

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem  
Károly Róbert Campus  
Kertészettudományi Intézet



## PORTFÓLIÓ

Készítette:

**Fazakas Anna Mária**  
PY28AM

Gyógy- és fűszernövények felsőoktatási szakképzési szak

Konzulens:

Dr Tury Rita  
egyetemi adjunktus

Gyöngyös  
2022

## TARTALOMJEGYZÉK

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| SZAKMAI ESETTANULMÁNY .....                                                                    | 3  |
| 1. BEVEZETÉS .....                                                                             | 3  |
| 2. SZAKIRODALMI FELDOLGOZÁS.....                                                               | 4  |
| 2.1. A gyógynövény fogalma, a gyógynövényágazat jelentősége .....                              | 4  |
| 2.1.1. A vadontermő gyógynövények gyűjtése .....                                               | 7  |
| 2.1.2. A vadontermő gyógynövények felvásárlása.....                                            | 14 |
| 2.1.3. Érdekképviselő .....                                                                    | 14 |
| 3. A gyógynövény gyűjtés szabályozása .....                                                    | 16 |
| 3.1. Magyarországi szabályozás.....                                                            | 16 |
| 3.1.1. Gyógynövénygyűjtés nem védett természeti területen.....                                 | 16 |
| 3.1.2. Gyógynövénygyűjtés védett természeti területeken .....                                  | 17 |
| 3.2. Romániai szabályozás .....                                                                | 22 |
| 3.2.1. A gyűjtés szabályozása, engedélyezése nem védett területen .....                        | 25 |
| 3.2.2. A gyűjtés szabályozása, engedélyezése védett területen .....                            | 28 |
| 4. SZAKMAI ÖSSZEGZÉS.....                                                                      | 32 |
| IRODALOMJEGYZÉK .....                                                                          | 34 |
| ÁBRÁK ÉS TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE.....                                                              | 37 |
| GYAKORLATOK BESZÁMOLÓJA.....                                                                   | 38 |
| 1. Bevezetés.....                                                                              | 38 |
| 2. Gazdasági gyakorlat I.....                                                                  | 38 |
| 2.1. Szakmai tábor, BükkSZentereszt 2020. szeptember 11-13.....                                | 38 |
| 2.1.1. Gyakorlati tevékenység .....                                                            | 39 |
| 2.1.2. Szakmai összegzés .....                                                                 | 44 |
| 3. Gazdasági gyakorlat II.....                                                                 | 45 |
| 3.1. Gyöngyszem Biogazdaság, Ecser 2021.április 21-22. ....                                    | 45 |
| 3.1.1. Gyakorlati tevékenység .....                                                            | 45 |
| 3.1.2. Szakmai összegzés .....                                                                 | 48 |
| 4. GAZDASÁGI GYAKORLAT III. ....                                                               | 50 |
| 4.1. Üzemlátogatások, 2021. október 15-16.....                                                 | 50 |
| 4.1.1. Gyakorlati tevékenység .....                                                            | 50 |
| 4.1.2. Szakmai összegzés .....                                                                 | 57 |
| 5. Nyári gyakorlat .....                                                                       | 59 |
| 5.1. Transilvanian Teas & Spices Kft Szentábrahám, Hargita m, Románia 2021. július 09-15. .... | 59 |
| 5.1.1. Gyakorlati tevékenység .....                                                            | 62 |
| 5.1.2. Szakmai összegzés .....                                                                 | 64 |

# **SZAKMAI ESETTANULMÁNY**

## **A VADON TERMŐ GYÓGYNÖVÉNYEK GYŰJTÉSÉNEK A SZABÁLYOZÁSA MAGYARORSZÁGON ÉS ROMÁNIÁBAN**

### **1. BEVEZETÉS**

A portfólióm témaválasztása azért esett erre a témára, mert érdekelnek a vadon termő gyógynövények, szeretek a természetben járni, kirándulni és ezáltal közvetlen kapcsolatba lehet kerülni a vadon termő gyógynövények csodálatos világával.

A III. félévben külön tantárgy volt a vadon termő gyógynövények gyűjtése és annak szabályozása és már akkor felkeltette az érdeklődésemet a téma.

Az összehasonlító elemzés azért tűnt megfelelő témának, mert Erdélyben születtem és a fontosnak tartom, hogy szülőföldem gyógynövényeivel és azok gyűjtésének a szabályozásával is tisztában legyek.

Az egy hetes nyári gyakorlatot és az összefüggő szakmai gyakorlat egy részét Erdélyben teljesítettem, ahol volt lehetőségem belekóstolni a vadon termő gyógynövények gyűjtésébe is. Igyekeztem a dolgozatot kellő alaposággal elkészíteni, de lehetséges, hogy ez nem teljes mértékben sikerült, de ennek ellenére a két ország eltérő gyakorlata kiolvasható belőle.

## **2. SZAKIRODALMI FELDOLGOZÁS**

### **2.1. A GYÓGYNÖVÉNY FOGALMA, A GYÓGYNÖVÉNYÁGAZAT JELENTŐSÉGE**

Az emberek már nagyon régen rájöttek, hogy egyes gyógynövények olyan anyagokat tartalmaznak, melyek a beteg ember szervezetére jótékonyan, gyógyítólag és fájdalom csillapítólag hatnak. Felismerve az egyes növényekben rejlő eme gyógyítóerőt, keresték, kutatták ezen nagybecsű növényeket, szedték gyógyhatású leveleit és kiásták a földből a gyógyanyagot tartalmazó gyökereket. [Páter B.1912].

A gyógynövények ősi segítői az állatoknak és az embereknek. A gyógynövények használata egészségmegőrzésre és gyógyítás céljából évezredes múltra tekint vissza.

Gyógynövényeknek nevezzük azokat a növényeket, amelyeket a hagyományok, vagy az irodalmi adatok alapján gyógyítás céljára használták vagy használják. A WHO jelenleg 20 000 gyógynövényt tart számon. [Kéry Á. és Zámbo I. 2013]

A gyógynövény olyan hatóanyag tartalmú növény, amely élettani hatást fejt ki más élő szervezetre és így terápiás (gyógyítási) célból is használható. A gyógynövények hatóanyagai más élő szervezetben a betegség megelőzésére és gyógyításra szolgálnak. [Anonymus]

A gyógynövények felhasználása a gyógyászatban, iparban, valamint más ágazatokban napról-napra növekvő tendenciát mutat.

A gyógynövények legfontosabb felhasználási területei:

- gyógyszeripari nyersanyag (izolált természetes anyagok vagy fél szintetikus hatóanyag alapanyagai)
- fitógyógyszerek alapanyaga (tradicionális és megalapozott hatású és nem tradicionális növényi gyógyszerek, teakeverékek, gyógynövények)
- komplementer gyógyászati rendszerekben (Aromaterápia, Bach virágterápia, homeopátia) alkalmazott készítmények alapanyagai
- egészséges életmódot, táplálkozást kiegészítő készítmények alapanyaga
- vegyipari ágazatok alapanyaga (kozmetika, illatszeripar, vegyipar, bőripar)
- élelmiszeripari felhasználás (konzerv- édesség-, fűszer-, húsipar, szeszipar)

A felsorolt területeken a növényt, mint nyersanyagot alkalmazzák, ezt a nyersanyagot drognak nevezzük. [Kéry Á. és Zámbó I. 2013]

A növényi drog a gyógynövény (fűszernövény, aromanövény) általában legtöbb hatóanyagot tartalmazó, többnyire szárítással tartósított része. Drognak tekinthetők a növényi nyersanyagból egyszerű technológiai eljárással (sajtolás, vízgőzdesztilláció) előállított termékek, pl. illóolaj, zsíros olaj, ill. átalakítással nyert anyagok is (kátrány, orvosi szén). A gyógynövények gyógyászati célú felhasználása esetén növényi drogról beszélünk. [Lakatos M. 2020]

Magyarország földrajzi fekvésének és éghajlatának köszönhetően gazdag vadon termő gyógynövényekben. Hazánkban kb. 2500 virágos növényfaj található. A hatóanyagokat tekintve kb. 430 a vadon élő gyógynövények száma, ebből ténylegesen gyűjthető kb. 300 faj. A gyógynövényfajok 60-70%-a természetes élőhelyekről származik. Magyarország köztes helyet foglal el a dél- és kelet-európai, valamint a nyugati országok között. Nyugaton inkább a termesztés, míg Dél- és Délkelet-Európában inkább a gyűjtés a jellemző. [Lakatos M. 2020]

A gyógynövényágazat magában foglalja a gyógynövények gyűjtését, termesztését, felvásárlását és feldolgozását. Az ágazat alapanyagot szolgáltat az egészség- és kozmetikai iparnak, és hagyományai miatt fontos az idegenforgalomban is.

A hazai gyógynövényágazat termelési körzetei fokozatosan alakultak ki, és napjainkban is meghatározóak az ágazatra nézve. Kezdetben a természetes hazai flóra hasznosítása dominált, amit később tett teljessé a növények termesztése.

Történelmileg kialakult hazai gyógynövénytermesztési körzetek a következők:

1. **Nagyalföld** - Hortobágyi Nemzeti Park és kapcsolódó területek: kamilla, a Kiskunsági Nemzeti Park boróka, közönséges cickafark, a fátyolvirág, galagonyafajok, a gyepű rózsza
2. **Észak-magyarországi régió (Északi -középhegység):** gyepű rózsza, fekete bodza, kökény, egybibés galagonya, fehér fagyöngy
3. **Balaton és környéke:** levendula fajok
4. **Dél-Magyarország:** Szeged-Baja-Kalocsa térségében majoránna, bazsalikom, fűszerpaprika

5. **Bakony-Balaton-felvidék:** A Zirc-Nagyvázsony körzetében a rozs, mint gazdanövény és a rajta megtelepedő gombafaj, az anyarozs (*Claviceps purpurea*) számára.
6. **Nyugat-Magyarország:** mák (*Papaver somniferum*)
7. **Országos termőtáj:** Számos gyógynövény az ország szinte teljes területén eredményesen termeszthető pl. édeskömény, máriatövis, mustár, kapor, konyhakömény, ánizs, koriander.

[Bernáth J. és Németh É. 2007]

A rendszerváltozásig a hazai gyógynövényágazatot az önellátás jellemezte. Importból csupán a mással nem helyettesíthető drogok érkeztek hazánkba. A rendszerváltozás után megszűnt a gyógynövénygyűjtés, termesztés, feldolgozás és kereskedelem addig összehangolt egysége. Megszűntek a nagyüzemek, több kisebb üzem igyekezett átvenni a helyüket. [Lakatos M, 2020]

A piac szélsőséges: hiány és túltermelés egyaránt megfigyelhető, a piac kiszámíthatatlan és ciklikus. A hazai termelők egymás versenytársaivá is váltak. A hazai előállítású drogok nehezen tudják felvenni a versenyt világpiacon az olcsóbb külföldi termékekkel. A volt szocialista országok (Lengyelország, Románia, Bulgária, Jugoszlávia utódállamai, Albánia stb.) árelőnye elsősorban az olcsóbb munkaerőből ered. A hazai termelés és a feldolgozás sok esetben nem elég hatékony, a szárító, tisztító és illóolaj lepárló berendezések gyakran elavultak. [Lakatos M, 2020]

A gyógynövény ágazattal kapcsolatosan nem rendelkezünk pontos adatokkal, a Központi Statisztikai Hivatal nem gyűjt adatokat. Az Agrárgazdasági Kutatóintézet kijelölt szervezetek adatai alapján gyógynövény felvásárlással kapcsolatos statisztikai adatokat hoz nyilvánosságra.

Az Agrárgazdasági kutatóintézet évenként megjelentet egy kiadványt „Statisztikai jelentések dísznövénytermesztések és gyógynövényfelvásárlás” címmel. Ebben a kiadványban bemutatják a gyógy- és fűszernövények felvásárlásával foglalkozó szervezetek adatszolgáltatása alapján a felvásárlás (beszerzés) éves adatait. Az adatszolgáltatásban csak a kijelölt szervezetek vesznek részt. Az adatok gyógynövény felvásárlásra vonatkoznak: termelés, vadon termő gyógynövények és import kategória, továbbá tartalmazzák még tovább értékesítésre vonatkozó adatokat is tartalmaz. Sok esetben az egyes növényeknél az adatok nincsenek megadva adatvédelmi okokból, vagy

egyáltalán nincsen adat. Ezért csak nagyvonalú következtetéseket lehet levonni a fő csoportokra: virág, levél, herba, gyökér, mag (1. számú táblázat).

## 1. számú táblázat

AKI éves Statisztikai jelentések 2018, 2019, 2020

| Temékcsoport          | Beszerzés VADON TERMŐ |                |                  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|-----------------------|-----------------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                       | 2018                  |                |                  |                | 2019           |                |                |                | 2020           |                |                |                |
|                       | Gyűjtőtől             |                | Felvásárlótól    |                | Gyűjtőtől      |                | Felvásárlótól  |                | Gyűjtőtől      |                | Felvásárlótól  |                |
|                       | kg/nyers              | kg/drog        | kg/nyers         | kg/drog        | kg/nyers       | kg/drog        | kg/nyers       | kg/drog        | kg/nyers       | kg/drog        | kg/nyers       | kg/drog        |
| <b>VIRÁG</b>          | <b>263 701</b>        | <b>22 828</b>  | <b>232 131</b>   | <b>61 866</b>  | <b>169 059</b> | <b>21 338</b>  | <b>200 646</b> | <b>68 650</b>  | <b>270 244</b> | <b>20 740</b>  | <b>295 140</b> | <b>59 517</b>  |
| Bodza                 | 80 638                | 2 531          | 170 921          | 32 538         | 72 161         | 1 483          | ...            | 25 816         | 88 425         |                |                |                |
| Galagonya ágvéggel    | ...                   | 2 627          |                  | 2 744          | ...            | 3 111          | ...            | ...            | ...            | ...            | ...            | ...            |
| Hárs, orvosi          | ...                   | 15 690         |                  | 13 424         | ...            | 4 590          |                | 11 548         | ...            | 6 441          |                | 7 003          |
| Kamilla               | 165 670               | ...            | ...              | ...            | 81 989         |                |                |                | 169 489        | ...            | ...            | ...            |
| <b>LEVÉL</b>          | <b>66 519</b>         | <b>43 685</b>  | <b>49 109</b>    | <b>76 476</b>  | <b>42 208</b>  | <b>...</b>     | <b>42 594</b>  | <b>92 458</b>  | <b>44 869</b>  |                |                | <b>35 505</b>  |
| Csalánlevél           | 47 734                | 38 664         |                  | 33 810         | 35 052         | 37 232         | ...            | 32 139         | 30 482         | 39 320         |                | 26 485         |
| Gyermekláncfű         |                       |                |                  |                | ...            | 2 304          | ...            | ...            |                |                |                |                |
| Diólevél              |                       |                |                  | 4 633          |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>FŰ</b>             | <b>319 205</b>        | <b>161 485</b> | <b>119 040</b>   | <b>141 523</b> | <b>514 107</b> | <b>182 559</b> | <b>119 358</b> | <b>128 459</b> | <b>526 051</b> | <b>119 747</b> | <b>162 752</b> | <b>97 792</b>  |
| Aranyveszőfű          | ...                   | 39 288         |                  | 60 489         | 324 194        | ...            | ...            | 33 631         | 301 399        | 39 626         |                | 28 834         |
| Próbojtorján, párlófű |                       |                |                  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Cickafakfű            | 73 635                | ...            | 12 897           |                | ...            | 92 257         |                | 14 649         | 71 960         | 41 546         |                | 5 879          |
| Fehér üröm            |                       |                |                  |                | ...            | 16 830         |                | 5 740          |                | 6 406          |                | 6 292          |
| Kerti ruta            |                       |                |                  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Lósoska               |                       |                |                  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Orbánfű               |                       |                |                  |                | ...            | 8 560          |                | ...            |                |                |                |                |
| Palástfű              |                       |                |                  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Pásztortáska          |                       |                |                  |                | ...            | 2 120          |                | 5 324          | 19 934         | 3 147          |                | 4 429          |
| Ragadós galaj         | 45 528                | 3 753          |                  | 8 754          | 97 365         | 8 522          | ...            | 15 496         | 88 220         | 9 767          | 79 187         | 18 640         |
| Zsurló                |                       |                |                  | 8 782          |                | ...            | ...            | 7 679          |                |                |                |                |
| <b>GYÖKÉR</b>         | <b>...</b>            | <b>2 348</b>   | <b>8 672</b>     | <b>...</b>     | <b>...</b>     | <b>2 142</b>   | <b>...</b>     | <b>2 334</b>   | <b>...</b>     | <b>...</b>     | <b>...</b>     | <b>...</b>     |
| Csalángyökér          |                       |                |                  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Fekete nadálytő       |                       |                |                  | 3 657          |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Gyermekláncfű         | ...                   |                | ...              |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>MAG, TERMÉS</b>    | <b>205 496</b>        | <b>11 626</b>  | <b>1 067 348</b> | <b>369 522</b> | <b>99 571</b>  | <b>5 494</b>   | <b>208 237</b> | <b>78 224</b>  | <b>120 853</b> | <b>14 624</b>  | <b>345 242</b> | <b>183 963</b> |
| Bodzabogyó            | 113 146               | ...            | ...              | 256 281        | ...            | ...            | ...            | ...            | ...            | ...            | ...            | ...            |
| Csipkebogyó           |                       |                |                  | 5 933          |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Csipkehús             |                       | ...            |                  | 6 394          |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Vadgesztenye          | 54 322                |                |                  |                | 55 850         | ...            | ...            |                | 67 315         |                | 305 432        | 66 868         |
| <b>VEGYES</b>         | <b>...</b>            | <b>6 328</b>   | <b>...</b>       | <b>9 419</b>   | <b>35 033</b>  | <b>...</b>     | <b>...</b>     | <b>...</b>     | <b>1 224</b>   | <b>4 968</b>   | <b>14 870</b>  | <b>3 410</b>   |
| Fehér fagyöngy        |                       | 6 295          | ...              | 7 971          | 35 033         | ...            | ...            | ...            | ...            | ...            | ...            | ...            |

