjesztett leve, konvencionális termesztésben pedig a Miltox Speciál Extra nevű, hazánkban engedélyezett gombaölő szer ajánlott. Szívókártevők és kabócák is támadhatják, ajánlatos ellenük védekezni (SZABÓ ÉS LENCHÉS 2013).

Betakarítása: A telepítés első évében egyszer, augusztus-szeptemberben végzik a betakarítást. A későbbi termőévekben, kétszer, ritkán háromszor is történhet betakarítás. A bimbók megjelenésekor, rendszerint június végén-július elején történik az első vágás. Amennyiben jó a talaj víz- és tápanyagellátottsága, a második vágásra amikor az új hajtások már 30-50cm hosszúak, augusztus elején kerülhet sor. A mindenkor vágási magasság a talaj felett 8-10 cm magasságban van. Szántóföldi területen kaszálvarakodó géppel, kis méretű házigazdaságokban pedig kaszakéssel vagy sarlóval történik a betakarítás (SZABÓ ÉS LENCHÉS 2013).

Feldolgoása: A drogot két része is adja, *Melissae folium* a levelét, *Melissae herba* néven a virágos hajtását jelenti. A folium nyomásra érzékeny, hamar megbarnul, így a betakarítás után ajánlott mesterséges szárítást alkalmazni 40-50 C hőmérsékleten. Illóolaját desztillálás útján állítják elő, melyet a gyógyászatban és a fitokozmetikumokban egyaránt használnak (DARVAS 1984).

Fitoterápiás alkalmazása: A citromfűvet általában idegerősítő, nyugtató és altató teakeverékekben használjuk, azonban számos más jótékony hatása is van. Görcsoldó révén, ideges hányási inger és görcsök jelentkezésekor alkalmazandó. Ideges gyomorgörcsök és gyenge emésztőrendszeri problémák esetén úgy alkalmazhatjuk, hogy minden étkezés előtt elfogyasztunk egy citromfű teát. Erősíti az idegrendszert, kiváló hatással van az agyra, ezen tulajdonságát kihasználva este, lefekvés előtt igyunk belőle forrázatot, melyet kortyolgatva, langyosan fogyasszunk el. A méh nyugtatására is jól használható, ehhez a hatás eléréséhez a nap bármelyik szakaszában fogyasszunk el egy csésze citromfűteát, és egy hónapig tartsuk ezt a kúrát (SZABÓ 2004).

Az antropológus orvoslásban gyakran alkalmazott szer a 'Melissa Öl', amelyet hasi és nőgyógyászati panaszokra ajánlanak. A citromfű igazi mesternövény abból a szempontból, hogy számos különböző jótékony hatása van, ennek ellenére tisztában kell lenni vele, hogy egy enyhe hatású növény, azonban emiatt gyakorlatilag mellékhatások és ellenjavallatok nélkül fogyasztható (PETŐVÁRI 2002).

A népgyógyászatban nyugtató és görcsoldószerként alkalmazzák. Drokját mint ízesítőanyagot, kismértékben, de a likőripar is alkalmazza. Azonban a citromillatot általában más, olcsóbb nyersanyagból állítják elő, mivel olaja igen drága, hiszen csak nagyon csekély mennyiségben, 0,01 %-ban tartalmaz drogja illóolaját. Az ESCOP-Monográfia igazoltnak tekinti a nyugtató, szorongáscsökkentő hatását, alvási zavarok és emésztőrendszeri

rendellenességek kezelésében, és külsőleges felhasználását ajakherpesz esetén (GIOVANNINI ÉS SZATHMÁRY 1958).

2.4. Gyógynövények felhasználásának módjai

"Semmit nem találunk a legmodernebb gyógyszerek között,
amelynek csíráját meg ne lelnénk az elmúlt idők gyógyszereiben".

(Maximilien E.P. Littré)

A gyógynövények kiválasztásánál rengeteg szempontot és tudásrendszert kell figyelembe vennünk. Mivel igen sok gyógynövény is rendelkezésünkre áll a Kárpát-medencében, néha nehéz lehet választani, azonban a gyakorlat és a tapasztalat megtalálja az igazit. A növények kiválasztása és mennyisége változó lehet, hiszen az adagolásnál minden esetben tekintettel kell lenni a páciens korára, nemére, alkatára, egészségügyi állapotára, életmódjára, azaz holisztikus gondolkodásmód szemléletmód elsajátítása szükséges (VARRÓ 1991).

Hazánkban az Érvényes Gyógyszerkönyvben található 137 növényi drog, 18 zsíros olaj, 26 illóolaj és különböző kivonatok adják az alapját a gyógynövény alapú receptúráknak. Gyakori felhasználási forma a **por**, melyek általában egyszerűen porított növényi drogok, melyeket csak ritkább esetekben kevernek, illetve szemcsézéssel granulátumként készítenek el. Mivel már magában készen áll rá, gyakran kapszulázzák. Nagyon kedvelt felhasználási forma a **teakeverék (species)**, melyet a következő bekezdésben mutatok be részletesebben. Szintén gyakorta használt alapanyag, kifejezetten a fit kozmetikumokban illetve az élelmiszeriparban az **oldat (solutio)**. Például a víz oldószerrel készült *Aqua aromatica*, illetve az ízjavításra, ritkábban önálló gyógyszerformaként használt **szörpök (sirup)**. **Száraz kivonatoknak (siccum extraktum)** nevezzük a ma már korszerű technikával, fagyasztva szárítással (=liofilizálással) előállított anyagokat, melyek gyakran drázsék és tabletták alapanyagául szolgálnak. A **kenőcsök (ungventum)** többnyire fit kozmetikumok, lágy gyógyszerformák. A **tablettát (tabletta)** porított drogok, száraz gyógynövények felhasználásával készítik a gyógyszertárakban (KÉRY 2013).

A gyógynövények szárításán kívül, az alkoholban tartósítás egy ősi módszer a hatóanyagok konzerválásához, ezeket a kivonatokat hívjuk tinktúráknak. Gyógyszertani

értelemben a száraz drogok 5:1 arányú etil-alkoholos kivonatát értjük. Maga a kivonatolás sötét helyen történik, napfénytől és hőtől védetten, a felhasznált drog típusától és konzisztenciájától függően 1-3 hetet vesz igénybe. A tinktúrák a növényi hatóanyagokat, hosszú évekig eltarthatóvá teszik (KOMSA 2015).

A teakeverék nagyon kedvelt felhasználási módja a gyógy- és fűszernövényeknek. A gyógytea (*species*) személyre szabottan, a beteg egyéni adottságaihoz igazítva, a kórfolyamat jellegét figyelembe véve, 3-5 féle növényi drogból előállított keverék. Gyógyszeres terápia kiegészítésére, különböző egészségmegőrzési programokba jól beilleszthető. A species gyógyszerforma az érvényes gyógyszerkönyvben nem szerepel, mint gyógyszerforma, azonban a növekvő igény miatt a Szabványos vényminták VII. szerepeltet 15 féle kiemelt indikációs területre készített gyógyteát (KÉRY 2013).