(Forrás: Saját szerkesztés AKI statisztikai jelentések alapján)

### 2.1.1. A VADONTERMŐ GYÓGYNÖVÉNYEK GYŰJTÉSE

A vadon termő gyógynövények gyűjtése szinte egyidős az emberiséggel. Napjainkban a gyógynövényágazat meghatározó szegmense. Becslések szerint az európai piacokon jelenlévő közel 1200- 1300 féle gyógynövényből előállított drog közel 90%-a gyűjtésből, főként fejlődő országokból származik. Közép-Kelet és Dél Európa régióiban meghatározó tevékenység a gyógynövénygyűjtés. Magyarországtól délre és keletre inkább a gyógynövény gyűjtés a jellemző, tőlünk nyugatabbra inkább a termesztés a meghatározó. Magyarországon a becsült éves drogtömeg 30 ezer tonna, ennek mintegy 60%-a származik gyűjtésből. A gyűjtött

növényfajok száma hazánkban kb. 120-130, ebből rendszeresen 70-80 fajt gyűjtenek [Lakatos M. 2020]

- A gyűjtött gyógynövényfajok jelentőségét bizonyítja, hogy a kereskedelmi forgalomban lévő gyógynövény fajok 60-70%-a természetes élőhelyekről származik. Hazánk Európában ezzel köztes helyet foglal el a nyugati országok, valamint a dél-és keleteurópai országok között. Kevés ország rendelkezik a magyarországihoz hasonló széles fajspektrummal, a legtöbb országban egy-egy speciális termék exportjának túlsúlya figyelhető meg. pl. Spanyolország legfőbb kiviteli cikke a kakukkfű, Görögorszáé és Albániáé a zsálya, Török- ország és Olaszország esetében a szurokfű (oregánó). A kivitelben jelentős szerepe van azon fajoknak, amelyek hazánkban nagy gyakorisággal fordulnak elő. A vadontermő növényfajok a hazai drogforgalomban is fontos szerepet töltenek be. [Erdész F. és Kozak. A.2008]

A gyűjtés alapvető feltételei:

- a közelben legyen működő felvásárlóhely, ahol átveszik a begyűjtött növényeket;
- a napi információ, hogy mit és milyen mennyiségben igényel a felvásárló;
- a lelőhelyi, termőhelyi adottságok, tisztázott tulajdonjoggal rendelkező gyűjtési terület;
- a felvásárlók jogi státuszának tisztázása (őstermelő, vállalkozó).

[Erdész F. és Kozak A., 2008]

Hazánkban a vadontermő gyógynövények gyűjtése hatósági engedély nélkül folytatható, de csak akkor nyerhető jó minőségű, magas hatóanyag tartalmú drog a friss, nyers növényből vagy növényi részből, ha azt szakszerűen gyűjtik, kezelik, szárítják, csomagolják és tárolják.

A szakszerű gyűjtéshez nélkülözhetetlen néhány alapismeret.

Ezek az alapismeretek a következők:

- a biztos morfológiai ismeret,
- az erős hatású és mérgező fajok ismerete,
- a veszélyeztetett, védett és fokozottan védett fajok ismerete
- a gyűjtendő növényi rész ismerete
- megfelelő gyűjtési időpont
- élőhely ismeret
- megfelelő gyűjtési mód

[Bernáth J. és Németh É. 2007]

**A biztos morfológiai ismeret (a növények pontos ismerete)** Fontos, hogy a gyűjtő rendelkezzen azokkal az ismeretekkel, amelyekkel képes beazonosítani a gyűjtendő növényeket, el tudja különíteni azonos növénycsoportba (egyazon családba, vagy nemzetségbe) tartozó, hasonló, de esetleg más felhasználású, alacsonyabb hatóanyag szintű, vagy az emberi szervezetre káros, mérgező anyagokat tartalmazó rokon fajoktól. Erre jó példa a hársvirág drogja (*Tiliae flos*). Ebben együtt lehet jelen a nagylevelű (*Tilia platyphyllos*) és a kislevelű (*Tilia cordata*) virágzata, de nem lehet benne az ezüstlevelű hárs (*Tilia tomentosa*) virága. Ez utóbbit csak ipari felhasználásra (hatóanyag kivonatra) lehet gyűjteni a levél fonákján lévő csillagszőrök allergizáló tulajdonsága miatt. Nem keverhető össze a magas hatóanyag tartalmú közönséges orbáncfű (*Hypericum perforatum*) virágos hajtása (drogja) az alacsonyabb hatóanyag tartalmú rokon fajok drogjával pl. pettyes orbáncfű (*Hypericum maculatum*), vagy karcsú orbáncfű (*Hypericum elegans*), melyek ráadásul a védett vagy fokozottan védett kategóriába tartoznak.

Az is előfordulhat a nem megfelelő morfológiai ismeretek miatt, hogy nagyon hasonló növények esetén nem gyógynövényt gyűjtenek, ilyen például orvosi kamilla (*Matricaria chamomilla*) helyett parlagi pipitért (*Anthemis arvensis*) gyűjtenek vagy mezei zsúrló (*Esquisetum arvense*) helyett mocsári zsúrlót (*Esquisetum palustre*), vagy a fekete bodza (*Sambucus nigra*) helyett gyalog bodzát (*Sambucus ebulus*). Sok esetben nem elég egy-két morfológiai tulajdonságot vizsgálni, több bélyeg együttes értékelése szükséges.

**Erős hatású vagy mérgező fajok ismerete** Fontos tudni, hogy az ebbe a csoportba tartozó növények a többi gyűjtött fajtól eltérően kezelendők. Ha más növényekkel egyszerre gyűjtjük, akkor el kell kerülni a keveredés lehetőségét. Ebbe a csoportba tartoznak csattanó maszlag (*Datura stramonium*), beléndek (*Hyoscyamus*), nadragulya (*Atropa belladonna*).

**Veszélyeztetett, védett és fokozottan védett fajok ismerete** Fokozott figyelmet kell fordítani a védett és veszélyeztetett fajok megóvására. A törvény által védett fajok csak a területileg illetékes természetvédelmi hatóság engedélyével lehetséges.

**A gyűjtendő növényi részek ismerete** A növényfaj felismerése mellett fontos tudni, hogy az adott faj mely része és milyen állapotban szolgáltatja a drogot. Ezt a gyógyszerkönyv vagy a vonatkozó drogszabványok írják elő. Néhány példa: A herbadrogoknál -ahol a szár nem tartalmaz hatóanyagot- lényeges a szár hossza, vastagsága (pl. az orbáncfű drogja 40 cm szarat is tartalmazhat). A virágdrogoknál a hosszú kocsány rontja a minőséget, az előírt határértéknél rövidebb lehet (pl. kamilla max 5 cm) határértéket írnak elő. A termésdrogoknál a megfelelő

érettségre utaló szín szerepel az előírásokban (p. a csipkebogyónál a fekete és a túl világos színt zárják ki). A boróka (*Juniperus communis*) tobozbogyóinál csak az érettségre utaló hamvas kékes szín elfogadott, az éretlen zöld színű tobozbogyókat nem szabad begyűjteni.

**A megfelelő gyűjtési időpont ismerete** A gyógy- és fűszernövényeket általában nem a biológia (teljes érettség) állapotában gyűjtik, hanem a technikai érettség állapotában. Ebben a fázisban vizsgálatok alapján kimutatható, hogy a hatóanyag tartalom maximális. Sok vadon termő gyógynövény esetén a gyakorlat számára a drogelőiratok és a tapasztalatok, tradíciók adnak iránymutatást. Általánosságban tekintve a napos, száraz időjárás, a harmatmentes napszakok ideálisak. Az optimális gyűjtési időszak függ a drogtípustól is. Földbéli szerveket gyökereket (radix), rizómákat nyugalmi időszakban, kérgeket (kortex) a nedvkeringés megindulása után, a rügyeket (gemma) rügyfakadás (lombfakadás) előtt, leveleket (folium) teljesen kifejlett állapotban, amikor a levélnyél pattanva törik, a virágokat (flos) kinyílva, a leveles-virágos hajtásokat (herba) a rajta található virágok kinyílása előtt gyűjtjük. Egyes fajtáknál pontos specifikáció vonatkozik a gyűjtési szabályokra. [Bernáth J. és Németh É. 2007]

**Élőhely ismeret** Egy adott terület növényfajtainak jó körül határolható kisebb egységeit, melyek adott környezeti feltételek között fajtaösszetételükben, szerkezetükben azonosságot mutatnak, társulásoknak nevezzük. A társulások típusát meghatározó tényezők a makróklíma, a talajtípus, alapkőzet, a talaj PH-ja, a vízellátás, a domborzati adottságok. Jellemző növénytársulások: fás, füves és antropogén hatás alatt álló társulások. A gyógynövényfajok jellegzetesen kötődnek adott élőhelyhez.

Bükkösök és bükkös írtásrétek: medvehagyma (*Allium ursinum*), palástfű fajok (*Alchemilla spp.*), kaposos korpafű (*Lycopodium clavatum*), orvosi veronika (*Veronica officinalis*)

Száraz gyepek, homoki- és löszgyepek, sztyeppegyepek: cickafark-fajok (*Achillea spp.*), kamilla (*Matricaria recutita*), kakukkfű fajok (*Thymus spp.*), párlófű fajok (*Agrimonia spp.*), mezei katáng (*Cichorium intybus*), ökörfarkkóró fajok (*Verbascum spp.*), buglyos fátyolvirág (*Gypsophila paniculata*).

Nedvesgyepek kaszálók: réti legyezőfű (*Filipendula ulmaria*), orvosi macskagyökér (*Valeriana officinalis*), orvosi ziliz (*Althaea officinalis*), orvosi szemvidító (*Euphrasia rostkoviana*), mezei zsurló (*Equisetum arvense*); kanadai és magas aranyvessző (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*), gilisztázó varádics (*Tanacetum vulgare*)

Vizes élőhelyek: orvosi kálmos (*Acorus calamus*), hármalevelű vidrafű (*Menyanthes trifoliata*), fekete nadálytő (*Symphytum officinale*), fehér fűz (*Salix alba*)

Antropogén hatás (az emberi tevékenységek által közvetett vagy közvetlen úton kiváltott hatás) alatt álló területek:

- Telepített erdők: fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), nyárfa fajok (*Populus spp.*), fenyők, és aljnövényzet gyógynövényei
- Írtások, erdőszélek közönséges orbáncfű (*Hypericum perforatum*), galagonya fajok (*Crataegus spp.*), gyepűrózsa (*Rosa canina*), kökény (*Prunus spinosa*), kisvirágú fűzike (*Epilobium parviflorum*), fehér árvacsalán (*Lamium album*), közönséges szurokfű (*Origanum vulgare subsp. vulgare*); fekete bodza (*Sambucus nigra*)
- Gyomtársulások: nagy csalán (*Urtica dioica*), közönséges bojtorján (*Arctium lappa*), lókörmű martilapu (*Tussilago farfara*), gyermekláncfű (*Taraxacum officinale*), vérehulló fecskefű (*Chelidonium majus*)
- Drogot szolgáltató kultúrnövények: diófalevél (*Juglandis folium*), kukoricabajusz (*Maydis stigma*), babhüvely (*Phaseoli legumen*), cseresznye- és meggyászár (*Cerasi stipes*), mákgubó (*Papaveris caput*), fűzfakéreg (*Salicis cortex*), napraforgóvirág (*Helianthi flos*), fekete ribizlilevél (*Ribes nigri folium*). [Lakatos M. 2020]

A fajok és a termőhelyi sajátosságok ismerete közrejátszik a drogminőség alakulásában. A termőhelyek ismerete abban is segít, hogy el lehessen különíteni a rokon fajokat pl. martilapu (*Tussilago farfara*) és a csalapu (*Petasites hybridus*). A martilapu árokperti életközösségekben, az a csalapu általában erdei, patakparti magaskórós társulásokban fordul elő. Fontos tényező az élőhely szennyezettségének figyelembe vétele. Kerülni kell az útmenti sávokat a magas por és nehézfém szennyezettség (Pb, Cd, stb.) miatt. A mezőgazdasági területek mellett a peszticid szennyezettségre (elsodródás) kell számítani. Szintén kerülni kell a vasúti sínek melletti sávokat. A gyűjtési hely nem lehet természetvédelmi oltalom alatt álló területen (nemzeti park, természetvédelmi terület, tájvédelmi körzet). Az ilyen helyeken kizárólag engedéllyel és szigorú feltételek, szakmai kontroll mellett lehet gyűjteni.

**A megfelelő gyűjtési mód ismerete** A megfelelő gyűjtési módszer megválasztása optimális drogminőséget eredményez és hozzájárul a termőhely életközösségének ökológiai egyensúlyának fenntartásához, ezáltal biztosítva a későbbi időszakokban is megmaradjon a drognyerési forrás. Törekedni kell, hogy gyűjtött növényi rész kíméletes eltávolítására, annak érdekében, hogy a növény életben maradjon. A jó minőségű drogok begyűjtéséhez a megfelelő munkaeszközök használata is hozzájárul (metszőolló, kés, kesztyű, kamilla fésű, áfonya fésű).

Törekedni kell a törődés, összenyomódás, befülledés, bebarnulás elkerülésére megfelelő kosarakba, rekeszekbe való gyűjtéssel (virágok). A lédús terméseket vödörbe, a kevésbé érzékeny magokat, gyökereket zsákokba lehet gyűjteni.

A begyűjtést követi a szárítás. A szárítást is megfelelő szakmai hozzáértéssel és igényességgel kell elvégezni. [Bernáth J. és Németh É. 2007]

Hazánkban a legnagyobb tömegben gyűjtött fajokat a 2. táblázat tartalmazza.

## 2. számú táblázat

Az előállított drogok mennyisége szempontjából jelentős gyűjtött gyógynövényfajok Magyarországon (3 éves átlag)

|    | Faj/és drog                  | Faj/drog latin neve                    | Gyűjtési terület                                     | Mennyiség (t) |
|----|------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------|
| 1  | Kamilla                      | Matricariae flos                       | Alföld                                               | 500           |
| 2  | Vadgesztenye                 | Aesculus                               | Az ország egész területén                            | 400-500       |
| 3  | Nagy csalán                  | Urticae                                | Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Heves           | 300-400       |
| 4  | Gyepű rózsza/csipkebogyó     | Cynosbati pseudofructus                | Észak-középhegység, Alföld                           | 200-250       |
| 5  | Fekete bozda termés          | Sambuci fructus                        | Az ország egész területén                            | 150           |
| 6  | Közönséges cickafark         | Achilleae herba                        | Alföld, Északi középhegység                          | 70-100        |
| 7  | Magas és kanadai aranyvessző | Solidago gigantea, solidago canadensis |                                                      | 100           |
| 8  | Mezei zsúrló                 | Equiseti herba                         | Az ország egész területén                            | 50-80         |
| 9  | Fekete bodza virág           | Sambuci flos                           | Az ország egész területén                            | 50-75         |
| 10 | Hársfavirág                  | Tiliae flos                            | Dél-Dunántúl, Északi-középhegység                    | 40-50         |
| 11 | Fehér fagyöngy               | Viscum album                           | Dél-Dunántúl, Északi-középhegység, Gödöllői dombtság | 30-50         |

Forrás: Lakatos M. (2020) és Gyógynövény Szövetség és Terméktanács szakértőinek becslése (2014)

Magyarországon gyűjtött gyógynövények gyűjtési területeinek szemléltetése térképen 1.ábrán



1. számú ábra: Gyógynövények jellemző gyűjtési területei

Forrás: Internet 1.

A gyűjtéssel összefüggő költségek alacsonyabbak, mint a termesztés során felmerülő költségek. A vadon termő gyógynövények külön emberi beavatkozás nélkül minden évben megújulnak. Számos gyógynövény termesztése nem megvalósítható, vagy nem tudjuk gazdaságosan termeszteni. A gyűjtésből (és termesztésből) származó gyógynövénydrogok nemzetközi piacon a legnagyobb konkurenciát a volt szocialista országok jelentik, az árverseny éles. A konkurens államokban is nagy hagyománnyal bír a gyűjtés (és termesztés), árelőnyüket az olcsóbb munkaerő jelenti. [Lakatos M. 2020]

Az európai gyógynövény kereskedelemben jelen lévő gyógynövények döntő részben balkáni országokból (Albánia, Bosznia -Hercegovina, Bulgária, Románia, Horvátország) származnak. A globális gyógynövény kereskedelem 8%-át a balkáni országok gyógynövényei teszik ki. [AKI: A gyógynövény ágazat helyzete 2008]

A balkáni országokban kiemelkedően a 3. táblázatban szereplő növényeket gyűjtik.

3. számú táblázat

A balkáni országokban nagy mennyiségben gyűjtött gyógynövények (2003)

| Megnevezés                   | Gyűjtött gyógynövény       |
|------------------------------|----------------------------|
| Albánia, Bosznia-Hercegovina | Zsálya                     |
| Bulgária                     | Vadrózsa                   |
| Horvátország                 | Csalán, mezei zsúrló       |
| Románia                      | Csipkebogyó, áfonya, málna |

Forrás: [AKI: A gyógynövény ágazat helyzete 2008]

A gyógynövények gyűjtése a vidéken élő, sok esetben alacsony iskolázottságú (munkanélküli) társadalmi rétegek megélhetéséhez járul hozzá. A hazánkban gyűjtött gyógynövények élőhelyei általában a munkanélküliséggel jobban sújtott körzetekben találhatók, gyűjtésük hozzájárul az ottani lakosság megélhetéséhez. Az idényszerű gyűjtésben mintegy 5-8.000 ezer fő vesz részt. [Lakatos M. 2020]

A gyűjtéssel összefüggő költségek alacsonyabbak, ezért versenyképesebb, mint a termesztés. A vadon termő gyógynövények különösebb emberi beavatkozás nélkül minden évben megújulnak. Számos gyógynövény termesztése nem megvalósítható, vagy nem termeszthető gazdaságosan.

Gyógynövénygyűjtés folytatható magánszemélyként, őstermelőként, vállalkozói tevékenység vagy egyszerűsített foglalkoztatás (EFO) keretében is.

### **2.1.2. A VADONTERMŐ GYÓGYNÖVÉNYEK FELVÁSÁRLÁSA**

A gyógynövények felvásárlása bejelentésköteles gazdasági, kereskedelmi tevékenység, hatósági engedélyhez kötött. Az engedélyt a helyi jegyző állítja ki.

Az önálló vállalkozók 2022. évi tevékenységi jegyzékében (ÖVTJ'21) szerepel a 462103 kódszám alatt a „462103 mezőgazdasági növény, gyógynövény, egyéb m.n.s. mezőgazdasági nyersanyag felvásárlása” kategória.

A gazdasági tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszerében (TEÁOR) a gyógynövényfelvásárlás a 46.21.03 TEÁOR számú Mezőgazdasági növény, gyógynövény, egyéb m.n.s mezőgazdasági nyersanyag felvásárlása tevékenységhez illeszthető.

A kereskedelemről szóló 2005. évi CLXIV. törvény szerint a felvásárlás nagykereskedelmi tevékenységnek minősül, ezért annak folytatása telephely birtoklásához vagy annak bérletéhez kötött.

A gyógynövényfelvásárlás szakképesítés nélkül végezhető tevékenység.

### **2.1.3. ÉRDEKKÉPVISELET**

Magyarországon a gyógynövényágazattal kapcsolatos érdekképviselési tevékenységet a Gyógynövény Szövetség és Terméktanács (GYSZT) látja el. A Gyógynövény Szövetség 1992-ben alakult, 1996-ban kapta meg a Terméktanács kinevezést. A szervezet célja a megnyilvánuló érdekek feltárása, egyeztetése és harmonizálása a gyógynövény vertikum területén működő valamennyi gazdálkodó szervezet, természetes jogi személy, illetve ezek szerveződéseinek között, akik gyógynövény termesztéssel, gyűjtéssel, felvásárlással, feldolgozással és kereskedelemmel foglalkoznak, gyógynövényekből készített termékeket állítanak elő, illetve forgalmazzák. A Gyógynövény Szövetség és Terméktanács (GYSZT) célja továbbá, az ezen területen tevékenykedő magánszemélyek, egyetemi oktatók és szakemberek összefogása.

Az érdekképviselési tevékenység mellett a GYSZT nagy figyelmet fordít a szakmai tájékoztatásra, az ágazatot érintő aktuális szakmai információk és tudástár megosztására, átadására. A sok hasznos információ között jogszabálygyűjteményt, a gyógynövények termesztésére, feldolgozására, a drogminősítésre, gyógynövénygyűjtésre vonatkozó szakmai anyagokat, valamint a gyógynövény gyűjtés szabályait is megtalálhatjuk a honlapjukon. [www.gyszt.hu]

GYSZT mellett a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (NAK) Kertészeti és beszállító ipari osztály Gyógynövény Alosztálya a kamarai tagok tevékenységével, érdekképviselésével kapcsolatos ágazati, döntés előkészítési és szervezési feladatokat képviseli [www.nak.hu](http://www.nak.hu) [Lakatos M. 2020]

### **3. A GYÓGYNÖVÉNY GYŰJTÉS SZABÁLYOZÁSA**

#### **3.1. MAGYORSZÁGI SZABÁLYOZÁS**

Az erdei életközösségek nélkülözhetetlen fennmaradása, védőhatása és termékei (hasznai) biztosítása érdekében szükséges az erdő szakszerű kezelése és a károsító hatásoktól, a túlzott használattól és igénybevételtől való megóvása, az élettelen környezet, a mikroorganizmusok, a növény-, gomba- és állatvilág sokféleségének, az erdei életközösség dinamikus és természetes egységének megőrzése. Az erdő fenntartása, gyarapítása és védelme az egész társadalom érdeke, az erdő fenntartója által biztosított közérdekű szolgáltatásai minden embert megilletnek, ezért az erdővel csak a közérdekkel összhangban szabályozott módon lehet gazdálkodni.

A törvény célja, hogy az erdő, az erdőgazdálkodás, és a társadalom viszonyának szabályozásával, kiemelten a fenntartható erdőgazdálkodás feltételeinek meghatározásával biztosítsa az erdő, mint a természeti tényezőktől függő és az emberi beavatkozásokkal érintett életközösség és élőhely fennmaradását, védelmét, gyarapodását, továbbá az erdő hármas funkciójának, azaz a környezetre, társadalomra, valamint a gazdaságra gyakorolt hatásának kiteljesedését. [2009. évi. XXXVII. tv az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról] Az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtására megalkotott 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet szerint erdei haszonvételnek minősül a gyógynövény, a gomba, a vadgyümölcs gyűjtése és a forrásvíz elhordása. [61/2017(12.21) FM rendelet]

A 61/2017 (XII.21) FM rendelet 42§ (2) meghatározza az egyéni szükséglet fogalmát, ennek értelmében személyenként, naponta legfeljebb 2 kg gomba, 2 kg vadgyümölcs vagy 2 kg gyógynövény gyűjtése minősül egyéni szükségletnek. E rendelet 42§.(3) szerint az egyéni szükségletre gyűjtött gomba, vadgyümölcs, gyógynövény és forrásvíz kereskedelmi forgalomba nem hozható.

##### **3.1.1. GYÓGYNÖVÉNYGYŰJTÉS NEM VÉDETT TERMÉSZETI TERÜLETEN**

A gyógynövény, gomba és vadgyümölcs gyűjtése szakképesítés nélkül végezhető tevékenység. **Egyéni szükségletre** (2 kg-ig) az állami tulajdonban álló területeken hatósági engedély nélkül lehet gyűjteni, magánterületen engedélyt kell kérni a gyűjtéshez a terület tulajdonosától, vagy a haszonélvezeti joggyakorlótól.

**Az egyéni szükségletet meghaladó (2 kg fölött) gyűjtéshez** (akár egyéni, akár kereskedelmi célból) a 61/2017 (XII.21) FM rendelet szerint engedély beszerzése szükséges.

Az állam tulajdonában álló területeken gyűjteni csak az erdőgazdálkodó előzetes írásbeli hozzájárulásával lehet. A gyűjtéshez a területileg illetékes erdészeti igazgatóság által kiadott gyűjtési engedély szükséges, amelyet meghatározott időre állítanak ki.

Magánerdőkben mennyiségtől függetlenül csak engedély birtokában lehet gyűjteni. Az engedély kiváltásának költsége erdészetenként (tulajdonosonként) eltérő lehet.

Aki az erdei haszonvételeket jogtalanul vagy a megengedett mértéket meghaladóan gyűjti vagy az erdei haszonvételek feltételeit megsérti, a 2009. évi. XXXII. tv az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló törvény 108§ (b). értelmében erdővédelmi bírságot köteles fizetni.

Az egyéni szükségletet (2 kg fölött) meghaladó gyűjtés történhet:

- magánszemélyként
- őstermelői tevékenység keretén belül
- vagy vállalkozói tevékenység keretében
- Egyszerűsített foglalkoztatás (EFO) keretében.

A gyógynövény gyűjtés történhet felvásárló szervezésében (leggyakrabban Egyszerűsített foglalkoztatás keretében). A felvásárló megszervezi és irányítja a gyűjtők munkáját, a szakszerű gyűjtés érdekében gondoskodik a gyakorlati oktatásukról.

Elvégzi a termőhelyek értékelését, megkéri (intézi) a gyűjtési engedélyt az illetékes hatóságtól.

[Lakatos M. 2020]

### **3.1.2. GYÓGYNÖVÉNYGYŰJTÉS VÉDETT TERMÉSZETI TERÜLETEKEN**

Magyarország rendkívül gazdag természeti értékekben. Ezek megóvása a természetvédelmi szervezetek hivatásos és önkéntes munkáján túlmenően állampolgári feladat is egyben.

A Kárpát-medencében és környékén előforduló magasabb rendű növényfajok száma 3000 körüli, amelyből 250-300 fajt gyógynövényként tartanak számon. Az utóbbi évtizedekben Magyarországon is számos növényfaj vált veszélyeztetetté, amelyhez több tényező járult hozzá. Az erdőirtás, vizes-lápos területek lecsapolása, területek mezőgazdasági művelés alá vonása, az adott növényfaj állományának, élőhelyének jelentős zsugorodásához, ezáltal az egyedszám csökkenéséhez, súlyosabb esetben a teljes eltűnéséhez vezetnek. Az invazív fajok agresszív kiszoríthatják az őshonos fajokat, csökkentik élőhelyüket. Szintén a kiváltó okok közé sorolható

a szakszerűtlenül végzett gyógynövénygyűjtés, a fenntarthatósági szempontokat figyelmen kívül hagyó túlgyűjtés, valamint adott területek túlzott hasznosítása.

Az ipari létesítmények, közlekedés káros-anyag kibocsátása, nehézfémek, mezőgazdasági termelésből származó peszticidek, műtrágya hatóanyagok közvetett hatással, de veszélyeztetik az ökoszisztémát, módosíthatják a növényfajok előfordulását. [Lakatos M. 2020]

A természeti értékek védelme, jogszabályok által kijelölt védett területek kialakításával biztosított. A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 28§ (1) szerint védett természeti területek az alábbi kategóriákba sorolható:

- a) nemzeti park,
- b) tájvédelmi körzet,
- c) természetvédelmi terület,
- d) természeti emlék.

A védett természeti területek számát és kiterjedését a 4. számú táblázat mutatja.

#### 4. számú táblázat

Természetvédelmi területek Magyarországon

| Megnevezés               | Száma (db) | Kiterjedése (ha) |
|--------------------------|------------|------------------|
| Nemzeti park             | 10         | 480 093          |
| Tájvédelmi körzet        | 39         | 336 875          |
| Természetvédelmi terület | 174        | 31 823           |
| Természeti emlék         | 103        | 133              |
| <b>Összesen</b>          | <b>326</b> | <b>848 924</b>   |

Forrás: [www.termeszetvedelem.hu](http://www.termeszetvedelem.hu)

A Nemzeti parkok térképen való ábrázolása a 2. sz. ábrán



2. számú ábra: Nemzeti park igazgatóságok működési területe

(Forrás: [www.magyarnemzetiparkok.hu](http://www.magyarnemzetiparkok.hu))

### Natura 2000 terület

A Natura 2000 egy olyan összefüggő európai ökológiai hálózat, amely a közösségi jelentőségű természetes élőhely-típusok, közösségi jelentőségű állat- és növényfajok védelmén keresztül biztosítja a biológiai sokféleség megővését, és hozzájárul kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartásához, illetve helyreállításához.

A védett természeti területek (nemzeti parkok, természetvédelmi területek, tájvédelmi körzetek) minden esetben külön jogszabállyal (minden egyes terület külön miniszteri-, vagy helyi jelentőségű védett természeti terület esetében önkormányzati rendelettel) kerülnek védelem alá, a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény előírásainak megfelelően.

A Natura 2000 hálózatba tartozó területek kijelölése két európai uniós irányelv alapján történt – a 79/409/EGK irányelv (madárvédelmi irányelv) és a 92/43/EGK irányelv (élőhelyvédelmi irányelv) alapján – amely az uniós csatlakozás egyik előfeltétele volt. A hazai jogrendben az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) kormányrendelet tartalmazza az összes Natura 2000 területet. [www.natura2000.hu]

A Natura 2000 területek általában szabadon látogathatóak, de a gazdasági tevékenység korlátozás alá esik a terület védettségi státuszától függően:

- Védett természeti területnek minősülő Natura 2000 területen a gyógynövények egyéni szükségletet meghaladó gyűjtéséhez a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges.
- Védett természeti területnek nem minősülő Natura 2000 területen a gyógynövények egyéni szükségletet meghaladó gyűjtéséhez az erdőgazdálkodó hozzájárulása szükséges

Különleges kezelésben részesülnek a Natura 2000 területek a legnagyobb értékeket képviselő, leginkább óvandó részei, az ún. magterületek. Ezen a helyeken fokozott védettség érvényesül, rendszerint a területet a kezelője által a forgalom elől lezárt területek. Egyes fokozottan védett területek csak a kijelölt utakon, gyalogosan közelíthetők meg, kizárólag a kijelölt utakon a park munkatársainak vezetésével. Ezeken a területeken a kereskedelmi célú gyógynövénygyűjtés szigorúan tilos [Lakatos M. 2020]

Védett területeken alapszabály, hogy a gyógynövénygyűjtés nem eredményezheti a természeti környezet és a növényállomány károsodását, a növények gyűjtése kizárólag engedély birtokában lehetséges.

Helyi jelentőségű védett természeti területen az engedélyt a tevékenységgel érintett település jegyzője jogosult kiállítani.

A fokozottan védett és védett növények listáját a 13/2001 (V.9) KÖM rendelet 1. számú mellékletet tartalmazza, feltüntetve a természetvédelmi értéküket is. Fokozottan védett területen a növények kereskedelmi célú gyűjtése szigorúan tilos. Fokozottan védett növények gyűjtése tilos.

A 1996. évi LIII. Természetvédelmi tv 38§.(1). a) pontja alapján védett természetvédelmi területen a gyógynövények gyűjtése (nem védett is) kizárólag engedély birtokában lehetséges, akár egyéni szükségletre, akár kereskedelmi célú gyűjtésről van szó. Az engedélyt a területileg illetékes Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi főosztálya adja ki.

A gyűjtésre tervezett terület természeti védettségi besorolásáról tájékoztatás kérhető:

- a Nemzeti Park igazgatóságok Természetmegőrzési Osztályaitól,
- a természetvédelmi hatóságtól,
- Természetvédelmi Információs Rendszer felületén:

<http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>

[Lakatos M. 2020]

A kérelmet írásban kell benyújtani postai úton, vagy elektronikusan ügyfélkapun/cégkapun keresztül, vagy személyesen ügyfélfogadási időben.

A védett természeti területen történő gyógynövénygyűjtésre, irányuló kérelem kötelező tartalmi elemei:

- kérelmező neve, címe, e-mail címe
- amennyiben a kérelem aláírója és a gyűjtési tevékenységért felelős személy nem egyezik, a felelős személy neve, címe, lehetőség szerint e-mail címe, valamint írásbeli nyilatkozata, amelyben elvállalja a megbízatást
- résztvevők létszáma, a létszám indoklása
- gyűjtés tárgya, a faj/fajok pontos tudományos megnevezésével
- célja (kereskedelmi célú gyűjtés)
- módja (mely növényi részeket, milyen eszközökkel)
- időpontja (a fajok gyűjtési idejének közelítő közlése)
- időtartama
- pontos helyszín, helyszínek megjelölése (lehetőség szerint térképen)
- gyűjteni tervezett mennyiség
- a gyűjtés helyének megközelítése, a szükséges felszerelés szállításának módja (védett természeti területen a járművel történő közlekedés külön engedélyezési eljáráshoz kötött lehet, kivéve a kijelölt közforgalmú utak használatát)

[Forrás: Internet 2]

Az engedélyezési eljárás a 14/2015 (03.31) FM rendelet alapján igazgatási szolgáltatási díj megfizetéséhez kötött, ennek összege 2022-ben 10 ezer Ft.

Az engedélyezési eljárás hosszú folyamat, az eljárási határidő 90 nap, amit az esetleges hiánypótlások tovább hosszabbíthatnak.

A gyűjtés során a gyűjtőknél rendelkezésre kell állnia a gyűjtési engedély másolatának és ellenőrzés során be kell azt mutatni az ellenőrzést végző szerveknek (Természetvédelmi Őrszolgálat).

A gyűjtési időszak végén a gyűjtőnek adatszolgáltatást kell teljesíteni a természetvédelmi hatóság felé.