A gyógynövény keverékek készítésének létjogosultságát, a Bürgi-féle gyógynövény elmélet támasztja alá, mely kimondja, ha több hasonló gyógyhatású növényt keverünk össze, a hatások nem összeadódnak, hanem hatványozódnak, felerősítik egymást, és sokkal hatásosabb lesz a terápia, mint ha egy növényből készült főzetet, mono teát fogyasztanánk (VARRÓ 1991).

3. A TÉMA KIFEJTÉSE

3.1. A Vadvirág Teaház bemutatása, célok és stratégia

A Vadvirág Teaház Bér településen található, amely Budapesttől 60 kilométerre fekvő 280 fő lakosságú zsákfalu-község, Nógrád vármegyében. A teaház 2020-ban kezdte meg a működését, az ezt megelőző időszakban a vályogház helyreállítása, és renoválási munkálatok folytak. A homlokzat jelenlegi állapotát az 1.ábra szemlélteti. A Teaházat, mint szociális-edukációs projektet és helyszínt a Fiatalok a Magyar Vidékért - Természet és Társadalomvédő Nonprofit Alapítvány működteti. Az 1200 négyzetméteres kertjében 2021 óta termesztik a gyógynövényeket, valamint dolgozzák fel azokat. A termesztési és gyűjtési technológiákat 3.2. és 3.3. alfejezetben részletesen bemutatom.



2. ábra: Vadvirág Teaház, Forrás: Saját felvétel, 2023 augusztus 1.

A Vadvirág Teaház alapvető missziója, hogy megismertesse és népszerűsítse az erre nyitott emberek körében, a természetes gyógymódok alkalmazását, a gyógynövények használatát, ismeretét és tiszteletét. Ezért a szezonban mely kora tavasztól, őszig terjed, folyamatosan fogad önkénteseket, különböző magyar és nemzetközi programokban is részt vesz, és egyedülálló lehetőségeket kínál a fiataloknak, akik érdeklődnek a vidéki élet, a növénytermesztés és a gyógyhatású növények iránt. Másrésről, ezáltal mindig rendelkezésre

áll olyan segítő kéz, amely figyelmesen és odaadással látja el a feladatokat. A teaházban rendszeresen szerveznek gyógynövénytúrákat, ahol a résztvevők megismerkednek a helyi vadon termő gyógynövényekkel, és szakértő vezetők segítségével elsajátíthatják azok felismerését és felhasználását. A Vadvirág Teaház elkötelezett az egészséges életmód és gyógynövények iránti tudatosság növelése mellett, és ehhez egy olyan barátságos és inspiráló környezetet teremt, ahol a vendégek nemcsak ízletes teákat kóstolhatnak, hanem értékes ismereteket is szerezhetnek a természeti környezetről. Kiemelten fontos számára a biodiverzitás megőrzése. Ennek érdekében támogatja a helyi biodiverzitás fenntartását olyan intézkedéseken keresztül, mint például a vadon élő növények védelme, a ritka és veszélyeztetett fajok monitoringja és bejelentése, a környezetbarát kertészeti gyakorlatok alkalmazása. A komposztálás révén a biológiailag lebomló hulladékot újrahasznosítják, és az eredményeként keletkező komposzt rendkívül tápanyagdús és szerves anyagokban gazdag talajjavító anyagot az ágyásokban hasznosítják.

Rövid távú célja, nyíltan vállalt szándéka egy hatékony márka kialakítása, amely kihasználja az online értékesítés lehetőségeit, és teljes egészében biztosítja két személy megélhetését, lehetővé téve számukra, hogy több időt szenteljenek szenvedélyüknek, a gyógynövényeknek. Ezen szándék mögött az áll, hogy a non-profit alapítványként való működés nehézségei ellenére is stabil alapot teremtsen a projekt számára. Hosszú távú elképzelései között szerepel, egy oktatásra használható botanikus kert kialakítása, ahol a látogatók számára elérhetővé válnak a legkülönbözőbb Magyarországon termeszthető és vadon élő gyógynövények. Ennek révén szeretné elősegíteni a gyógynövények iránti érdeklődés növelését, és a tudatos gyógynövényhasználat terjedését. A kertben tervezik bemutatni a növények különféle tulajdonságait, használati módjait, és ezzel együtt lehetőséget nyújtani az érdeklődőknek a gyógynövényekkel kapcsolatos ismeretek elmélyítésére.

A projekt körültekintő elemzése során kiemeltem a projekt erősségeit és lehetőségeit, amelyek magukban foglalják azokat a pozitív tényezőket, amelyek elősegíthetik a projekt sikeres megvalósítását. Ugyanakkor az észlelt veszélyeket is részleteztem, melyek potenciálisan akadályozhatják a működést, vagy kockázatot jelenthetnek. Nem hagytam figyelmen kívül a gyengeségeket sem, amelyek belső tényezőkből vagy korlátozásokból adódnak. A gyengeségek azonosítása lehetőséget teremt ezeknek a területeknek a fejlesztésére vagy erősítésére, hogy javítsák a projekt teljesítőképességét. Az átfogó vizsgálatok révén sikerült a projektműködést sokkal átláthatóbbá tenni, és ezen információk alapján

hatékonyabb stratégiákat kidolgozni a hosszú távú siker érdekében. Ezeket az elemzéseket az alábbi SWOT analízisben összefoglaltam.

2. Táblázat

A Vadvirág Teaház SWOT analízise

Erősségek (Strengths) Helyi gyógynövények használata- Biodiverzitás és természeti környezet Fenntarthatóság-zöldhulladékgazdálkodás, kézimunka és természetes technológiák Természetközeli edukáció- gyógynövények ismeretének továbbadása, szakkönyvek és herbáriumok elérhetőek, természetvédő Alapítvánnyal együttműködés Gyógynövény termesztés és gyűjtés- az 1200 m2-es kert lehetőséget nyújt a gyógynövények termesztésére, és a helyi erdőkben történő vadon gyűjtésre is	Gyengeségek (Weaknesses) Kistelepülésen, zsákfaluban található - korlátozza a látogatók számát és a helyi üzleti lehetőségeket Infrastrukturális korlátok- a vidéki környezetben az infrastruktúra korlátozott, ami befolyásolhatja az események látogatottságát
Kihívások (Threats) Évszakoktól függő turizmus- az évszakok változása befolyásolhatják az edukációs programok látogatottságát Finanszírozási korlátok- pénzügyi kihívások jelenhetnek meg a projekt számára Verseny a turizmusért- az élhető vidék népszerűségének növekedésével más hasonló kezdeménnyezésekkel versenyezhet	Lehetőségek (Opportunities) Edukációs programok bővítése- oktatási helyszín, oktatókert létrehozása, lehetőség teremtés új programok bevezetésére és szélesítésére Turizmus fejlesztése- a gyógynövények és a természet közelsége ad lehetőséget rá, például csapatépítő foglalkozások, vezetett túrák Online jelenlét növelése- az online platformok hatékonyabb kihasználása, weboldal létrehozása, közösségi média