### 3.2. ROMÁNIAI SZABÁLYOZÁS

Romániában számos gyógy- és fűszernövényt, valamint vadon termő gombát és gyümölcsöt gyűjtenek a természetből. A közel 300 begyűjtött faj közül a legnagyobb mennyiségben Fekete áfonyát (*Vaccinium myrtillus*) (kb. 2500 tonna 2001-ben) és a málnát (*Rubus idaeus*) (kb. 1500 tonna 2001-ben) gyűjtenek. További gyógynövényfajták, amelyeket nagy mennyiségben gyűjtenek. 5.táblázat [Wolfgang K. et al 2003]

5. számú táblázat

Tizenkét gyógynövényfajta melyet nagy mennyiségben gyűjtenek

| Fajta                   |                                 | Gyűjtési terület         | Gyűjtött mennyiség<br>2001 [tonnes] | Felhasznált<br>növényi rész |
|-------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Fekete áfonya           | <i>Vaccinium myrtillus</i>      | hegyvidék                | 2 500                               | Gyümölcs (bogyó)            |
| Málna                   | <i>Rubus idaeus</i>             | hegyvidék                | 1 500                               | Gyümölcs (bogyó)            |
| Kislevelű hárs          | <i>Tilia cordata</i>            | egész ország<br>területe | 85                                  | Virág                       |
| Ezüstlevelű hárs        | <i>Tilia argentea (*1)</i>      | egész ország<br>területe | 75                                  | Virág                       |
| Közönséges nyír         | <i>Betula pendula</i>           | Erdély és<br>Havasalföld | 75                                  | Levelek                     |
| Egybibés galagonya      | <i>Crataegus<br/>monogyna</i>   | Erdély                   | 58                                  | Leveles, virágos<br>hajtás  |
| Hegyi árnik             | <i>Arnica montana</i>           | Erdély                   | 28                                  | Virág                       |
| Vörös acsalapu          | <i>Petasites hybridus</i>       | Erdély                   | 20                                  | Gyökér                      |
| Fehérüröm               | <i>Artemisia<br/>absinthium</i> | egész ország<br>területe | 16                                  | Herba                       |
| Közönséges<br>cickafark | <i>Achillea millefolium</i>     | egész ország<br>területe | 12,8                                | Virág                       |
| Közönséges<br>bojtorján | <i>Arctium lappa</i>            | egész ország<br>területe | 10,5                                | Gyökér                      |
| Medvehagyma             | <i>Allium ursinum</i>           | Erdély                   | 9                                   | Levelek                     |

(Forrás: Saját szerkesztés Wolfgang K et al. 2003 alapján)

Romániában a vadon termő gyógynövények, gombák és az erdei gyümölcsök gyűjtését magánszemélyek (egyéni gyűjtők) végzik többnyire vállalkozások megbízásából. A gyűjtők többnyire a szegényebb, iskolázatlan rétegből kerülnek ki, a kisebbség körébe tartoznak. Többnyire nők, 12-16 év közötti gyermekekkel együtt végzik a gyűjtést. Szakképzettség nem szükséges a gyógynövénygyűjtéshez. A vidéki területeken élő családok gyakran saját szükségletre gyűjtik a gyógynövényeket. A legtöbb gyűjtő idénymunkás, aki a tavaszi és nyári

hónapokban többletjövedelemhez jut a gyógynövények, gombák, erdei gyümölcsök gyűjtésével. Csak néhány kis közösség él kizárólag a vadon élő juharlevelek gyűjtéséből (például a Muntii Apuseni Nemzeti Parkban) [Wolfgang K et al., 2003]

Az 1990-es évek eleje óta számos magán vállalkozás alakult, akik gyógynövényekkel foglalkoznak, de a korábbi állami tulajdonú, 1948-ban alapított PLAFAR S.A még mindig a legnagyobb és legfontosabb romániai gyógynövény -kereskedelmi vállalat. A gyógynövényfeldolgozó cégek általában nem közvetlenül saját begyűjtőkkel dolgoznak, hanem köztes kereskedőktől, felvásárlóktól vagy kisvállalkozásoktól vásárolják fel a gyógynövényeket [Wolfgang K et al., 2003]

2007.05.08-án hivatalosan bejegyezésre került a Romániai Gyógy-és fűszernövények Nemzeti Szakmaközi Szervezete, az OIPMA (Organizatia Interprofesionala Nationala a Plantelor Medicinale si Aromatice din Romania), mely érdekképviselői szakmai szervezet. Több alszervezete van, ezen belül külön szervezete van a vadon termő gyógynövények gyűjtésének és felvásárlásának: Asociatia profesionala pentru colectarea si achizitionarea de plante medicinale si aromatice din flora spontana, Ez utóbbinak tagjai és alapítói a következő cégek: FARES ([www.fares.ro](http://www.fares.ro)), VEDDA, LARIX ([www.larix.ro](http://www.larix.ro)), DACIA PLANT ([www.daciaplant.ro](http://www.daciaplant.ro)), SANTO RAPHAEL [Forrás: [www.oipma.ro](http://www.oipma.ro)]

A Planta Romana szintén szakmai érdekképviselői szervezet. A gyógy- és fűszernövények területén működő gazdasági szereplőket képviseli: termesztőket, feldolgozókat, kereskedőket, 26 vállalat tartozik a szervezethez. [[www.plantaromanica.eu](http://www.plantaromanica.eu)]

A vadon történő gyógynövények gyűjtését Romániában kormány ellenőrzi. A gyűjtés engedélyhez kötött. A Környezetvédelmi, Vízügyi és Erdészeti Minisztériumhoz tartozó (Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor- MMAP) Környezetvédelmi Hivatal (Agentia pentru Protectia Mediului) állítja ki az engedélyeket a 410/ 2008 ( 04. 11) Rendelet (Ordin) alapján. Az engedélyek kiállításának alapfeltétele, hogy a kérelmet meg kell előznie egy, a Minisztérium (MMAP) által akkreditált tudományos szakmai szervezet, nevezetesen a Román Akadémia Természetvédelmi Műemlékek védelmének Bizottsága (Academia Romana Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii) által kiállított Hatástanulmánynak (STUDIU DE EVALUARE ADECVATA).

Ez a Hatástanulmány egy Módszertani útmutató (Ghid methodologic) alapján készül az 57/2007 (20.VI). évi Kormányrendelet 28. cikkelyének 3. pontja szerint, továbbá figyelembe veszi a 49/2011 (7.IV) törvény előírásait, a védett területek rendszeréről és a vadon élő növény és állatvilág védelméről és a 292/2018 (3.XII) törvény előírásait. A Hatástanulmányt évente a gyűjtő kérelmére állítja ki a Román Akadémia. A Hatástanulmányt a gyakorlatban az Akadémia szakbizottsága által akkreditált szakmai laboratórium készíti el.

A kérelmet írásban kell benyújtani a Román Akadémia területileg illetékes szervezetéhez, részletes dokumentációval alátámasztva. A dokumentáció kötelező elemei:

- az Igénylő (magánszemély vagy jogi személyiséggel rendelkező társaság) adatai,
- táblázatos formában fel vannak sorolva a gyűjtési területek, ahonnan majd a gyűjtés történik, a gyűjteni kívánt növények, gombák, vadgyümölcsök román és tudományos néven (latin) valamint a tervezett (igényelt) gyűjtési mennyiségek.
- a gyűjtési területre vonatkozó bérleti szerződések másolata, a terület térképével együtt vagy a saját tulajdont igazoló tulajdoni lap és a hozzá tartozó térképek.
- Bizonylat az eljárási díj megfizetéséről.

Az Akadémiának 30 nap áll rendelkezésére az elbírálásra és a Tanulmány elkészítésére.

Az elkészített Hatástanulmány nagyon részletes. Kitér a gyűjtési terület elemzésére, a klimatikus tényezőkre, a gyűjteni kívánt fajták ökológiai jellemzésére (pl. milyen területen jellemző az adott faj, mikor, milyen időszakban jelenik meg az adott faj), a várható termés becslésre az időjárási tapasztalatok és az előző évek tapasztalatai alapján. A Hatástanulmány külön mellékletben tartalmazza táblázatos formában az Akadémia ajánlását. A táblázatban fel vannak sorolva a kérelemben szereplő gyűjteni kívánt fajok, és három oszlopban a Becsült mennyiség (tonna) (ez az Akadémia becslése), Igényelt mennyiség (tonna) és a Javasolt mennyiség (tonna). Kitér a Tanulmány a környezetre és az ökoszisztémára gyakorolt hatás értékelésére, ezen belül kiemeli a gyűjtésre vonatkozó különösen fontos szabályokat. pl. a növény védelme, szakszerű gyűjtés szabályai, ne okozzunk kárt, kipusztulást a gyűjtéssel, a szakszerű gyűjtéssel az ökoszisztéma egyensúlyának a biztosítására is felhívja a figyelmet.

Kötelező jelleggel előírja (javasolja), hogy a gyűjtési pontokra gyűjtési útmutatókat kell kihelyezni (kifüggeszteni).

Külön felhívják a figyelmet arra, hogy a Tanulmány nem érvényes a védett területekre.

Védett területen való gyűjtéshez (azokon a területeken ahol erre a 57/2007 Rendelet lehetőséget biztosít) egy másik Speciális Hatástanulmányra van szükség.

A Hatástanulmánnyal egyidőben kiállításra kerül egy ún. AVIZ mely a Hatástanulmányra épülő jóváhagyó dokumentum (nem engedély!) mely tételesen tartalmazza az engedélyezésre javasolt fajokat és azok engedélyezhető gyűjtési mennyiségeit.

A Hatástanulmány és az AVIZ kiállítása díjköteles. 2022-ben a Hatástanulmány elkészítésének 400 Lej, az AVIZ kiállításának 260 Lej volt a díja. A dokumentációt írásban e-mailen és postai úton is be kell nyújtani.

### **3.2.1. A GYŰJTÉS SZABÁLYOZÁSA, ENGEDÉLYEZÉSE NEM VÉDETT TERÜLETEN**

Romániában a vadon termő gyógynövények, gombák, erdei gyümölcsök gyűjtéséhez nem szükséges szakképzettség.

A gyűjtés végezhető magánszemélyként kereskedelmi célra, Termelői igazolvány birtokában.

A **Termelői igazolvány** (Atestat de producator) kiállítását a 145/2014 törvény 3.§ (2) és 5.§ (1) bekezdés szabályozza.

A Termelői igazolványt (Atestat de producator) kérelem alapján, a helyi Önkormányzat állítja ki 5 évre. A kiállított igazolvány az érvényességi időintervallumon belül, évenként külön oldallal rendelkezik. A kistermelő évente nyilatkozik arról, hogy mennyi terméket szeretne előállítani, gyűjteni, értékesíteni. Ez lehet többek között gyógynövény, vadon termő gyógynövény, gyümölcs, gomba.

Az engedély kiállításának feltétele, hogy a kérelmező rendelkezzen saját tulajdonú mezőgazdasági területtel (kert, legelő, erdő), ahol az értékesíteni kívánt termékeket, jelen esetben gyógynövényeket termesztani vagy gyűjteni szeretné.

A termelői igazolvánnyal együtt az Önkormányzat kiállít egy másik dokumentumot (füzetet) (Caiet de comercializare a produsei agricole). Ebben a füzetben a termelőnek vezetnie kell a termelt/ begyűjtött mennyiségeket és tételesen az értékesítéseket. Az értékesítésnél ez egyben nyugtaként is funkcionál.

Az engedély kiadása díjköteles, a díjat évente kell megfizetni.

A díj mértéke változó, az egyes Önkormányzatok saját hatáskörben döntenek a díj mértékéről. [Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Minisztérium (Ministerul Agriculturii si Dezvoltari Rurale); Székelykeresztúri Polgármesteri Hivatal]

**Gyűjtés magánszemélyként egyéni és családi szükségletre** A 410/2008 (04.11) Rendelet

14. cikkelyének értelmében nem védett területen magánszemély egyéni szükségletre (max 3 kg/nap) engedély nélkül gyűjthet, de be kell tartania a terület tulajdonosának vagy kezelőjének az előírásait.

**Gyűjtés magánszemélyként belföldi kereskedelmi célra** A 410/2008 (04.11) Rendelet 3.

cikkelyének értelmében nem védett területen magánszemély kizárólag engedéllyel gyűjthet. Az engedélyt a területileg illetékes megyei Környezetvédelmi Hatóságtól (Agentia pentru protectia Mediului) kell kérni a rendelet 1. számú melléklete szerinti nyomtatványon. Ezen fel kell tüntetni, hogy mit, hol és mennyit szeretne gyűjteni.

A formanyomtatványon nyilatkozni kell, hogy előző évben a fajtánként gyűjtött/ felvásárolt/értékesített mennyiségekről. A kérelmező ezzel egyszerre adatszolgáltatást is teljesít az előző évi teljesítményéről.

A kérelemhez csatolni kell:

- a befizetési bizonylatot a 11. mellékletben rögzített összegről. Magánszemély esetén 50 Lej.
- a személyazonossági igazolvány másolatát
- a terület tulajdonosának vagy kezelőjének az írásbeli engedélyét (szerződés vagy megállapodás) vagy a saját terület tulajdoni lapját és a hozzá tartozó térképeket ahol gyűjteni szeretne
- A Román Akadémia által kiállított Hatástanulmányt (STUDIU DE EVALUARE ADECVATA) és AVIZ-t
- a gyűjtésben résztvevő családtagok személyazonosító igazolványának másolatát

Az engedélyt a kérelmező nevére állítják ki, és feltüntetik a gyűjtésben résztvevő családtagok nevét is. Az engedélyben szerepel a gyűjthető faj megnevezése, a gyűjtési/felvásárlási/kereskedelmi terület megnevezése és a gyűjthető mennyiség (a 410/2008 (04.11) 2. számú melléklete szerint). Az engedély érvényessége 1 év.

**Gyűjtés jogi személyként (társaságként) belföldi vagy külföldi kereskedelmi célra** A

410/2008 (04.11) Rendelet 4. cikkelye értelmében nem védett területen jogi személy (társaság) kizárólag engedéllyel gyűjthet.

Az engedélyt a területileg illetékes megyei Környezetvédelmi Hatóságtól (Agentia pentru Protectia Mediului) kell kérni a rendelet 3. számú melléklete szerinti nyomtatványon. Ezen fel

kell tüntetni, a kérelmező cég adatait, a jogi képviselő adataival együtt. Táblázatos formában tételesen feltüntetve, hogy mit (román név, latin név), hol, milyen területen és mennyit (kg) szeretne gyűjteni. A formanyomtatványon nyilatkozni kell előző évben a fajtánként gyűjtött/felvásárolt és értékesített mennyiségekről. A kérelmező ezzel egyszerre adatszolgáltatást is teljesít az előző évi teljesítményéről.

A kérelemben fel kell tüntetni a felvásárlási és a feldolgozási pontok pontos címét.

A Kérelmező ezzel egyidejűleg nyilatkozik, hogy betartja és betartatja a gyűjtőkkel is az alábbi szabályokat:

- kizárólag a kérelemben feltüntetett helyekről történik a gyűjtés és a csak a kérelemben feltüntetett fajtákat
- csak engedélyezett időszakban, a betakarítási idő tiszteletben tartásával
- a gyűjtésben résztvevők (az alkalmi gyűjtők is) alapszintű gyakorlati képzésben részesülnek a gyűjtéssel kapcsolatos tudnivalókról, továbbá az átvételi pontokon kifüggesztésre kerülnek a gyűjtéssel kapcsolatos tudnivalókat tartalmazó táblák.

A kérelemhez csatolni kell:

- a Befizetési bizonylatot a 11. mellékletben rögzített összegről. Ez cégek esetén 250 Lej.
- a felvásárlási és feldolgozási pontok listáját. Minden ilyen helynek rendelkeznie kell mérleggel és tárolási helységgel.
- a gyűjtésben résztvevők névsora és személyes adatai (Név, lakcím, személyazonosító okmány száma)
- A terület tulajdonosának vagy kezelőjének az írásbeli engedélye (bérleti szerződés vagy megállapodás) ahol gyűjteni fognak.
- A Román Akadémia által kiállított Hatástanulmányt (STUDIU DE EVALUARE ADECVATA) és AVIZ-t
- Az egységes nyilvántartásba vételről szóló igazolást, a tevékenység CAEN kódját (tevékenységi jegyzék kódja)

A felvásárló pontokon napi szinten elszámolásra és kifizetésre kerül a begyűjtött gyógynövény, gomba vagy erdei gyümölcs mennyisége után járó munkadíj. A kifizetésre kerülő összeget 10% jövedelemadó terheli, melyet a kifizető levon és havonta egyszer befizeti az adóhatóság számlájára. Más járulék nem terheli az ilyen jellegű munkadíjakat.

### **3.2.2. A GYŰJTÉS SZABÁLYOZÁSA, ENGEDÉLYEZÉSE VÉDETT TERÜLETEN**

Románia Európa egyik legváltozatosabb élővilágú országa. A Duna egyharmada és a Kárpátok hegyvonulatának fele tartozik hozzá.

Az 57/2007(20.VI) Rendelet szabályozza a védett természeti területeket, természetes élőhelyek, vadon élő növény- és állatvilág védelmét. E rendelet 1. számú melléklete definiálja a védett természeti területeket.

#### Nemzeti parkok

Romániában 13 nemzeti park található, amelyek mindegyike hegyvidéki területen fekszik. A legnagyobb a Domogled - Cerna völgye, a legkisebb pedig a Buila - Vânturarița. 1935-ben a Retezát-hegységben hozták létre az első nemzeti parkot. Az egyetlen nemzeti park, amely nem a Kárpátokban található, a Măcinului-hegységben található.

Nemzeti parkok listája: Buila - Vânturarița, Călimani, Ceahlău, Cheile Bicazului - Hășmaș, Cheile Nerei - Beușnița, Cozia, Defileul Jiului, Domogled - Valea Cernei, Măcinului hegység, Rodnei hegység, Piatra Craiului, Retezat és Semenic - Cheile Carașului.

#### Természeti parkok

Romániában 14 természetvédelmi park található, a legkisebb a főváros központjában található Văcărești, a legnagyobb pedig a Máramaros-hegységben. E parkok közül csak 5 nem hegyvidéki területen, hanem vizes élőhelyeken található.

Természeti parkok listája: Apuseni, Balta Mică a Brăilei, Bucegi, Cefa, Comana, Defileul Mureșului Superior, Gradiștea Muncelului - Cioclovina, Lunca Joasă a Prutului Inferior, Lunca Mureșului, Munții Maramureșului, Porțile de Fier, Putna - Vrancea, Văcărești és Vânători - Neamț.

#### UNESCO helyszínek

A Duna-delta az egyetlen olyan bioszféra-rezervátum Romániában, amely az UNESCO Világörökségi Listájára is felkerült. A Duna delta önálló bioszféra rezervátum, nem része nemzeti vagy természeti parknak.

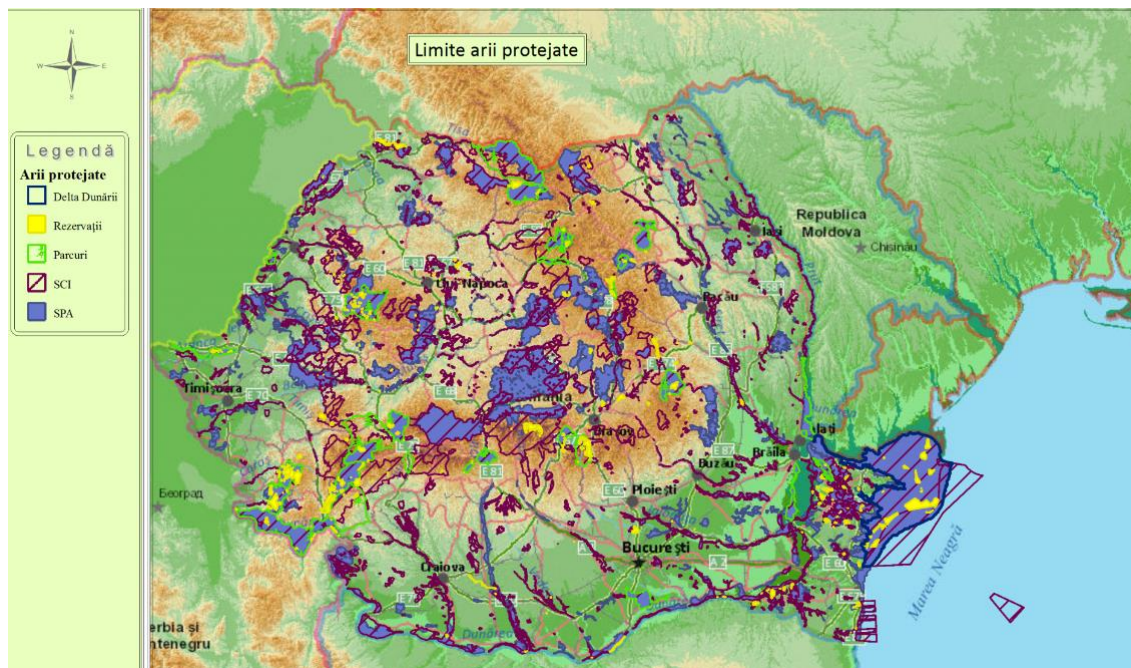
Romániának három bioszféra-rezervátuma van, melyek a következők: A Duna-delta, a Rodnei-hegység Nemzeti Park és a Retezát Nemzeti Park egyes részei.

#### Natura 2000 területek

A Natura 2000 területek Románia területének mintegy 23%-át borítják.

A Natura 2000 hálózatot az Európai Unió természeti örökségének védelme érdekében hozták létre. Az alapgondolat az, hogy a biológiai sokféleség megőrzésére irányuló tevékenységeknek és a társadalmi-kulturális fejlesztési tevékenységeknek ki kell egészíteniük egymást. [www.romaniasalbatica.ro/arii.protejate]

Románia védett területeinek térképen való ábrázolása a 3. számú ábrán



3. számú ábra: Románia védett területei térképen

(Forrás: <http://ananp.gov.ro/ariile-naturale-protejate-ale-romaniei/>)

Az 57/2007 (20.VI) rendelet és a 49/2011 (7.IV.) törvény értelmében a természeti erőforrások kiaknázása tilos a védett és szigorúan védett övezetek területén.

Vannak esetek amikor a törvény lehetőséget biztosít védett területeken az erőforrások kiaknázására (nem szigorúan védett terület és nem szigorúan védett növény esetén). Ennek feltétele az adott területre vonatkozóan a Román Akadémia Hatástanulmányának elkészítése a hozzá tartozó AVIS-al együtt. Ennek folyamata megegyezik a nem védett területen történő gyűjtés engedélyeztetési eljárásával.

Ezen felül szükséges még a védett terület tulajdonosának, adminisztrátorának, gondnokának a külön engedélye (AVIZ CMN).

A külön természetvédelmi engedélyt (AVIZ CMN) a területileg illetékes Természetvédelmi Hatóság ( Agentia Nationala pentru Arii Naturale Protejate- ANANP) állítja ki kérelem alapján.

A kérelemhez csatolni kell:

- A Román Akadémia által elkészített Hatástanulmányt (STUDIU DE EVALUARE ADECVATA) és AVIZ-t
- A terület tulajdonosának vagy kezelőjének az írásbeli engedélyét (bérleti szerződés vagy megállapodás a hozzá tartozó térképekkel együtt) ahol gyűjteni szeretnének
- Az eljárási díj befizetését igazoló bizonylatot. Ennek díja magánszemély esetén 50 Lej, cég (jogi személy) esetén 250 Lej.

Az 57/2007 (20.VI) Rendelet (ORDIN) 3. mellékletének b) pontja tartalmazza a védelemre szoruló növények felsorolását melyek védelmi területek kijelölését teszik szükségessé, a Rendelet 4A és 4B mellékleteinek b) pontjai tartalmazzák a szigorúan védett növények felsorolását.

E rendelet védett növényfajokra vonatkozó mellékleteit összehasonlítva a 13/2001 (V.9) KÖM rendelet 1-es mellékletével megállapítható, hogy Magyarországon lényegesen magasabb a védett és a szigorúan védett státuszú növények száma.

Az 57/2007 (20.VI) közel 100 védett és szigorúan védett növényt tartalmaz, ezzel szemben a 13/2001(V.) KÖM rendelet 1. számú melléklete közel 800 védett és szigorúan védett növényt tartalmaz. Ennek oka véleményem szerint a terület nagyságában, a változatos földrajzi elhelyezkedésben és a növényvilág változatosságában, gazdagságában is rejlik.

Néhány példa a teljesség igénye nélkül olyan növényekre, melyek szerepelnek a magyarországi védett vagy szigorúan státuszú növények között, a romániai listában viszont nem, vagy lényegesen kevesebb növényfajta szerepel az adott rendszertani családon belül.

A Korpapfűfélék (*Lycopodiaceae*) családjából hat féle korpafű szerepel: közönséges korpafű (*Lycopodium complanatum*), Issler-laposkorpafű (*Lycopodium issleri*), györgyfű (részegkorpafű) (*Huperzia selago*), mocsári korpafű (*Lycopodiella inundata*), kígyózó korpafű (*Lycopodium annotinum*), kapcsos korpafű (*Lycopodium clavatum*), ezzel szemben a romániai listán csak a mocsári korpafű (*Lycopodiella inundata*) szerepel, mint szigorúan védett faj.

Hasonló a helyzet az Őszirózsafélék (*Esteraceae*) és az Orbáncfűfélék (*Hypericaceae*) családjában is.

Az Esteraceae családból a cickafarkfélék közül védett a hegyközi cickafark (*Achillea crithmifolia*), a homoki cickafark (*Achillea ochroleuca*), a kenyérbél cickafark (*Achillea*

*ptarmica*), a hegyi árnik ( *Arnica montana*), szigorúan védett a Horánszky-cickafark ( *Achillea horanszkyi*) és a Tuzson-cickafark ( *Achillea tuzsonii*), ezzel szemben a romániai listán az *Achillea impatiens* szerepel, ami a magyar listában nem.

Az orbáncfűfélék családjából védett a karcsú orbáncfű ( *Hypericum elegans*) és a pettyes orbáncfű ( *Hypericum maculatum*), szigorúan védett a szakállas orbáncfű ( *Hypericum barbatum*), ezzel szemben a romániai listán egyik sem szerepel.

A Rózsafélék ( *Rosaceae*) családjából tíz féle palástfű szerepel a magyar listán, ezzel szemben a romániai listán egyik sem: hegyeskaréjú palástfű ( *Alchemilla acutiloba*), csipkéslevelű palástfű ( *Alchemilla crinita*), vékony szárú palástfű ( *Alchemilla filicaulis*), havasi palástfű ( *Alchemilla glabra*), hegyi palástfű ( *Alchemilla glaucescens*), magyar palástfű ( *Alchemilla hungarica*), kecses palástfű ( *Alchemilla micans*), közönséges palástfű ( *Alchemilla monticola*), hullámoslevelű palástfű ( *Alchemilla subcrenata*), réti palástfű ( *Alchemilla xanthochlora*).

A tátogatófélék ( *Scrophulariace*) családjából szigorúan védett a rozsdás gyűszűvirág ( *Digitalis ferruginea*) és a gyapjas gyűszűvirág ( *Digitalis lanata*), de egyik sem szerepel a romániai védett fajok között.

Fordított példák is léteznek, amikor egy növény Romániában védett vagy szigorúan védett státusszal rendelkezik, de Magyarországon nem is szerepel a KÖM rendeletben. Ilyen például az orvosi medveszőlő ( *Arctostaphylos uva-ursi*) vagy a hamvas áfonya ( *Vaccinium uliginosus*).

## 4. SZAKMAI ÖSSZEGZÉS

Összehasonlítva a két ország vadon termő gyógynövények, gombák, erdei gyümölcsök gyűjtésére vonatkozó szabályozását megállapítható, hogy vannak hasonló pontok, de lényeges különbségek is.

Hasonló mindkét országban, hogy:

- szakképesítés nélkül lehet gyógynövényeket, gombákat és vadgyümölcsöket gyűjteni
- egyéni szükségletre nem védett területen engedély nélkül lehet gyűjteni (a mértéke eltérő)
- lehet gyűjteni magánszemélyként, őstermelői/ termelői igazolvánnyal és vállalkozási formában
- védett területeken kizárólag engedély birtokában végezhető gyűjtés
- védett növényeket kereskedelmi célból tilos gyűjteni
- szigorúan védett területeken tilos a gyűjtés

Ami jelentősen eltér a két országban, az a védett területeken történő gyűjtéshez szükséges engedélyeztetési eljárási folyamat.

Magyarországon a nem védett területeken egyéni szükségletet meghaladó mennyiség gyűjtéséhez a területileg illetékes erdészeti igazgatóság vagy magánerdőkben a tulajdonos által kiadott gyűjtési engedély szükséges.

A védett területen történő gyűjtéshez az engedélyt kérelem alapján a területileg illetékes Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi főosztálya adja ki.

Helyi jelentőségű védett természeti területen az engedélyt a tevékenységgel érintett település jegyzője jogosult kiállítani.

Speciális a romániai engedélyeztetési folyamatban, hogy az engedélyeztetési eljárás első lépéseként kérelmezni kell a Román Akadémia Természetvédelmi Szakbizottságától egy Hatástanulmány elkészítését a gyógynövények, gombák vagy vadgyümölcsök gyűjtésével kapcsolatosan, konkrétan megjelölve a gyűjtés helyét (területét) és a fajtankénti mennyiséget.

A Hatástanulmány egy Módszertani útmutató alapján készül, a környezetvédelmi törvény előírásainak szem előtt tartásával. Megvizsgálják a gyűjtés környezetre és az ökoszisztémára gyakorolt hatását, kitérnek a gyűjtésre vonatkozó különösen fontos szabályokra. pl a növények védelme, a szakszerű gyűjtés szabályaira, felhívja a figyelmet a károkozásra és az esetleges

kipusztulás veszélyére melyet a nem megfelelő gyűjtéssel lehet okozni, felhívják a figyelmet az ökoszisztéma egyensúlyának a biztosítására is.

A Hatástanulmány ajánlást (javaslatot) tartalmaz az adott területre vonatkozóan a kérelemben igényelt növényfajokra és gyűjteni kívánt mennyiségekre.

Amennyiben az Akadémia Szakbizottsága kedvezőtlenül bírálja el az adott kérelmet, az engedélyeztetési folyamat nem tud tovább lépni.

Kedvező elbírálás esetén, a Hatástanulmány birtokában lehet megigényelni a tényleges gyűjtési engedélyt a területileg illetékes megyei környezetvédelmi hatóságtól. Az eljárási, engedélyeztetési díjak lényegesen magasabbak, mint Magyarországon.

A védett területeken, ahol a környezetvédelemre vonatkozó jogszabály megengedi, még egy további, külön hatósági engedély is szükséges a gyűjtési engedély kiállításához.

Annak ellenére, hogy a vadon termő gyógynövények, gombák és erdei gyümölcsök gyűjtésének szabályozása Romániában sokkal bonyolultabb folyamat, a védett és fokozottan védett növények száma lényegesen alacsonyabb, mint Magyarországon. Ennek okai a terület nagyságában és a széles körű biodiverzitásban rejlenek.

## IRODALOMJEGYZÉK

1. BERNÁTH J. (2013): Gyógy- és aromanövények. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
2. BERNÁTH J. – NÉMETH, É. (2007): Gyógy- és fűszernövények gyűjtése, termesztése és felhasználása. Mezőgazda Kiadó, Budapest
3. LAKATOS M. (2020): Gyógy és fűszernövények- történeti, termesztési, feldolgozási ismeretek (kézirat)
4. PÁTER B. (1912); A vadon termő gyógynövények „Pátria” Irodalmi Vállalat és részvénytársaság, Budapest (Reprint)
5. ZÁMBÓ I., KÉRY Á. (2013) in Bernáth J. (szerk) Gyógy- és aromanövények. Mezőgazda Kiadó, Budapest.

### Elektronikus források:

1. [Agrárközgazdasági Intézet Dísznövény termesztés és felvásárlás kiadványok 2018; 2019; 2020](#)  
Letöltés dátuma: 2022.10.04
2. [Agrárközgazdasági Intézet A gyógynövényágazat helyzete 2008.](#)  
Letöltés dátuma: 2022.10.09.
3. [Kormányhivatal: Természetvédelmi engedély kérelem](#) [Internet 2.]  
Letöltés dátuma: 2022.10.07.
4. [Nemzeti Agrárgazdasági Kamara](#) [Internet 1.]  
Letöltés dátuma: 2022.10.07.
5. [Magyar jogszabályok](#): (Nemzeti jogszabálytár)
  - LIII/1996. törvény a természet védelméről  
Letöltés dátuma: 2022.04.05
  - 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről  
Letöltés dátuma: 2022.04.05.
  - 14/2015 (III.31) FM rendelet a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól  
Letöltés dátuma: 2022.10.19.
  - 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról  
Letöltés dátuma: 2022.04.05.
  - 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról  
Letöltés dátuma: 2022.04.05.

6. [Romániai jogszabályok:](#)

- 57/2007(20.VI) ORDIN privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011  
Letöltés dátuma:2022.09.01  
(Rendelet a védett természeti területek rendszeréről, az élőhelyek megőrzéséről a vadon élő állat- és növényvilág, a 49/2011. sz. törvénnyel jóváhagyott módosításokkal és kiegészítésekkel)
- 145 /2014 (21.X) LEGE pentru stabilirea unor măsuri de reglementare a pieței produselor din sectorul agricol  
Letöltés dátuma:2022.09.23  
(A mezőgazdasági termékek piacának szabályozása)
- 410/2008(11.IV) ORDIN pentru aprobarea Procedurii de autorizare a activităților de recoltare, capturare și/sau achiziție și/sau comercializare, pe teritoriul național sau la export, a florilor de mină, a fosilelor de plante și fosilelor de animale vertebrate și nevertebrate, precum și a plantelor și animalelor din flora și, respectiv, fauna sălbatice și a importului acestora  
Letöltés dátuma:2022.08.23  
(Az ország területén vadon élő növény és állatvilág begyűjtésére, befogására irányuló tevékenység eljárási rendje belföldi forgalomba hozatal vagy export céljából)
- 292/2018 (3.XII) LEGE privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului  
(Egyes köz- és magánprojektek környezeti hatásainak vizsgálatáról)  
Letöltés dátuma:2022.10.16

7. [Módszertani Útmutató \(Ghid metodologic\) a környezetvédelmi Hatástanulmány elkészítéséhez](#)

Letöltés dátuma:2022.10.16.

8. [Termelői igazolvány engedélyezési folyamata \(Ro\)](#)

Letöltés dátuma: 2022.09.23.

9. [Természetvédelmi engedély \(AVIZ CMN\)](#)

Letöltés dátuma:2022.10.16.

10. [Wolfgang K, Honnef, S & Heym, A. Medicinal and aromatic plants in Albania, Bosnia- Hercegovina, Bulgaria, Croatia and Romania \(2003\)](#)

Letöltés dátuma: 2022.10.02.