Forrás: Saját szerkesztés

3.2. Infrastruktúra és területi igények

Ahogy korábbi fejezetben említettem, a Teaház Bér településen található. Fontos hangsúlyoznom, hogy a környéken nem folyik szántóföldi termesztés, mivel a domborzati adottságok nem teszik lehetővé. Ezáltal a területen nem alkalmaznak permetezést, és nincs kitéve azoknak a vegyszereknek, melyek a rovarokat és gombákat irtják. Bér települést erdők ölelik körül, ezt szemlélteti a 2. ábra. Zsákfalú mivoltából adódóan, az autós forgalom sem intenzív. E tényezők együttesen azt sugallják, hogy a terület kiválóan alkalmas a gyógynövények termesztésére és gyűjtésére.



3. ábra: Légifelvétel Bér településről (drón fotó)

Forrás: Saját felvétel, 2023 április 16

A gyógynövények termesztésére, egy 1200 m² alapterületű kert áll rendelkezésre. A kert első felében található egy 200 m² területű különböző ágyástípusokból álló konyhakert, ahol zöldségek és fűszernövények termesztése zajlik a szezonban. A kert középső részén, több, térben elszórt kisebb ágyás található, ahol különféle élőhely típusok kialakításával (pl. sziklakert, vizes élőhely), különböző gyógynövényeket termelnek. A kert hátsó felén szintkülönbséggel, körülbelül 500 m²-es domboldallal fekszik. Ezen a területen található az üvegház, melyet a palántázás és előnevelés fázisában kiemelten hasznosítanak, a növények védelme és optimális növekedési körülményei biztosítása érdekében. Valamint ezen a

domboldalon található még további 2×3 méteres dombágyás, illetve 3×10 méternyi csepegtető rendszer.

A munkaerő szempontjából jelenleg ketten vannak állandó alkalmazottak, akik állandóan részt vesznek a napi tevékenységekben. Emellett rendszeresen fogadnak önkénteseket, akik általában 2-3 hétig maradnak, és lelkesen segítenek a különböző feladatokban. Az önkéntesek hozzájárulásukkal nemcsak friss lendületet visznek a csapatba, hanem szélesítik a munkaerőt, lehetővé téve számukra, hogy hatékonyabban végezzék tevékenységeiket és támogassák a projektet.

3.3. Termesztési folyamatok



4. ábra: Komposzt készítés, Forrás: saját felvétel

A Vadvirág teaház termesztésének célja a lakosság, illetve a kávézók tea készleteinek kiszolgálása. Számos gyógynövényfaj megtalálható a kertben, a termesztett növények listáját a 3. táblázat tartalmazza. Kiemelt mennyiségben aromás növényeket termesztene a területen, orvosi zsályát, borsmentát, citromfűvet. Az orvosi zsályát és változatait (kövér orvosi zsálya, aranytarka orvosi zsálya) jól megmunkált, átrostált, gyomoktól megtisztított talajban termesztik, ám a szakirodalomban ajánlott őszi telepítés helyett kora tavasszal telepítenek, melyet szerves trágya bedolgozása előz meg. 65 cm sortávolsággal, és 35 cm tőtávolsággal dolgoznak. A termő éveken lévő zsálya növényeket rendszeresen trágyázzák, gondoskodnak

a tápanyagellátottságról. A veszteségek minimalizálása miatt szabadágyi palántaneveléssel szaporítanak, nem alkalmaznak állandó helyre vetést. A szakirodalommal ellentétben nem használnak vegyszeres gyomirtást, helyett mechanikai módszert használnak. A borsosmenta ültetvényt a szakirodalom által is ajánlott 3 évente megújítják. Telepítés előtt szerves trágyát juttatnak a földbe, hiszen a borsmenta az egyik legtápanyagigényesebb gyógynövény. Szaporításhoz a gyökeres sarjhajtásokat használják, a gyakorlatban ez a leggyorsabban felszaporítási módszer. A telepítés után, kiemelt figyelmet fordítanak az öntözésre. A herbáját kedvező időjárás esetén évente 3 alkalommal is betakarítják. A citromfűvet töosztással szaporítják szeptember végén, a szakirodalom szerint is ez a legegyszerűbb módszer. A sor- és tőtávolságuk 55×35 cm.

Az alapvető talajmunkálatokhoz és magágy készítéséhez különböző méretű ásók és gereblyék, kisebb területeken történő gyomláláshoz kézi gereblye áll rendelkezésre. A gyógynövények metszéséhez és formázásához metszőollókat és metszőkéseket alkalmaznak. A megfelelő öntözés érdekében csepegtető rendszer van telepítve a termesztésre használt ágyásokhoz. A szállításhoz és anyagmozgatáshoz szolgáló eszközök a kerti kocsi és talicska. A gyógynövények szárításához aszaló gépeket, fosztásukhoz pedig teknőket használnak. A magok és kérgék feldolgozását az őrlőgép támogatja. A növényi drogok kiméréséhez, leltározásához digitális mérleget használnak. Ezek az eszközök és felszerelések segítik a gazdaságot a hatékony és fenntartható termesztésben, valamint a magas minőségű gyógynövények előállításában.

A vetőmagok beszerzése a Biokiskert kertészeti árudából, a Nemzeti Biodiverzitás és Génmegőrzési Központjából, illetve a Rédei Kertimag Zrt.-től történik. A különlegesebb fajok palántáit az Etnoflóra Bt.-től rendelik. A termesztési év kezdetén alapos talajelőkészítéssel alapozzák meg az évet. Talajelőkészítési munkálatok közé tartozik a rostálás, amely a gyommentesítést és talajlazítást szolgálja, a komposztálás és trágyázás, mely bedolgozva javítja a talaj szerkezetét, tápanyagellátottságát, és a vízmegtartó képességét is. A vetésre és ültetésre szánt sorok és ágyások kitisztításra kerültek, amelyek lehetővé teszik a növények rendezett és könnyen kezelhető elhelyezését. Egyes nehézkes, vontatott növekedésű magnál fagyasztásos technológiát alkalmaznak. A palántanevelés az üvegházban történik, és már február végén el is kezdődik, itt ugyanis jóval kedvezőbbek a körülmények a magoncok számára, figyelnek a megfelelő hőmérsékletre, vízellátásra, és a tápanyagellátásra, hogy egészségesen fejlődjenek. Amikor a magoncok megerősödtek, gondosan átültetik

szabadföldre, ahol a növekedésüket figyelemmel követik. A szabadföldi vetések március-áprilisban kezdődnek.