### Egyéb elektronikus források:

1. [Anonymus](#)  
Letöltés dátuma: 2022.10.15.
2. [Ariile Naturale Protejate ale Romaniei](#)  
Letöltés dátuma: 2022.09.27.
3. [Gyógynövény Szövetség és Terméktanács](#)  
Letöltés dátuma: 2022.03.07.
4. [Magyar Nemzeti Parkok](#)  
Letöltés dátuma: 2022.09.07.
5. [Natura2000](#)  
Letöltés dátuma: 2022.09.05.
6. [Organizatia Interprofesionala Nationala a Plantelor Medicinale si Aromatice din Romania \(OIPMA\)](#)  
Letöltés dátuma: 2022.03.07.
7. [Planta Romanica](#)  
Letöltés dátuma: 2022.03.07
8. <https://romaniasalbatica.ro/ro/arii-protejate>  
Letöltés dátuma: 2022.09.27.
9. <https://termeszetvedelem.hu/orszagos-jelentosegu-egyedi-jogszaballyal-vedett-termeszeti-teruletek/>  
Letöltés dátuma 2022.09.05.

## ÁBRÁK ÉS TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

### Ábrajegyzék

1. számú ábra: Gyógynövények jellemző gyűjtési területei Forrás: Internet 1. .... 12
2. számú ábra: Nemzeti park igazgatóságok működési területe (Forrás: [www.magyar nemzetipark.hu](http://www.magyar nemzetipark.hu)) 19
3. számú ábra: Románia védett területei térképen (Forrás: [www.ananp.gov.ro](http://www.ananp.gov.ro)) ..... 29

### Táblázatjegyzék

1. számú táblázat AKI éves Statisztikai jelentések 2018, 2019, 2020..... 7
2. számú táblázat Az előállított drogok mennyisége szempontjából jelentős gyűjtött gyógynövényfajok Magyarországon (3 éves átlag)..... 12
3. számú táblázat A balkáni országokban nagy mennyiségben gyűjtött gyógynövények (2003) ..... 13
4. számú táblázat Természetvédelmi területek Magyarországon ..... 18
5. számú táblázat Tizenkét gyógynövényfajta melyet nagy mennyiségben gyűjtenek ..... 22

# **GYAKORLATOK BESZÁMOLÓJA**

## **1. BEVEZETÉS**

A gazdasági gyakorlatok során betekintést nyertem a gyógynövény termesztés csodálatos világába a Bükkszentkereszten megrendezett szakmai tábor keretein belül, a Szentábrahádi Csodakertben (Transilvanian Teas & Spices Kft), a Pannonhalmi Főapátság gyógynövénykertjében és illóolaj lepárló üzemében, az Ürmös Portán Dr Pottyondi Ákos gyógynövénykertjében, valamint az Albertirsai Zöldpont Fűszerkertészetben.

A zöldségtermesztés rejtelseibe az Ecseri Gyöngyszem Biogazdaságban kaptam ízelítőt.

## **2. GAZDASÁGI GYAKORLAT I.**

### **2.1. SZAKMAI TÁBOR, BÜKKSZENTERESZT 2020. SZEPTEMBER 11-13.**

A településen található Szabó Gyuri bácsi messze földön híres gyógynövénykertje és gyógynövényháza.

Gyuri bácsi első gyógynövénykertje Bükkszentkereszt határában azért jött létre az ezredfordulón, hogy megőrizze lassan a feledés homályába merülő népi gyógyászatban használt gyógynövényeket.

A kert nagyon népszerű, évente több ezer látogató keresi fel. Hasznos oktató-nevelő munka helyszíne. Az eredeti kert azonban kicsinek bizonyult és felmerült az igény a bővítésre, új funkciók kialakítására. A mai kor szellemében kialakított hársfalevél formájú új bemutatókertben közel 150 féle növény, közel 21.000 példányban található.

A kertet sövények, fák és cserjék veszik körbe és védik, élőhelyet biztosítva a madaraknak és apró állatoknak.

A hársfalevél alakú ágyásokban a legismertebb gyógynövények kaptak helyet.

A kert éltető alapeleme a növény, ezért választották a kert alapstruktúrájának egy hárslevél szív alakú rajzolatát. A hárs a szeretet fája és szimbóluma, és egyben fontos gyógynövényünk.

Az ösvények és utak a hárslevél erezetének mintáit és széleit formázzák.

A bükki parasztházak jellegzetes hangulatát idézi a fogadóépület, ahol a recepció és a mosdók találhatóak.

Innen egy levendulákból formázott labirintus vezet a gyógynövénykertbe.

A kert közepén egy filagória áll, amely pihenőtér és egyben az előadások, a beszélgetések tere. Az új gyógynövénykert 2020-ban nyitotta meg a kapuit a látogatók előtt.

### **2.1.1. GYAKORLATI TEVÉKENYSÉG**

A táborban szakmai előadást tartott Szabó Gyuri bácsi, az egyetem tiszteletbeli tanára. Előadásában részletezte az egyes gyakori népbetegségek, mint például a magas vérnyomás és szövődményei, a cukorbetegség, a rák, a COPD megelőzésére, és a gyógyulás támogatására javallott gyógynövényeket.

Szintén előadást tartottak Fridel Zita és Fridel Dávid, akik a Gyöngyösi Károly Róbert Campus öregdiákjaiként mondták el tapasztalataikat. Zita természetgyógyászként tevékenykedik és az általuk készített gyógynövényes termékek (például gyógynövényrel töltött párnák, plüss figurák) jótékony hatásairól beszélt.

Dávid, mint a Pharmaherb Kft. üzemvezetője a gyógynövények termesztéséről, technológiai kérdésekről, mint például szárítás, tárolás, csomagolás, minőség biztosítás témákban tartott előadást.

Szakmai előadást tartott még Visnyovszky Gergely, aki szintén Gyöngyösi öregdiák volt. Az előadás megtartásakor termelésvezetőként dolgozott a Pharmaherb Kft.-nél. Előadásának témája az üzemszervezés, a készletgazdálkodás, a gyógynövények útja a begyűjtőtől a fogyasztóig.

Lakatos Márk tanár úr vezetésével kirándulást tettünk a Gyógyító köveknél, az oda vezető úton lehetőség volt gyógynövények gyűjtésre a Herbáriumba.

A gyűjtéshez kitűnő helyszín volt a tábornak helyszínt biztosító Ifjúsági Tábor hatalmas zöld területe is.

Lakatos Márk tanár úr vezetésével meglátogattuk Szabó Gyuri bácsi gyógynövénykertjeit.

Tanár úr bemutatta a kerteket és értékes növénybemutatót is tartott. Lehetőség volt tanulmányozni a kertben telepített növényeket.

Az új kert nagyon modern, különleges hangulattal, kisugárzással rendelkezik.

Bár szeptember közepe lévén sok növény már elvirágzott, de így is megmutatkozott a csodálatos alkotás, az összhang, a kert atmoszférája.

A kertben a víz utánpótlását csövekkel ellátott modern öntözőrendszer biztosítja. Az egyes növények elhelyezkedését jól látható módon táblák jelölik, melyeken fel van tüntetve

a növény magyar és latin neve, ami nagyban segíti a tájékozódást a gyógynövények világában kevésbé járatos látogatók részére is.

Kezdő gyógynövény tanulóként ilyen sokfajta gyógynövényt még sosem láttam egy helyen, szépen strukturáltan elrendezve.

A két kert teljesen más hangulatot áraszt, de mindkettőre jellemző a tökéletes rendezettség és a precíz tájékoztatás.

Mindkét kertben 38-38 féle gyógynövényt sikerült megszámolni és fotókkal dokumentálni.

Az itt található gyógynövények széles palettájából a mentafajtákat és a kakukkfűvet választottam ki és tanulmányoztam alaposabban.

Háromféle mentával találkoztam és tanulmányoztam őket a külső megjelenésük, a botanikai bélyegek alapján.

1. Fürtös menta (*Mentha longifolia*)
2. Fodormenta (*Mentha spicata* var. *Crispa*)
3. Borsosmenta (*Mentha x piperita*)

Bár azonos rendbe és családba, az ajakosvirágúak rendjébe (Lamiales), az árvacslánfélék családjába (Lamiaceae) tartoznak, a levelek és a virágok kinézete eltérő, jól megkülönböztethető.



1.számú ábra: Fodormenta (*Mentha spicata* var. *Crispa*) illat alapján történő vizsgálata  
(Forrás: saját fotó, 2020.09.12.)

A menták mellett tanulmányoztam a kertben található két fajta kakukkfűvet is:

1. Mezei kakukkfű (*Thymus serpyllum*)
2. Kerti kakukkfű (*Thymus vulgaris*)



2. számú ábra: Mezei kakukkfű (*Thymus serpyllum*) és Kerti kakukkfű (*Thymus vulgaris*)  
(Forrás: saját fotó, 2020.09.12.)

A mentákhoz hasonlóan a kakukkfű is az ajakosvirágúak rendjébe (*Lamiales*), az árvacsalánfélék családjába (*Lamiaceae*) tartozik. A fotók készítésekor még látható volt a mezei kakukkfű (*Thymus serpyllum*) kis lila virágzata is. A kerti kakukkfű (*Thymus vulgaris*) akkor már elvirágzott. A kakukkfű esetében is megállapítható, hogy a kétfajta kakukkfű külső megjelenése alapján (a tövek magassága, formája) eltér egymástól.

Az 1. és 2. számú táblázatban összefoglaltam azokat a gyógynövényeket, amelyeket a gyógynövénykertben láttam, tanulmányoztam és fotóztam.

Mindkét táblázatban a \*-gal jelzett növényeknek csak a helye és a jelölő táblája volt látható.

1. számú táblázat: Az új gyógynövénykertben termesztett fajok

| 1  | Latin név                  | Magyar név                 |
|----|----------------------------|----------------------------|
| 2  | Lavandula angustifolia     | Valódi (francia) levendula |
| 3  | Sempervivum tectorum       | Kövirózsa                  |
| 4  | Tanacetum vulgare          | Gilisztaitató varádics     |
| 5  | Alchemilla mollis          | Lágyszórú palástfű         |
| 6  | Vaccinium myrtillus        | Fekete áfonya              |
| 7  | Eryngium planum            | Kék iringó                 |
| 8  | Echinacea purpurea         | Bíbor kasvirág             |
| 9  | Linaria vulgaris           | Gyujtoványfű               |
| 10 | Pulmonaria officinalis     | Orvosi tüdőfű              |
| 11 | Epilobium parviflorum      | Kisvirágú fűzike           |
| 12 | Veronica chamaedrys        | Ösztörűs veronika*         |
| 13 | Valeriana officinalis      | Orvosi macskagyökér        |
| 14 | Agrimonia eupatoria        | Apróbojtorján              |
| 15 | Solidago virgaurea         | Közönséges aranyvessző     |
| 16 | Marrubium vulgare          | Orvosi pemetefű            |
| 17 | Geranium sanguineum        | Piros golyaorr             |
| 18 | Linum usitatissimum        | Házi len                   |
| 19 | Salvia officinalis         | Orvosi zsálya              |
| 20 | Hypericum perforatum       | Közönséges orbáncfű        |
| 21 | Verbena officinalis        | Közönséges vasfű           |
| 22 | Pulmonaria officinalis     | Orvosi tüdőfű              |
| 23 | Ocimum basilicum           | Bazsalikom                 |
| 24 | Origanum vulgare           | Közönséges szurokfű        |
| 25 | Hyssopus officinalis       | Kerti izsóp                |
| 26 | Achillea millefolium       | Közönséges cickafark       |
| 27 | Foeniculum vulgare         | Édeskömény                 |
| 28 | Sedum acre                 | Borsos varjúháj            |
| 29 | Thymus vulgaris            | Kerti kakukkfű             |
| 30 | Satureja montana           | Hegyi borsfű               |
| 31 | Satureja hortensis         | Kerti borsfű               |
| 32 | Galium mollugo             | Közönséges galaj           |
| 33 | Mentha longifolia          | Fürtös menta               |
| 34 | Mentha spicata var. Crispa | Fodormenta                 |
| 35 | Tanacetum parthenium       | Őszi margitvirág           |
| 36 | Sedum acre                 | Borsos varjúháj            |
| 37 | Urtica dioica              | Nagy csalán                |
| 38 | Cichorium intybus          | Mezei katáng               |

(Forrás: Saját szerkesztés)

2.számú táblázat: A régi gyógynövénykertben termesztett fajok

|    | Latin név                | Magyar név               |
|----|--------------------------|--------------------------|
| 1  | Tanacetum vulgare L.     | Gilisztatűző varádics    |
| 2  | Foeniculum vulgare       | Közönséges édeskömény    |
| 3  | Artemisia vulgaris       | Fekete üröm              |
| 4  | Artemisia absinthium     | Fehér üröm               |
| 5  | Rumex acetosa            | Mezei sóska              |
| 6  | Galega officinalis       | Kecskeruta*              |
| 7  | Verbascum phlomoides     | Szöszös ökörfarkkóró     |
| 8  | Althaea officinalis      | Orvosi ziliz             |
| 9  | Solidago virgaurea       | Közönséges aranyvessző   |
| 10 | Solidago gigantea        | Aranyvesszőfű            |
| 11 | Robus fruticosus         | Vadszeder                |
| 12 | Fragaria Vesca L.        | Erdei szamóca            |
| 13 | Linaria vulgaris         | Gyújtóvályfű             |
| 14 | Digitalis lanata         | Gyapjas gyűszűvirág      |
| 15 | Borago officinalis       | Kerti borágó             |
| 16 | Galium mollugo           | Közönséges galaj         |
| 17 | Galium verum L           | Tejoltó galaj            |
| 18 | Epilobium parviflorum    | Kisvirágú fűzike         |
| 19 | Glicerrhiza glabra       | Igazi édesgyökér         |
| 20 | Vinca minor L            | Kismeténg                |
| 21 | Equisetum ervedense      | Mezei zsurló             |
| 22 | Pulmonaria officinalis L | Tüdőfű                   |
| 23 | Echium vulgare L         | Kígyószis*               |
| 24 | Satureja montana         | Évelő hegyiborsfű        |
| 25 | Salvia officinalis L     | Orvosi zsálya            |
| 26 | Lavandula x intermedia   | Hibrid (angol) levendula |
| 27 | Angustifolia             | Levendula                |
| 28 | Marrubium vulgare L      | Pemetefű                 |
| 29 | Mentha x piperita        | Borsosmenta              |
| 30 | Lamium galeobdolon L     | Sárga árvacsálán         |
| 31 | Ruta graveolens L        | Kerti ruta               |
| 32 | Thymus serpyllum         | Mezei kakukkfű           |
| 33 | Thymus vulgaris          | Kerti kakukkfű           |
| 34 | Tanacetum balsamita      | Boldogasszony tenyere    |
| 35 | Alcea rosea var. Nigra   | Fekete mályvárózsa       |
| 36 | Filipendula ulmaria      | Réti legyezőfű           |
| 37 | Ononis spinosa           | Tövises iglice           |
| 38 | Artemisia dracunculus    | Francia tárkony          |

(Forrás: Saját szerkesztés)

### 2.1.2. SZAKMAI ÖSSZEGZÉS

Nagyszerű tapasztalat volt kezdő gyógynövényes hallgatóként a táborban részt venni.

Szabó Gyuri bácsi előadásait mindig öröm és hála hallgatni, ahogy megosztja a hallgatósággal a felbecsülhetetlen tudását.

Érdekes volt Friedel házaspár előadása, ahogy elmesélték, hogyan építették fel a gyógynövényekre épülő vállalkozásukat, az általuk készített nagy népszerűségnek örvendő kézműves gyógynövényes párnák megálmodásán, kivitelezésén és a gyógynövény turizmusra épülő vendégházukon keresztül.

Fridel Dávid a Pharmaherb Kft. üzemvezetőjeként a gyógynövények termesztéséről, technológiai kérdéseken keresztül engedett bepillantást nyerni az üzemi feladatok körébe, valamint az üzemszervezés bonyolult logisztikai folyamataiba.

Szabó Gyuri bácsi gyógynövényes kertjeiben tett szakmai látogatás különleges élmény volt a maga különleges, gazdag növényvilágával. A kertekben látni lehetett, hogy miként változnak a trendek az idő múlásával. A régi kert hagyományos építésű, még hagyományos ágyásokban voltak a gyógynövények elhelyezve, az új kert építésénél már egy modern, új szemléletet követtek.

A kertlátogatás során alapos szakmai ismeretekkel gazdagodtunk Lakatos Márk tanár úr által.

### **3. GAZDASÁGI GYAKORLAT II.**

#### **3.1. GYÖNGYSZEM BIOGAZDASÁG, ECSER 2021.ÁPRILIS 21-22.**

A Gyöngyszem Biogazdaság biokertészettel foglalkozik, Beleznayné Gyöngy Fruzsina és családjának a tulajdonát képezi. Helyileg Ecseren egy családi ház nagy kertjében helyezkedik el, a kert területe körülbelül fél hektár. A Gyöngyszem biogazdaság az Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézettel (ÖMKI) kötött megállapodás alapján tájfajta bio paradicsom palántákat állít elő.

Ott jártunkkor 2 fóliasátor volt a kertben. Az egyik alapterülete kb. 120 nm, ezen belül két kisebb 8-9 nm-es fóliasátor volt, és egy másik fóliasátor a kert hátsó felében, az elsőhöz hasonló méretű lehet. A nagy fóliasátor fűthető és szellőztethető. A belső kis fóliasátrak funkciója a megfelelő hőmérséklet/ hőszigetelés biztosítása volt a tavaszi fagyok ellen.