5. ábra: Borsosmenta ültetvény, Forrás: saját felvétel

Az ápolás rendszeres öntözést, trágyázást foglal magába és szükség esetén védelmet biztosítanak a kártevők ellen. Nem használnak vegyszereket, így csakis organikus vagy manuális módszereket alkalmaznak. A kifejlett növények talajtakarásával, mulcsolásával előzik meg a talaj kiszáradását, a gyomok intenzív növekedését és az eróziót.

A tartósan termékeny gazdaság kialakítására törekszenek, a biodinamikus gazdálkodás elemeit alkalmazzák a gyógynövénytermesztés során. A talaj élettel való feltöltésére több módszert is használnak, érett trágyát, növényi komposztot, zöldtrágyát. A pillangósvirágú növények, a lucerna, csillagfűrt, bíborhere nitrogénnel dúsítják a talajt, gyökérükkel a talaj mély rétegeiből hoznak fel friss sókat, például a hiányzó meszet. Növényi trágyalevelekkel biztosítják a tápanyag-ellátottságot. Fekete nadálytő és csalán keverékéből készített erjesztett trágyázó lével, káliumot és vasat juttatnak a termőföldre. A komposztálásra is nagy hangsúlyt fektetnek, a komposztálandó anyagokat folyamatosan gyűjtik, és amikor elegendő mennyiség gyűlt össze komposzthalmot, dombágyásokat készítenek, ezt szemlélteti a 3. ábra. A komposzttelep félárnyékos helyen van, bodza és szilvafák határolják, a fák lombja, nem sűrű annyira, hogy az esőt felfogja, de elég sűrű ahhoz, hogy a napfényt megsűrje. A különböző

anyagokat rétegezve hordják a komposztra, mindig más kerül a következő rétegbe, ezek közt van az őszi avar, ágnyesedék, friss fűkaszálék.

Az egyes gyógynövények hatóanyagmaximuma nem köthető egy adott fejlődési állapothoz, ezért a betakarítás nem a biológiai érettség szakaszában, hanem a technológiai érettség fázisában történik. Kézi erővel történik a betakarítás, általában metszőolló, metszőkés használatával, és az adott növénytől függően kosarakba, batyukba gyűjtik, majd megkezdődik az elsődleges feldolgozás, a szárítás folyamata. Amikor az idő napos, és meleg a hőmérséklet természetes szárítási módszert alkalmaznak, szárítópadláson szárítanak, mely a Nap természetes hőenergiáját hasznosítja. Ennek a módszernek az előnye, hogy külön hőenergiát nem igényel, a hátránya azonban a nagy helyigény és az időjárástól való függés. A jobb terület kihasználás érdekében szárítókereteket alkalmaznak, így a növényanyagot a levegő is jobban átjárja, és a szárítási idő is rövidül. Amennyiben az időjárás megköveteli, tehát esős-párás, hideg az idő, mesterséges szárítást alkalmaznak, és aszalógépekkel szárítják meg a drogot. Amint elérték a roppanósan törős száradási állapotot, lefosztják a leveleket/virágokat a szárról, majd 5 literes befőttesüvegekben tárolják el őket. Ez hozzájárul a hosszú eltarthatóságukhoz.

3. Táblázat

Termesztett fajok listája

<i>Achillea ptarmica</i>	Kenyérbél cickafark
<i>Acorus calamus</i>	Orvosi kálmos
<i>Artemisia abrotanum</i>	Istenfa
<i>Artemisia absinthium</i>	Fehér üröm
<i>Artemisia dracunculus</i>	Orosz tárkony
<i>Calendula officinalis</i>	Kerti körömvirág
<i>Carthamus tinctorius</i>	Sáfrányos szeklice
<i>Carum carvi</i>	Fűszerkömény
<i>Echinacea purpurea</i>	Bíbor kasvirág

<i>Hyssopus officinalis</i>	Kerti izzóp
<i>Juniperus communis</i>	Közönséges boróka
<i>Lavandula angustifolia</i>	Közönséges levendula
<i>Lysimachia nummulariifolia</i>	Pénzlevelű lizinka
<i>Majorana hortensis</i>	Kerti majoránna
<i>Melissa officinalis</i>	Citromfű
<i>Mentha species 'Erdberminze'</i>	Eper illatú menta
<i>Mentha species 'Mandarin'</i>	Mandarin menta
<i>Mentha species 'Pineapple'</i>	Ananász menta
<i>Mentha spicata var. crispata</i>	Fodormenta
<i>Mentha x piperita</i>	Borsosmenta
<i>Nepeta cataria</i>	Illatos macskamenta
<i>Ocimum basilicum 'Red Rubin'</i>	Lila bazsalikom
<i>Ocimum basilicum 'Sweet lemon'</i>	Citrom illatú bazsalikom
<i>Ocimum basilicum 'Cinnamon'</i>	Fahéj illatú bazsalikom
<i>Papaver somniferum</i>	Kerti mák
<i>Pimpinella anisum</i>	Ánizs
<i>Rosmarinus officinalis "Majorca Pink"</i>	Rózsaszín virágú rozmarying
<i>Rosmarinus officinalis "Prostratus"</i>	Kúszó rozmarying
<i>Salvia officinalis "Berggarten"</i>	Kövérv orvosi zsálya
<i>Salvia officinalis "Hybrida"</i>	Orvosi zsálya
<i>Salvia officinalis "Icterina"</i>	Aranytarka orvosi zsálya
<i>Salvia sclarea</i>	Muskotályzsálya

<i>Santolina chamaecyparissus</i>	Hamvas cipruska
<i>Satureja montana</i>	Évelő borsfű
<i>Tanacetum parthenium</i>	Őszi margitvirág
<i>Thymus citriodorus</i> “Silver Queen”	Fehértarka citromillatú kakukkfű
<i>Thymus fragrantissimus</i>	Narancs illatú kakukkfű
<i>Thymus vulgaris</i>	Kerti kakukkfű
<i>Tropaeolum majus</i>	Kerti sarkantyúka
<i>Valeriana officinalis</i>	Orvosi macskagyökér

Forrás: Saját szerkesztés

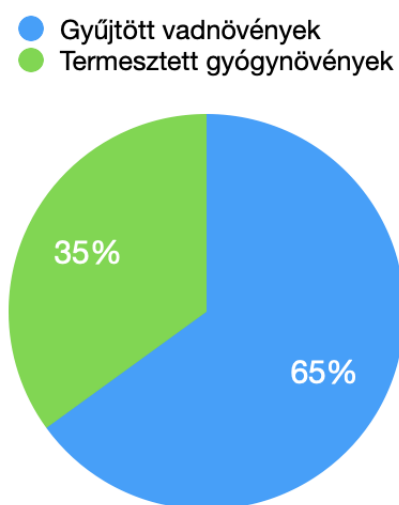


6. ábra: *Salvia officinalis* ‘Berggarten’, Forrás: saját felvétel

3.4. Gyűjtési folyamatok

A Vadvirág Teaház növényi drog előállításának, 60%-át a vadnövények gyűjtése teszi ki, ezt szemlélteti a 7. ábra, és a két fajlistát tartalmazó 3. és 4. táblázat. A vadon élő gyógynövények, körülbelül 60%-át Bér határain belül, 30%-át a saját területükön, míg 10 %-át egyéb helyekről gyűjtik be. A szakirodalmi áttekintés során felsoroltam a

gyógynövények termesztésének számos előnyét, ugyanakkor megjegyeztem, hogy számos tényező indokolja a vadon gyűjtést is. Ennek oka, hogy az országban számos olyan hazai gyógynövényfaj található, amelyek termesztése még nem kidolgozott, mivel jelenleg is kielégítik az igényeket a vad populációk, mint például a szagos müge. A Magyarországon legtöbbet gyűjtött vadon élő gyógynövények nagy részét, a Vadvirág Teaház munkatársai is gyűjtik, ezek a cickafark, bodzavirág, hársfavirág, csalánlevél, gyermekláncfű, borókabogyó, galagonya termés. A további gyűjtött fajokat, a gyűjtési idejüket és a gyűjtött növényi részt a 4. táblázatban foglaltam össze.



7. ábra: A Vadvirág teaház gyógynövény termelésének eloszlása, Forrás: Saját szerkesztés

Gyűjtés előtt alapos előkészületek szükségesek. Ide tartozik a gyűjtéshez használt eszközök a fonott kosarak, metszőolló vagy metszőkés, lepedők és batyuk előkészítése. Az érzékeny drogok esetében, a virágokat kosarakba gyűjtik, a barnulásuk elkerülése végett. A lédús terméseket, például a bodzabogyót, csipkebogyót vödrökbe szedik, míg a kevésbé érzékeny herbákat és gyökereket batyukba, és nagyobb kosarakba gyűjtik. A herbadrogok részarányát, a virágdrogok esetén a kocsányrész hosszát, termédrogoknál a termésszín előírását követik.

Roppant fontos eleme a folyamatnak, hogy a gyűjtő teljes mértékben tisztában legyen a fajok pontos azonosításával. Minden helyszín esetében kiemelt figyelmet fordítanak, hogy tiszta területen gyűjtsenek, mely szennyeződéstől, autós forgalomtól, ipari területtől és

bármilyen nemű hulladéktól mentes. Valamint mindig tájékozódnak a területekre vonatkozó helyi és országos törvényi szabályozásokról, a környéken számos magántulajdonú erdőben van hozzájárulásuk a gyűjtéshez a területek tulajdonosaitól. Figyelnek a gyűjtendő mennyiségre, ugyanis a túlzott gyűjtés károsíthatja a populációt és veszélyeztetheti a gyógynövények fennmaradását. Betartják a fenntartható gyűjtés alapelveit, és környezetbarát gyűjtési technológiákat használnak, például ha a levélgyűjtésről van szó, csak egy részét szedik le, hagynak elegendőt a regenerációhoz.

A drogok szárítása során két különböző megközelítést alkalmaznak, a leoptimálisabb eredmény érdekében. A természetes módszerként szolgáló szárítópadláson lévő keret-rendszer kiválóan alkalmazható a nyári forróságok idején. Ez az eljárás kihasználja a nap melegét és szellőzését, amely lehetővé teszi a növényi drogoknak, hogy természetesen és kíméletesen száradjanak, miközben megőrzik aromájukat és hatóanyagaikat. Amennyiben a mesterséges szárítási módszer előnyösebbnek bizonyul, az aszaló gépek kerülnek bevetésre. Ezek a gépek lehetővé teszik a szárítási folyamat szorosabb ellenőrzését, hiszen pontosan állítható a hőfok, így konzisztens minőségű drogot lehet előállítani. Ez különösen fontos az olyan esetekben, amikor a külső körülmények, mint például a nedvesség vagy hőmérséklet, nem ideálisak a természetes szárításhoz. Az elkészült roppanós növényi drogokat szorosan lezárható befőttesüvegekben tárolják. Ezáltal megakadályozzák a környezeti tényezők, mint a fény vagy a nedvesség negatív hatásait, miközben hűvös és sötét helyen biztosítják az optimális tárolási feltételeket, ezt szemlélteti a 8.ábra. Ezzel a gondos folyamattal a drogok frissessége és minősége hosszútávon is megőrizhető.



8. ábra: Tárolás üvegekben, Forrás: Saját felvétel

Ahogy említettem a Pásztói-járás kifejezetten bővelkedik gyógynövényekben, így nem meglepő, hogy több nagyobb gyógynövényes üzem is van a területen. Ilyen a Naturland Magyarország Kft., a Biomed Kft. Egyházasdengelegen, a Silvestris és Szilas Kft. Szarvasgedén, és a Fitopharma Kft. Szirákon. A gyógynövények gyűjtése egy felelős és szakmailag megalapozott tevékenység, amelyet odafigyeléssel és szaktudással kell végezni. Sajnálatos módon, számos helyen tapasztalható, hogy az elmaradott, szociálisan rászoruló rétegekhez tartozó, szakmailag kevésbé felkészült személyek a gyógynövényeket koszos talicskákba gyűjtik az autót mentén, majd azokat értékesítés céljából kínálják fel a nagyobb cégeknek. Ez sajnos jól látható volt a fekete bodza virágzásakor Szirákon, ahol az út mentén gyűjtő talicskás emberek jelentették a szomorú példát. Ebben az esetben a gyűjtés során teljes mértékben figyelmen kívül hagyták a szakirodalmak által javasolt gyűjtési irányelveket.