Ezekben a kisebb fóliasátrakban kerültek elhelyezésre a szaporító tálcába elvetett magok és kikelést követően itt növekedtek a palánták tűzdelésig.

A hátsó fóliasátorba a palánták a tűzdelést követően kerültek, itt az értékesítés előtt kb 3 hétig edződtek, regenerálódtak. Ez a fóliasátor is szellőztethető.

A gyakorlat ideje alatt a tulajdonossal nem találkoztunk, mivel nemsokkal előtte kisbabája született.

A munkánkat Beleznayné Gyöngy Fruzsina férje és korábbi munkatársai irányították, akik korábban az Egyetem soroksári tangazdaságban dolgoztak közel 30 évig. Segítőkész, jól felkészült szakemberek, akik szívesen álltak a rendelkezésünkre útmutatásaikkal.

##### **3.1.1. GYAKORLATI TEVÉKENYSÉG**

A Gyöngyszem Biogazdaságban az Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézettel (ÖMKI) kötött együttműködési megállapodás alapján tájfajta bio paradicsom palántákat állítottak elő.

A megállapodás alapján kb. 40.000 tájfajta paradicsom magot vetettek el, amiből 20.000 palántát szerettek volna nevelni és értékesíteni. A gyakorlatban kb 17.000 palántát sikerült nevelni.

Ezek a tájfajta paradicsomok kiemelkedő minőséget, egyedi ízvilágot képviselnek és kiváló alkalmazkodóképességgel rendelkeznek.

Négyfajta paradicsom szerepelt a vetési palettán: Máriapócs, Fadd, Tolna, Cegléd

Gyakornokként feladatunk a palánta előállítás folyamatában a palánták tűzdelése volt.

A paradicsom palánták tűzdelésére 2021.04.-19-22 között került sor.

A Szaktársakkal 4-5 fős csoportokba rendeződve vettünk részt ebben a munkafolyamatban. Személy szerint április 21-22-én vettem részt a munkálatokban.

#### A magvetés körülményei (a tulajdonos munkatársainak elmondása alapján)

A palántákhoz szükséges magokat március elején szaporítótálcába vetették el.

Forma segítségével kijelölték a sorokat, soronként 10-10 magot vetettek. A magokat vizes tőzeggel befedték és tömörítették.

Összesen kb. 40.000 magot vetettek el.

A magvetéshez tőzeg és tyúkrágya granulátum (Tyúkanyó márkanevű) keveréket használtak, melynek összetétele és aránya a következő volt:

- 40 liter litván tőzeg,
- egy nagy margarinos doboznyi tyúkrágya granulátum
- 10 liter víz

A tűzdeléshez ugyanezt a keveréket használtuk.

Az ültetőközeg keverése nagy dézsában történt Fruzsina férje által szerkesztett keverő segédeszköz segítségével, mely egy fúróból és a hozzá illesztett keverőszálból állt.

Ez a segédeszköz lényegesen megkönnyítette a keverést, bár még így is jó fizikum kellett hozzá.

A keverést mindig a kertészet munkatársai végezték, a tűzdelés üteméhez igazítva, úgy ahogy fogott/felhasználódott munka közben.

Figyelni kellett a nedvességtartalomra, mert a melegben gyorsan kiszáradt a keverék. Szükség esetén a keverék nedvesség tartalmát pótolni kellett.

A tűzdelés időpontjában a palánták kicsit túl nőttek az ideális tűzdelési méreten, különösen a Máriapócs fajta, ami nyurga, akár 2 m magasra is megnövő fajta.

Ebből adódóan azt az utasítást kaptuk, hogy jó erősen meg kell nyomkodni a palántát az ültető közegben, annak érdekében, hogy majd könnyebben regenerálódjanak a növények, könnyebben tudjanak reagálni az átültetés okozta sokkra, vagyis „felállni”.

Az éjszakai lehülés ellen hő befűtéssel védekeztek. Fontos elvárás volt a palánták növekedése szempontjából, hogy a levegő a talajszint magasságában se csökkenjen 20-21 fok alá.

A kis palántákat a szaporító tálcából kiemelve egyesével kis négyszögletű 7\*7 cm-es palánta nevelő cserépbe ültettük át, ehhez a bekevert tőzegkeveréket használtuk.



3. számú ábra: A tűzdelési munkálat  
(Forrás: saját fotó, 2021.04.21.)

A tűzdelést követően a kis palántanevelő cserepek új, sorszámozott szaporítótálcára kerültek elhelyezésre. Egy tálcára 32 db kis cserepet helyeztünk.

A tűzdelés folyamatosan, fajtánként történt. Minden elkészült tálcába feliratozott jelölő címke került a beazonosítás érdekében.

Az átültetett mennyiségekről nyilvántartást kellett vezetni egy füzetben, amit a nap végén összesítettek. A füzetbe a tálca sorszámát kellett beírni.

Tűzdelést követően a jól megöntözött tálcák a hátsó fóliasátorban kerültek elhelyezésre, fajtánként szakaszolva. Itt történt a palánták edzése.

Ebben a fóliasátorban kb. 3 hétig tartózkodtak, erősödtek, nevelődtek a paradicsom palánták.



4. számú ábra: Tűzdelt palánták edzése a hátsó fóliasátorban  
(Forrás: saját fotó, 2021.04.21.)

A palánták, bio minőségű növényekről lévén szó, semmiféle műtrágyás vagy kémiai növényvédőszeres kezelésben nem részesültek.

A tápanyagot a tyúktrágya granulátum biztosította számukra, egyéb tápanyagutánpótlás nem történt. Csak vízutánpótlás (öntözés) volt.

Növényvédelemhez a biológiai gazdálkodásban megengedett növény immunerősítő készítményt (Fitokondi) valamint gombaevő gombát (Polyverzum) használtak.

A megerősödött szép bio palánták május közepén ( kb. 17 ezer db) a Lidl áruházlánc keretein belül kerültek értékesítésre.

### 3.1.2. SZAKMAI ÖSSZEGZÉS

Összegezve a Gyöngyszem Biogazdaságban teljesített 2 napos gyakorlat tapasztalatait elmondható, hogy nagyon értékes és hasznos volt.

Segített megismerkedni a biológiai gazdálkodás gyakorlati műveleteivel, a felhasznált anyagokkal és készítményekkel, az alkalmazott szemlélettel.

Jó volt gyakorlatban meg tapasztalni a nagy mennyiségben végzett tűzdelést, mint munkafolyamatot.

Megállapítható, hogy az ilyen mennyiségű palántanevelés a kézi munkaerőigény miatt nem egyszerű. Ahhoz, hogy megfelelő időben történjenek a munkafolyamatok jobban oda kell

figyelni a munkaszervezésre, annak érdekében, hogy a megfelelő munkaerő éppen akkor álljon rendelkezésre amikor a palánták megfelelő méretűre nőttek. Sajnos időben kicsit késében voltunk a tűzdelési folyamattal, mivel a növények már túl nagyok voltak az optimális tűzdelési mérethez, különösen a Máriapócs fajta, amely egy magasra nővő, akár 2 m magasságot is elérő fajta.

Hasznos volt a látni, hogy a biogazdálkodásban milyen készítményeket használnak a tápanyagutánpótláshoz és növényvédelemhez. Az itt megszerzett tapasztalat akár a saját gazdálkodásban is hasznos tudást biztosít.

Nagyon jó kezdeményezése az ÖMKI-nek, hogy tájfajta bio paradicsom palántákat állítanak elő és elfogadható áron biztosítják az otthoni termesztéshez a jó minőségű palántákat a lakosság részére

## 4. GAZDASÁGI GYAKORLAT III.

### 4.1. ÜZEMLÁTOGATÁSOK, 2021. OKTÓBER 15-16

2021. október 15-16-án Lakatos Márk tanár úr szervezésében üzemlátogatáson vettünk részt a Pannonhalmi Főapátság Gyógynövényes Kertjében, az Ürmös Portán, Dr Pottyondi Ákos kertjében valamint az Albertirsai Zöldpont Fűszerkertészetben

#### 4.1.1. GYAKORLATI TEVÉKENYSÉG

##### A Pannonhalmi Főapátság Gyógynövényes Kertje

Itt több helyszín megtekintésére volt lehetőség:

- Az Illatmúzeum tárlatvezetéssel
- Az illóolaj lepárló
- Az ültetvényen a levendula és a kakukkfű parcellák tanulmányozása

A Pannonhalmi Főapátság 11 hektáros területén, 8 hektáron 35 féle gyógynövényt termesztnek. Legnagyobb területen, 4,5 ha a levendula termelést folytatnak, valódi (francia) (*L. angustifolia*) és hibrid (angol) (*L. x intermedia*) fajtákat. Mindkét fajta 2015-ös telepítésű. Már a 18. században is volt néhány tő levendula az apátság kertjében. A nagyüzemi termesztés csak a 20. század elején indult el.

2009-ben indult a szerzetesi gyógyászat és gyógynövénytermesztés újjáélesztése.

Ebben az időben további négy gyógynövényt telepítettek nagyobb területre kb. 4,5 ha-ra, citromfűvet (*Melissa officinalis*), kakukkfűvet (*Thymus vulgaris*), borsmentát (*Mentha x piperita*) és orvosi zsályát (*Salvia officinalis*).

Ezek alapanyagként szolgálnak a gyógytermékek, a szálas tea, a teakeverékek, a gasztronómiában használt fűszerek, cukrászati krémek, kekszek, fagylaltok és csokoládék gyártásánál.

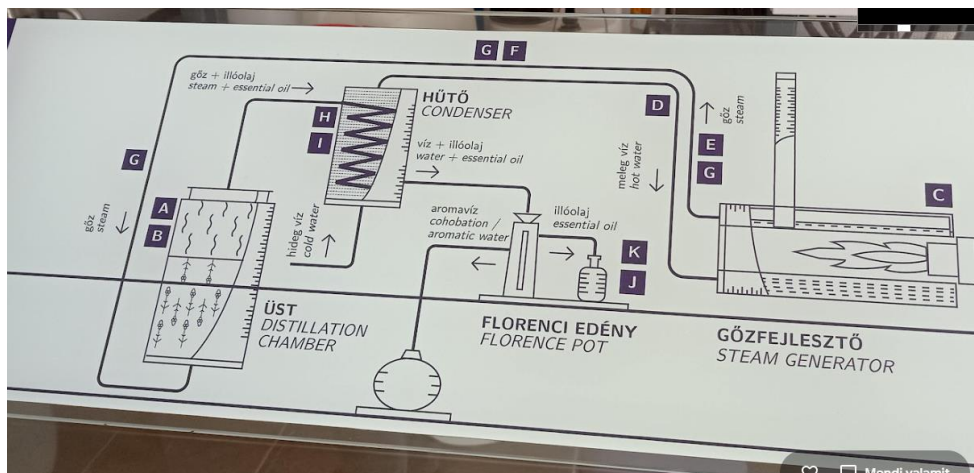
2021-ben létesült a 16 ágyásból álló látványkert, melyet a Sankt Gallen-i kolostorterv mintájára alakítottak ki. A kiskertbe középkori és jelenleg is használt gyógy- és fűszernövényeket telepítettek.

28 kis parcellában egynyári és évelő fajokat termesztnek, köztük számos hivatalos magyar gyógynövényt.

A Lepárló üzemben Bolivári István úr, aki az Apátság munkatársa ismertette a lepárló üzemben folytatott munkát, a lepárlás folyamatát.

A lepárló termeiben az illóolaj készítés technológiáját és folyamatait ismerhettük meg.

A növények illóolaj tartalmát gőzdesztillációs eljárással nyerik ki. A lepárlás folyamatát tájékoztató táblák is szemléltetik.



5. számú ábra: A levendulalepárlás folyamatábrája

Forrás: saját fotó 2021.10.15.

A gőzfejlesztőt gázzal fűtik, 0,5 bár nyomással, és 250 kg/óra kapacitással működik.

Az egyik helyiségben két üst van, összesen 250 liter kapacitással. A másikban vannak elhelyezve a hűtő tornyok (kondenzátorok), csővezetékek szállítják a vízgőzt és az általa oldott anyagokat.

A lepárlásra szánt növényt belehelyezik az üstbe, a gőzfejlesztő előállítja a gőzt, a gőz csővezetéken halad az üst alsó részébe, majd keresztül áramlik a betömörített növényi részeken. Az üstbe érkező gőz hőmérséklete 96-98 °C fok között van. A hő hatására a növény sejtszerkezete roncsolódni, bomlani kezd, ezáltal az illóolajos növények elpárologtatják magukból az olajat.

A csővezeték visszamegy a másik helyiségbe, a hűtőtornyba van vezetve, aminek kettős spiráljában történik a gőz lehűtése. Az egyik spirálon érkezik a gőz, ellenáramoltatással hideg vízzel és visszahűtik kb. 25 °C fokra, hogy újra folyékony halmazállapotú legyen. Ezt a kondenzátumot folyadékgyűjtő edénybe fogják fel, aminek Florenci edény a neve. Ennél a fázisnál történik a szeparálás: az olaj szétválik a víztől és a víz tetején fog kicsapódni. A Florenci edény egy közlekedő edény, két kivezető csőve van, az alsó a kondenzvíz, a felső az olajos fázis szétválasztását szolgálja.

Az olajat üvegekbe gyűjtik. A laboratóriumban tovább szeparálják, mivel minimális vizet még tartalmazhat. Szűrőpapírral tisztítják, ez után kerül további feldolgozásra, csomagolásra.

A kondenzvizet tartályba gyűjtik. A kondenzátumot, másnéven hidrolátumot, aromavizet felhasználja a kozmetikai ipar testpermetként és alapanyagként, a cukrászipar pl. fagylalthoz használja fel. A hidrolátum nagy részét azonban nem hasznosítják, öntözővízként használják fel.

A lepárlás általános időtartalma 70-85 perc között van, két fázis különíthető el.

Első, az előkészületek, ami az üst betöltését jelenti. Miután lezárták az üstöt ráengedik a gőzt, 20-25 perc szükséges, amíg a gőz áthatol a növényeken. Miután elkezd csöpögni az olaj a Florenci edénybe kezdődik a valódi lepárlás, ennek időtartalma általában 50-60 perc.

A lepárlás időtartama függ a növény fajtájától, olajtartalmától, de függ még attól is, hogy milyen volt az időjárás, a termesztéstechnológia, hogyan történt a betakarítás.

Az olajtartalom is változó, függ attól hogy, az üstbe mennyi anyagot és milyen módon (lazán, megtömörítve, vagy szecskázva) tesznek bele. Általában 25-30 cm-es szárral vágják le a növényt, beletapossák, tömörítik, így lesz 60 percet levendula esetében a lepárlási idő.

Idén kipróbálták, hogy felszecskázva tették a levendulát az üstbe. Így jóval több belefér, akár 350-400 kg is. Így viszont 45-50 percre növekedett az idő, míg átjárta a gőz az üstben lévő növénytömeget és elkezdett csöpögni.

Egy üst lepárlásánál 60-70 liter vízre és 2 köbméter hűtővízre van szükség.

Tapasztalat, hogy ha a hosszú szárral begyűjtött levendulával töltötték meg az üstöt, akkor átlagosan 3 liter illóolajat kaptak. A szecskázott növényből egy lepárlás során 6-6,5 liter olajat nyertek.

Nem szecskázva 250-300 kg, szecskázva 300-350-400 kg fér bele az üstbe. Ügyelni kell, hogy ne legyen túltömve az üst.

A valódi (francia) (*L. angustifolia*) esetén 300 kg levendulából 1-2 liter olaj nyerhető. A különösen jó állományból nyert olajmennyiség elérheti a 3 litert is.

A budakalászi Judit fajta olajhozama 2,5-3, esetleg 3,5 liter is lehet.

A levendula mellett lepárlást végeznek még a következő növényekkel:

- orvosi citromfű (*Melissa officinalis*),
- orvosi zsálya (*Salvia officinalis*),
- kakukkfű (*Thymus vulgaris*)
- borsmenta (*Mentha x piperita*).

Hozott növényekből bérleparlást is végeznek. A bérleparlás díja bruttó 44.450 Ft/üst, függetlenül attól, hogy az üst minimális és maximális mennyiséggel van töltve.

A Lepárló után az egy éves telepítésű kakukkfű ültetvényt tekintettük meg Bolivári úr vezetésével.

Elmondta, hogy az ott található kakukkfű olajra szelektált fajta.

Ültetésnél a sortávolságot a művelési módhoz igazították, úgy, hogy a sorközművelő kapa és a traktor elférjen a sorok között és megfelelően tudjon dolgozni. Az ültetvény ikersoros telepítéssel van telepítve, két szorosabb sor ültetést egy szélesebb sorköz követ, majd megint két szorosabb sor következik. Így a traktor kerekai a két szélesebb sorközben tudnak haladni. Hátránya, hogy egy idő után a sorok össze fognak nőni.



6. számú ábra: A kakukkfű ültetvény, bal oldalon a levendula ültetvény is látszik  
Forrás: saját fotó 2021.10.15

### **Ürmös Porta, Dr Pottyondi Ákos**

Az Ürmös Porta a Pannonhalmi Apátsággal szembeni domboldalon található, egy több mint 100 éves példás gondossággal működtetett egykori parasztgazdaság helyén.

A dombháton régebben szántásos talajművelést végeztek, a jelenlegi gyógynövénykert területén burgonyát termesztettek évtizedeken keresztül.

A porta gazdája és tulajdonosa Dr. Pottyondi Ákos, aki 2011-től 7 évig dolgozott a Pannonhalmi Apátságban főkertészként.