4. Táblázat

Gyűjtött fajok listája, növényi részek és gyűjtési idejük

Latin név	Magyar név	Gyűjtési idő	Gyűjtött növényi rész
<i>Achillea collina</i> <i>Becker</i>	Mezei cickafark	Július, Szeptember	Virágzó hajtásvég
<i>Achillea millefolium</i> <i>L.</i>	Közönséges cickafark	Július, Szeptember	Virágzó hajtásvég

<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Közönséges párlófű	Június	50 cm hosszú leveles, virágos, bimbós részei
<i>Althaea officinalis</i> L.	Orvosi ziliz	Július	Levél, virágzás kezdetén
<i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm.	Zamatos turbolya	Április, teljes virágzás	Virágzó leveles hajtás
<i>Arctium lappa</i> L.	Közönséges bojtorján	Október vége	Gyökér
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Fehér üröm	Július-Augusztus	Levél, virágzó hajtásvég
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Fekete üröm	Július-Augusztus	Levél, virágzó hajtásvég Levél, virágzó hajtásvég
<i>Betula pendula</i> Roth	Közönséges nyír	Június	Levél
<i>Capsella</i> <i>bursa-pastoris</i> (L.) Medic	Pásztortáska	Március-Június	Virágzó leveles hajtás, legfeljebb 30 cm hosszú felső része
<i>Chelidonium majus</i> L.	Vérehulló fecskefű	Május	Gyökér, gyöktörzzsel együtt
<i>Cichorium intybus</i> L.	Mezei katáng	Július, Október vége	Virágzó föld feletti hajtás, Gyökér
<i>Cotinus coggygra</i> Scop.	Cserszömörce	Július vége-Augusztus	Levél
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. (Lindm.)	Egybibés galagonya	Május, az első bimbók nyílásakor	Virágos, leveles hajtásvég
<i>Cyanus segetum</i> Hill	Búzavirág	Június	Virág

<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Kisvirágú füzike	Első virágok nyílásakor	Virágos hajtás
<i>Equisetum arvense</i> L.	Mezei zsurló	Június-Július	Meddő föld feletti hajtásai
<i>Evernia prunastri</i> (L.)	Tölgyfa zuzmó	Január	Zuzmótest
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Réti legyezőfű	Július	Virágzó hajtás
<i>Fragaria vesca</i> L.	Erdei szamóca	Május-Június	Levél
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	Szagos müge	Május	Virágos hajtás
<i>Galium verum</i> L.	Tejoltó galaj	Június	Virágos hajtás
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Kerek repkény	Június	Virágos hajtás
<i>Humulus lupulus</i> L.	Komló	Augusztus közepe-Szeptember közepe	Toboz
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Közönséges orbáncfű	Június	Virágos hajtás, felső 30-40 cm
<i>Juglans regia</i> L.	Közönséges dió	Június vége-Augusztus	Levél
<i>Juniperus communis</i> L.	Közönséges boróka	Augusztus	Tobozbogyó
<i>Lamium album</i> L.	Fehér árvacsalán	Június	Virágzó hajtás
<i>Lamium purpureum</i> L.	Piros árvacsalán	Április	Virágzó hajtás
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Orvosi pemetefű	Június	Virágzó hajtás

<i>Matricaria recutita</i> L.	Orvosi székfű	Június-Július	Virágzat
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	Orvosi somkóró	Július	Virágzó hajtások, 40 cm
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Nath	Lómenta	Június-Július	Levél
<i>Origanum vulgare</i> L.	Közönséges szurokfű	Június-Július	Virágos, leveles 40 cm hajtásvég
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Erdei fenyő	Március	Csúcsrügy
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Lándzsás útifű	Május-Augusztus	Levél és tőkocsány
<i>Populus nigra</i> L.	Fekete nyár	Február-Március	Rügy
<i>Potentilla anserina</i> L.	Libapimpó	Június-Augusztus	Virágos hajtás
<i>Primula veris</i> L.	Tavaszi kankalin	Április	Virág
<i>Prunus spinosa</i> L.	Kökény	Március-Április	Virág
<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	Pettyegetett tüdőfű	Április	Levél
<i>Rosa canina</i> L.	Gyepűrózsa	Szeptember vége	Áltermés-csipkebogyó
<i>Rubus caesius</i> L.	Hamvas szeder	Május-Szeptember	Levél
<i>Salix alba</i> L.	Fehér fűz	Február	Kéreg
<i>Salvia nemorosa</i> L.	Ligeti zsálya	Május-Június	Herba
<i>Salvia pratensis</i> L.	Mezei zsálya	Május-Június	Herba
<i>Sambucus nigra</i> L.	Fekete bodza	Április, Szeptember	Virág, Termés
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Orvosi szappanfű	Április-Július	Virágos hajtás

<i>Solidago canadensis</i> <i>L.</i>	Kanadai aranyvessző	Július-Augusztus	Virágos hajtás
<i>Stellaria media (L.)</i> <i>Vill</i>	Tyúkhúr	Május	Virágos hajtás, 30cm
<i>Symphytum officinale</i> <i>L.</i>	Fekete nadálytő	Október	Gyökér
<i>Taraxacum officinale</i> <i>Web ex Wiggers</i>	Pongyola pitypang	Április-Augusztus, Október	Levél, Gyökér
<i>Thymus serpyllum L.</i>	Mezei kakukkfű	Április	Virágos hajtás
<i>Tilia cordata Mill.</i>	Kislevelű hárs	Május vége-Június	Murvalevéllel szedett virágzat
<i>Tussilago farfara L.</i>	Martilapu	Április	Virág
<i>Urtica dioica L.</i>	Nagy csalán	Március-Augusztus, Október	Levél, Hajtás, Gyökér, Termés
<i>Verbascum</i> <i>phlomoides L.</i>	Szöszös ökörfarkkóró	Július-Szeptember	Kinyílt párta és hozzánőtt porzó
<i>Verbena officinalis L.</i>	Közönséges vassfű	Július-Augusztus	Virágos hajtás
<i>Veronica officinalis L.</i>	Orvosi veronika	Május-Július	Virágos, leveles hajtás
<i>Viola odorata L.</i>	Illatos ibolya	Április	Virág
<i>Viscum album L.</i>	Fehér fagyöngy	Január	Levél, Leveles hajtás

Forrás: Saját szerkesztés

3.5. Ökológiai és fenntarthatósági szempontok

A gyógynövénytermesztés fenntartható, organikus elveken alapuló megközelítése azt jelenti, hogy a növényeket oly módon termesztik, amely tiszteletben tartja a természetet és minimalizálja a környezeti hatásokat. Az organikus gyógynövénytermesztés során kerülendő

a szintetikus vegyszerek és műtrágyák, helyette természetes módszerekre és anyagokra támaszkodnak. Ezáltal a gyógynövények nemcsak egészségesek maradnak, de a környezet is kevésbé terhelt. A vegyszermentes gyógynövénytermesztés emellett támogatja a természetes ökoszisztémát is. Az organikus elveken alapuló gazdálkodás elősegíti a talaj biológiai sokféleségét, a természetes élőhelyek megőrzését és a helyi ökológiai egyensúly fenntartását. Mindezek összességében erősítik a fenntartható mezőgazdasági gyakorlatok fontosságát és előnyeit a hosszú távú környezeti és egészségügyi fenntarthatóság szempontjából.

A kertben és a teaházban is fenntartható vízhasználatra és energiatakarékosságra törekszenek, különböző módszerekkel. Az esővízgyűjtő rendszerek alkalmazása az egyik kulcsfontosságú lépés a fenntarthatóság felé vezető úton. Ezek a rendszerek lehetővé teszik, hogy az esővíz, amely egyébként elveszne vagy elvezetődne, hasznosítható legyen, például öntözéshez vagy más vízigényes folyamatokhoz, így elősegítve a természetes vízkészletekkel való fenntartható gazdálkodást. Az energiatakarékos berendezések célja az energiahatékonyság növelése, és azoknak az eszközöknek a kiválasztása, amelyek kisebb energia mennyiséggel képesek ugyanazt a funkciót ellátni. Ez csökkentheti a környezeti terhelést, hozzájárul a káros kibocsátások csökkentéséhez. Az okos öntözési rendszer lehetővé teszi, hogy a növények csak akkor kapjanak vizet, amikor valóban szükségük van rá, és optimalizált módon használja a rendelkezésre álló vízkészletet. Mindezek együttes alkalmazása tehát egy komplex megközelítést jelent a fenntarthatóság eléréséhez, amely egyszerre veszi figyelembe a vízgazdálkodást, az energiahatékonyságot és a környezetvédelmet.

A felhasznált csomagolószerek és alapanyagok beszerzése is környezetbarát módon, helyi kistermelőktől történik, ez nem csak a környezeti lábnyomot csökkenti, hanem támogatja a helyi gazdálkodókat és a közösséget is. A termékek előállításához szükséges alapanyagok, a növényi olajok melyeket a BecskeiCsodajó olajpréselő termelőtől vásárolnak a macerátumokhoz, az alkoholt a tinktúrák készítéséhez, és az élelmiszereket is helyi termelőktől szerzik be. Csomagolás során papírt és üveget használnak, teljesen mellőzik a műanyagot. A teaház minden szintjén fontos a környezettudatos üzleti gyakorlatok alkalmazása. Ebben benne foglalhatók a fenntartható energiaforrások használata, az energiatakarékos világítás, a környezettudatos építészet, és az üzemi folyamatok optimalizálása a környezeti hatások minimalizálása érdekében. A teaház aktív szereplője a

helyi közösségfejlesztésnek. A fenntartható tevékenységek, oktatási programok és közösségi események szervezése hozzájárul a környezettudatosság terjesztéséhez a közösségben.

Ezek az ökológiai és fenntarthatósági szempontok nemcsak a teaház környezeti hatását csökkentik, hanem pozitív hatást gyakorolnak a helyi közösségre és hozzájárulnak a globális fenntarthatósági célokhoz is.

3.6. Értékesítés és marketingtevékenység

Portékáikkal jelen vannak alternatív, kézműves és közösségi piacokon. Az ilyen eseményeken való jelenlét lehetőséget teremt a közvetlen kapcsolatfelvételre a vásárlókkal, akik így személyesen is megismerhetik a teaház egyedi termékeit. A workshopok szintén kiváló lehetőséget jelentenek az értékesítés és közvetlen kapcsolatépítés szempontjából. A Vadvirág Teaház praktikáit megosztva a résztvevőkkel, nemcsak teákat népszerűsíti, hanem a szakértelmüket is átadják a teakészítés terén. Emellett, a Vadvirág Teaház együttműködik budapesti kávézókka, amely lehetővé teszi, hogy a város közössége is megismerje és élvezze a teaház termékeit. A teaszállítás a kávézókba, kiváló lehetőséget teremt a helyi fogyasztók számára, hogy új és kifinomult ízeket próbáljanak ki. Ezen keresztül a Vadvirág Teaház tovább terjesztheti a teakultúrát, és elérhetővé teszi a termékeit a fővárosban is. A kávézók és a teaház közötti partnerség erős kapcsolatot is kialakíthat a két üzletág között, ami hosszútávon mindkét fél számára előnyös lehet. A kávézókban történő jelenlét segíthet a Vadvirág Teaháznak a városi piacokon való növekedésben és elismertségben is.

A Vadvirág Teaház izgalmas teakeverékeivel egyedi élményt kínál az érdeklődők számára. Az értékesítés és marketing terén kihasználják a modern online platformok előnyeit. A wildflowerteahouse.com weboldaluk áttekinthető és könnyen navigálható, ahol a látogatók széles választékban böngészhetnek és vásárolhatnak a különleges teafajtáikból. A közösségi oldalakon is jelen vannak, személyre szabott tartalmakkal és vizuális elemekkel építik a márkát. A közösségi média aktív felhasználása révén követőikkel való szoros kapcsolatot ápolnak, megosztva a teakultúrához kapcsolódó inspirációkat és információkat. Ezáltal a Vadvirág Teaház nem csupán termékeket kínál, hanem egy teljes élményt nyújt az ügyfelek számára, erősítve azokat a kapcsolatokat, amelyek a tea és a közösség köré szövődnek.

4. SZAKMAI ÖSSZEGZÉS

Dolgozatomat a Vadvirág Teaház munkásságáról, egy gyógynövény termesztéssel és gyűjtéssel, valamint edukációval foglalkozó projektről írtam. Fontosságát abban látom, hogy a mai magyar vidéken már kevés ehhez hasonló hely működik, ahol a hagyományos módszereket használva kézzel gyűjtenek gyógynövényeket, és ezt be is mutatják az arra kíváncsi embereknek, workshopok és előadások keretében. A Vadvirág Teaház példaértékű módon őrzi és mutatja be a gyógynövények ismeretét és felhasználását, és mindezt elérhetővé teszi az érdeklődők számára workshopok és előadások keretében. A dolgozatom célkitűzései, hogy a jelenleg Észak-Magyarországon élő gyűjthető és termeszthető gyógynövényeket, valamint a Vadvirág Teaház technológiáit bemutassam. Szakirodalmak feldolgozása tovább mélyítette a témát, a magyar gyógynövény gyűjtés és termesztés történetét, aspektusait.

Szakmai következtetéseim alapján, fontos fenntartani és bővíteni a Vadvirág Teaház tevékenységeit. A hagyományos módszerekkel végzett gyógynövénygyűjtés és workshopok révén értékes tudást és kultúrát őriznek meg, amelyek fontosak a vidéki közösségek számára. A közösségi kapcsolatok erősítése további lehetőségeket nyújthat. Az olyan projektek, amelyek bevonják a helyi közösséget, például közösségi gyógynövénygyűjtéseket vagy kerti munkákat, hozzájárulhatnak a helyi támogatottság növeléséhez. További potenciált rejt magában az online jelenlét fejlesztése. Oktatási anyagok és online tudástár, virtuális túrák segíthetnek abban, hogy a teaház üzenete és tudása elérje azokat, akik távolabb élnek. Keresni lehet olyan szakmai együttműködéseket, amelyek tovább gazdagíthatják a teaház tevékenységeit. Kiemelt figyelmet lehet fordítani a helyi szakértők bevonására, akik további szakmai mélységet hoznak a teaház munkájába. A helyi gyógynövények kutatására és fejlesztésére is adottak a lehetőségek. Új fajták termesztése, új technológiák kipróbálása elősegítheti a gyógynövénytermesztés hatékonyságának növelését. Ezek a javaslatok segíthetnek abban, hogy a Vadvirág Teaház tovább erősítse pozícióját a gyógynövények terén, és szélesebb körben tegye elérhetővé az értékes tudást és tapasztalatot.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Szeretnék köszönetet nyilvánítani a szakvezetőmnek, Lakatos Márk mesteroktatónak, aki munkásságával lehetővé tette, hogy egyetemi keretek között elmélyülhessek a gyógynövények tanulmányozásában. Emellett szeretném kifejezni köszönetemet Kovács B. Dánielnek, a Vadvirág Teaház alapítójának, és a Fiatalok a Magyar Vidékért Alapítvány kuratóriumi elnökének, aki szakmai tudásával segített nekem, és mint mentor, támogatást nyújtott az utamon.

IRODALOMJEGYZÉK

1. ANONYMUS 1 (2022): WHO kutatás
https://cdn.who.int/media/docs/default-source/medicines/norms-and-standards/guidelines/production/trs1010-annex1-herbal-processing.pdf?sfvrsn=80b60ae5_0&download=true
Letöltés dátuma: 2023. augusztus 6.
2. AUGUSZTIN B. ÉS DARVAS F. ÉS SCHNEIDER J. (1922): A gyógy- és vegyipari növények termesztése, Pátria irodalmi vállalat és nyomdai részvénytársaság, Budapest
<https://mek.oszk.hu/06300/06318/06318.pdf>
Letöltés dátuma: 2023. május 6.
3. BERNÁTH J. (2013): Vadon Termő és termesztett gyógynövények, Mezőgazda kiadó, Budapest
4. DARVAS F. ÉS MAGYARY-KOSSA GY. (1994): Hazai gyógynövények, Athanaeum irodalmi és nyomdai részvénytársulat, Budapest
5. GIOVANNINI R. ÉS SZATHMÁRY G. (1958): Gyógynövényeink, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
6. KÉRY Á. (2013): Egyszerű technológiával előállítható növényi készítmények. In: Bernáth J. (szerk.) Vadon termő és termesztett gyógynövények, Mezőgazda Kiadó, Budapest
7. KÉRY Á. ÉS ZÁMBÓ I. (2013): A drog fogalma és nevezéktana. In: Bernáth J. (szerk.) Vadon termő és termesztett gyógynövények, Mezőgazda Kiadó, Budapest
8. NÉMETH É. (2013): Gyógynövények termesztése, In: Bernáth J. (szerk.) Vadon Termő és termesztett gyógynövények, Mezőgazda kiadó, Budapest
9. PÁTER B. (1912): A vadon termő gyógynövények, Az országos magyar gazdasági egyesület könyvkiadóvállalata, Budapest, Mezőgazda Kiadó, Budapest
10. PETŐVÁRI B. (2002): Integrál növénytan: Gyógynövénytár, Agrológica Kft., Budapest
11. PETRI G. (2006): Gyógynövények és készítményeik a terápiában, Galenus Kiadó, Budapest

12. PRASZNA L. (2013): *Mentha* spp. – Menta-fajok. In: Bernáth J. (szerk.) Vadon termő és termesztett gyógynövények. Mezőgazda Kiadó, Budapest
13. RÁPÓTI J. ÉS ROMVÁRI V. (1980): Gyógyító növények, Medicina könyvkiadó, Budapest
14. SÁROSI SZ. ÉS SVÁB J. (2013): *Salvia officinalis* L.- Orvosi Zsálya. In: Bernáth J. (szerk.) Vadon termő és termesztett gyógynövények. Mezőgazda Kiadó, Budapest
15. SZABÓ GY. (2004): A javasasszony unokája, Pharmaherb Kft., Budapest
16. SZABÓ K. ÉS LENCHÉS O. (2013): *Melissa officinalis* L. In: Bernáth J. (szerk.) Vadon termő és termesztett gyógynövények, Mezőgazda Kiadó, Budapest
17. SZALAI M. (1991): Halmibai füveskönyv, Mezőgazdasági kiadó, Debrecen
18. VARRÓ A. (1991): Gyógynövények gyógyhatásai, Pannon könyvkiadó, Budapest
19. VÖRÖS É. (2008): A magyar gyógynövények neveinek történeti-etimológiai szótára, A Debreceni Egyetem magyar nyelv-tudományi intézetének kiadványa, Debrecen
<https://mek.oszk.hu/06400/06424/06424.pdf>
Letöltés dátuma: 2023.május 6.

ÁBRÁK ÉS TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

Ábrák jegyzéke

1. ábra: Orvosi zsálya	14.
2. ábra: Vadvirág Teaház	22.
3. ábra: Légifelvétel Bér településről	25.
4. ábra: Komposzt készítés	26.
5. ábra: Borsosmenta ültetvény	28.
6. ábra: <i>Salvia officinalis</i> 'Berggarten'	31.
7. ábra: A Vadvirág Teaház gyógynövénytermelésének eloszlása	32.
8. ábra: Tárolás üvegekben	34.

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Gyógynövények és mezőgazdasági termények vetésforgója	12.
2. táblázat: A Vadvirág Teaház SWOT analízise	24.
3. táblázat: Termesztett fajok listája	29.
4. táblázat: Gyűjtött fajok, gyűjtött növényi rész és gyűjtési idejük listája	34.

NYILATKOZATOK

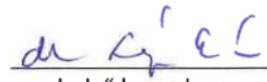
NYILATKOZAT

Ludányi Lili (Neptun azonosítója: ND1TPO) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védésre javaslom / nem javaslom¹.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*2}

Kelt: Gyöngyös, 2023. 11. 02.



belső konzulens
Dr. Láposi Réka

NYILATKOZAT

a záródolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Ludányi Lili
A Hallgató Neptun kódja: ND1TPO
A dolgozat címe: Természetből a csészébe: A Vadvirág Teaház
gyógynövény gyűjtésének és termesztésének útja
A megjelenés éve: 2023
A konzulens intézetének neve: Növénytermesztési-Tudományok Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Agronómiai Tanszék

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

Ha a fenti nyilatkozattal valótlant 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. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: 2023 év 11. hó 5. nap


Hallgató aláírása