2018-tól önállósodott, az Ürmös Portát azóta építik, és kizárólag saját maguknak termesztik a gyógynövényeket. Egy hektáron kaszáló gyümölcsöst alakítottak ki, a gyümölcsfákat saját maga oltja.

A gyógynövényes kert családi léptékű, a család részére szükséges növényeket termesztik. A feldolgozás hagyományos, régi módi, tűz alapú, aszalás, lekvárfőzés, de tervezik lepárló üzem kialakítását is.

A gyógynövénykert alakja a magyar Szent Korona felülnézeti rajza, 7 méter sugarú kör, arányos nagytárolásban. A zománcképek helyén vannak a kis parcellák, középen az üröm.

Található benne: szurokfű (*Origanum vulgare*), cickafark (*Achillea millefolium*), kasvirág (*Echinacea purpurea*), citromfű (*Melissa officinalis*), római kamilla (*Chamaemelum nobile*), borsikafű (*Satureja hortensis*), fehér üröm (*Artemisia absinthium*), kerti izsóóp (*Hyssopus officinalis*), menta fajták (*Mentha*..), rozmaring (*Rosmarinus officinalis*), édeskömény (*Foeniculum vulgare*), kerti kakukkfű (*Thymus vulgaris*). Orbáncfű (*Hypericum perforatum*) és orvosi zsálya (*Salvia officinalis*) még nincs a kertben.

### **Zöldpont Fűszerkertészet Albertirsa**

A Zöldpont '98 Kft-t 1991-ben alapította Papp Ákos és későbbi felesége Judit.

Céljuk friss, cserepes fűszernövények termesztése zöldfűszerként.

A cég napjainkban évente 4,3 millió cserepes fűszernövényt nevel, naponta akár 50 ezer darabot is tudnak csomagolni és szállítani. A közelmúltban mikrózöldek irányába is nyitottak, ezek termesztésével kísérleteznek.

Jelenleg szinte minden élelmiszeráruház-láncban jelen vannak (Tesco, Auchan, Penny, Spar, Lidl, Aldi, Coop), sőt még barkácsáruház- láncokba is szállítanak pl: Praktiker. Külföldi megrendelőik is vannak, Szlovákiába, Bulgáriába és Romániába szállítanak.

#### A termékpaletta:

Egész évben termesztnek bazsalikomot (*Ocimum basilicum*), petrezselymet (*Petroselinum*) (levélpetrezselyem és fodroslevelű petrezselyem), koriandert (*Coriandrum sativum*), rozmaringot (*Salvia rosmarinus*), kakukkfűvet (*Thymus vulgaris*), metélőhagymát (*Allium schoenoprasum*), és háromféle mentát (*Mentha*..).

Március és május között termesztnek tárkonyt (*Artemisia dracunculus*), zsályát (*Salvia officinalis*), lestyánt (*Levisticum officinale*), vérsóskát (*Rumex sanguineus*).

Kaprot (*Anethum graveolens*) és oregánót (*Origanum vulgare*) csak nyári időszakban.

A termelés a Globalgap szabványoknak megfelelően történik.

A foglalkoztatottak létszáma fősszezonban 40 fő állandó munkatárs, az alkalmi foglalkoztatottak száma 8 és 20 fő között van.

#### Szaporítóanyag használat:

- magvetéssel: koriander, bazsalikom, petrezselyem (beszerzés Izraelből)
- vegetatív szaporítóanyag: rozmaring, zsálya (beszerzés Izraelből)
- saját szaporítóanyag is van (késztermékről dugvány vágás)

Szaporítóközegek: Kizárólag Litvániából érkező tőzeget használnak, 1 bála 999 kg, amely a kertészet igényei szerint van bekeverve, perlitet is tartalmaz.

Tápanyag utánpótlás: saját receptúra szerint történik.

Magvetés: Cserepező gépek töltik be a cserépbe az ültetőközeget, adják hozzá a vizet, és ültetik be a magokat. Vetőhengert használnak. A végcserépbe történik a vetés, így gyorsabb, kevesebb munkaerőt igényel. Cseréptöltés után a villástargonca kiviszi a növényház területére.

Azáltal, hogy nem szivarpalánta nevelés történik és utána annak betöltése a cserépbe - min. egyhetes koraiságot eredményez. Hátránya a nagyobb helyigény, de az a Zöldpontnál rendelkezésre áll.

Van egy lista, hogy mennyi magnak kell bekerülni egy cserépbe. Ez ki van függesztve a vetőgép oldalára. Télen több magot vetnek egy cserépbe, mert lassúbb a fejlődés, kevesebb a fény, fontos, hogy dús legyen a lombzat. Ezt magasabb magszámmal lehet elérni.

A kertészet fűtése gázzal történik. Talajfűtés is van, ami a cserepek fölött halad, ez az ún. vegetációs fűtés, 20-25 °C között változik a növények hőigénye szerint.

Az öntözés, alulról, árasztásos módszerrel történik, számítógép vezérléssel. A cserepek alulról szívják fel a vizet, a felesleg csatornán keresztül elfolyik és visszaforgatják a rendszerbe.

Esőztető öntözést nem alkalmaznak.

Az üzemlátogatás alkalmával részletesebben az alábbi növények termesztéstechnológiájával ismerkedtünk meg:

#### Bazsalikom:

Téli időszakban (látogatásunkkor) 66 db mag kerül egy cserépbe.

Egy idő után a fejlődő növények árnyékolják egymást, elkezdenek megnyúlni, ennek megelőzése két lehetőség van: csökkentik a hőmérsékletet, vagy szétrakják a palántákat. Ezt a folyamatot a látogatás idején meg is tekinthettük. A cserép-cserép mellett lévő növényeket a targonca átviszi egy helyiségbe, ahol egy gép, futószalagon keresztül, szenzorok segítségével nagyobb térállásba helyezi át. Utána a villa megint felemeli és a nagyobb térállásban fogja elhelyezni a cserepeket, majdnem a végső helyükre.

A kultúra hossza bazsalikom esetében nyáron 4 hét, télen 9 hét is lehet, amire árukész lesz.

Peronoszpórára rezisztens fajtákat használnak.

Termesztett fajták: Egész évben Eleonóra, Basilio (Basilio 90%, Eleonora 10%)

#### A metélőhagyma

Magról szaporítják, Németországból érkezik a szaporítóanyag, a pici hagymatestek  $-5^{\circ}\text{C}$ -on lefagyasztva. Mindig annyit vesznek elő a hűtőből, amennyire szükség van.

Megfagyott szaporítóanyagot kesztyűben szétszedik, és becserpezik. Égetett agyag granulátummal van befedve és nem tőzeggel, mert az agyaggranulátum nem enged teret a gombás betegségeknek és tisztábban tartja. Mivel hajtatásról van szó, a zöldtömeg a hagymatestek a tartalék tápanyagaiból fog kifejlődni. A kultúra hossza 1 hét.

Nem kell a termesztőközeg. A tárolás  $-5^{\circ}\text{C}$ -on történik, az életfunkciók ezen a hőmérsékleten teljesen leállnak. Egész évben van metélőhagyma termelés.

#### Menta

A menta fejdugványokból készül. A fejdugványokat asztalon elhelyezve fátolyfóliával letakarják, annak érdekében, hogy csökkentse a párologtatást, mivel csak 3-4 hét után kerülnek cserépbe. A menta könnyen gyökeresedik, külön gyökereztető készítményt nem igényel, akár még a levegőben is képes meggyökeresedni. A dugványok leszedése anyanövényekről történik, kézzel. A hármásával kerülnek egy kilences átmérőjű cserépbe.

Anyanövények használata kísérleti stádiumban van. Eddig a kész termékekről szedtek dugványokat.

#### Rozmaring

Rozmaring a leglassabban (leghosszabb) termesztendő kultúra, kb. 2 hónap alatt gyökeresedik, nem használnak hozzá gyökereztető hormont. Visszavágják a gyökeres dugványt, így lesz újabb fejdugvány, amit meg lehet gyökereztetni. A szeptemberi dugványozás február-márciusban kerül a boltokba.

A rozmaring jól tűri a hideget, a kártevőnyomás a hidegben csökken. Gombás betegség megtámadhatja, pl. Fuzárium, de sikerrel alkalmazzák a Trifender nevű készítményt.

Ez a készítmény a talajban előforduló fertőző, kórokozó gombákat paralizálja és elősegíti a gyökérzet egészséges fejlődését. A készítmény a Trichoderma asperrelum gomba T34 törzsét tartalmazza.

Mikrózöldségek Az utóbbi időben megjelentek a piacon a mikrózöldségek és nagy népszerűségnek örvendenek.

A mikrózöldség az épp kicsírázott magból növekvő apró növény. Rendkívül egészséges, tele

vitaminokkal, jelentős aminosav-, enzim-, antioxidáns- és ásványi anyag tartalommal. A mikroökoszisztéma nem csak egyszerű dekoráció, hanem egyedi friss fűszer is. A ZöldPont is kísérletezik az utóbbi időben ezek termesztésével.

#### Növényvédelem:

A természetes növényvédelemre törekednek. A kártevők ellen ragadós sárga színcsapdákat használnak.



7. számú ábra: Sárga ragacsos színcsapdák  
Forrás: saját fotó 2021.10.16.

Kártevők közül előfordul a levéltetű és a tripsz, ezeket kell kezelni. Nyáron a tripsz jelent problémát. Főleg biológiai módszerekkel próbálják kordában tartani. Télen a levéltetvekkel kell megbirkózni.

Elsősorban biológiai szereket próbálnak használni. A Szvirszki atka a tripsz lárváit elpusztítja. A tetvekre a fátyolka lárváját szórják rá. Ez új módszer, nemrég próbálták ki, egyelőre hatékonynak bizonyul. Használják Neem olajat pl. a levéltetvek ellen, de kontakt szereket is alkalmaznak. Továbbá használják káli szappant és narancsolaj készítményt.

#### Csomagolás, szállításra előkészítés:

A kész fűszernövényes cserepeket egyesével, fajtajelölő műanyag tasakba helyezik.

A napi norma ennél a munkafolyamatnál 2.000 cserép/fő.

A szállítás hűtött kamionokkal történik, a szállítási hőmérséklet 14 °C

### **4.1.2. SZAKMAI ÖSSZEGZÉS**

A három helyszínen teljesen különböző szemléletet és technológiákat ismerhettünk meg.

A **Pannonhalmi Apátság gyógynövényes** kertjében a nagy területen termesztett levendula és kakukkfű ültetvények sajátosságait, valamint az illóolaj lepárlás technológiai folyamatát lehetett megsejmlélni. Betekintést nyerhettünk az Apátság oktatási, tájékoztatási tevékenységébe, melyen keresztül a látogatóknak igyekszik minél tartalmasabb élményt nyújtani. Az élményalapú tájékoztatás része a gyönyörűen és szakszerűen kialakított Illatmúzeum, valamint a 2021-ben létesült 16 ágyásból álló látványkert, melyet a Sankt Gallen-i kolostorterv mintájára alakítottak ki. A kiskertbe középkori és jelenleg is használt gyógy- és fűszernövények vannak telepítve és szakszerűen kitáblázva a látogatók tájékozódását segítve. Szintén a látogatási élmény fokozása érdekében betekintés nyerhető a Manufaktúrába üvegfaon keresztül, ahol a készülő kézműves krémek és szappanok készítemi folyamata látható. Az itt készülő készítemények receptúrájának alapját az 1700-as években a kolostori gyógyászatban összegyűjtött és használt receptgyűjtemény képezi.

Az **Ürmös Portán** a családi léptékű, ősi hagyományokat követő gyógynövény termesztésbe és a nemrégén ligetszerűen kialakított kaszáló gyümölcsösben folytatott „gyümölcsészet” csodálatos világába nyertünk betekintést.

A **Zöldpont Fűszerkertészetben** a nagyüzemi, egész évet átívelő fűszernövény termesztés folyamatait, termesztési sajátosságait és technológiáját ismertük meg. Éves szinten kb. 4,3 millió cseresnövényt nevelnek, napi szinten akár 50 ezer cserép csomagolására és szállítására van kapacitásuk. Ehhez szigorú technológia betartásra és logisztikára van szükség.

A termelési folyamat GlobalG.A.P szabványoknak megfelelően történik.

## **5. NYÁRI GYAKORLAT**

### **5.1. TRANSILVANIAN TEAS & SPICES KFT SZENTÁBRAHÁM, HARGITA M, ROMÁNIA 2021. JÚLIUS 09-15.**

A Szentábrahádi Csodakert Székelyföldön, Szentábrahámon, Hargita megyében helyezkedik el, Székelykeresztúrtól 6 km-re északra, a Gagy patak kiszélesedő völgymedencéjében fekvő kis faluban.

A Csodakert tulajdonosa Csíki Emese és családja. A Csíki család (Transilvanian Teas& Spices Kft) által előállított termékek alapanyagai, a csodálatos illatokban és színekben pompázó gyógy- és fűszernövények a család tulajdonában álló háromszáz éves nemesi kúria egyhektárnyi kertjében teremnek. A kert bio minősítéssel rendelkezik, művelése kétkezi munkával történik. A kert talajának dúsításához saját komposztot és háztáji szerves trágyát használnak. A kert adottságai kiválóak, patak partján helyezkedik el. A kertben mintegy 60 féle növény (gyógy -és fűszernövény, fák, bokrok) található, melyek az 3 és 4. számú táblázatban vannak felsorolva.

### 3. táblázat

#### A Csodakertben termesztett fajok

| Ssz | Magyar név               | Latín név                                       | Megjegyzés                                  |
|-----|--------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1   | Orbánkfű                 | <i>Hypericum perforatum</i>                     |                                             |
| 2   | Nagylevelű bazsalikom    | <i>Ocimum basilicum</i>                         |                                             |
| 3   | Citrom illatú bazsalikom | <i>Ocimum basilicum</i> var. <i>citriodorum</i> |                                             |
| 4   | Palástfű                 | <i>Alchemilla mollis</i>                        |                                             |
| 5   | Kerti kakukkfű           | <i>Thymus vulgaris</i>                          |                                             |
| 6   | Édeskömény               | <i>Foeniculum vulgare</i>                       |                                             |
| 7   | Kerti majoránna          | <i>Majorana hortensis</i>                       |                                             |
| 8   | Ürömcserje               | <i>Artemisia abrotanum</i>                      | Népies nevén Istenfa                        |
| 9   | Zamatos turbolya         | <i>Anthriscus cerefolium</i>                    |                                             |
| 10  | Orvosi pemetefű          | <i>Marrubium vulgare</i>                        |                                             |
| 11  | Gyantásgyom              | <i>Grindelia robusta</i> Nutt.                  | Köptető hatása                              |
| 12  | Orvosi kecskeruta        | <i>Galega officinalis</i>                       |                                             |
| 13  | Görögszéna               | <i>Trigonella foenum-graecum</i>                |                                             |
| 14  | Körömvirág               | <i>Calendula officinalis</i>                    |                                             |
| 15  | Francia levendula        | <i>Lavandula angustifolia</i>                   |                                             |
| 16  | Fehér mustár             | <i>Sinapis alba</i>                             |                                             |
|     | Mentafajok (17-25.)      | <i>Mentha</i> spp                               |                                             |
| 17  | Almamenta                | <i>Mentha suaveolens</i> 'Apple                 |                                             |
| 18  | Epermenta                | <i>Mentha</i> sp                                |                                             |
| 19  | Ananász menta            | <i>Mentha x rotundifolia</i> 'Bowles            |                                             |
| 20  | Mandarin menta           | <i>Mentha</i> sp                                |                                             |
| 21  | Marokkói menta           | <i>Mentha Maroccan</i>                          |                                             |
| 22  | Macskamenta              | <i>Nepeta cataria</i>                           |                                             |
| 23  | Fürtös menta             | <i>Mentha longifolia</i>                        |                                             |
| 24  | Fodomenta                | <i>Mentha spicata</i> var. <i>crispata</i>      |                                             |
| 25  | Borsmenta                | <i>Mentha x piperita</i>                        |                                             |
| 26  | Dohányvirág              | <i>Nicotiana glauca</i>                         | Levéltetvek elleni permezetéshez használják |
| 27  | Mórmályva                | <i>Malva mauritiana</i>                         |                                             |
| 28  | Málna                    | <i>Rubus idaeus</i>                             |                                             |
| 29  | Piros ribizli            | <i>Ribes rubrum</i>                             |                                             |
| 30  | Fekete ribizli           | <i>Ribes nigrum</i>                             |                                             |
| 31  | Egres                    | <i>Ribes uva-crispa</i>                         |                                             |
| 32  | Josta                    | <i>Ribes x nidigrolaria</i>                     |                                             |
| 33  | Komló                    | <i>Humulus lupulus</i>                          |                                             |
| 34  | Csalán                   | <i>Urtica dioica</i>                            |                                             |
| 35  | Medvehagyma              | <i>Allium ursinum</i>                           |                                             |
| 36  | Bíbor kasvirág           | <i>Echinacea purpurea</i>                       |                                             |
| 37  | Orvosi Zsálya            | <i>Salvia officinalis</i>                       |                                             |
|     | Rózsafajok (38-41)       | <i>Rosa</i>                                     |                                             |
| 38  | Damaszkuszi rózsza       | <i>Rosa × damascena</i>                         |                                             |
| 39  | Japán rózsza             | <i>Rosa rugosa</i>                              |                                             |
| 40  | Francia rózsza           | <i>Rosa gallica</i>                             |                                             |
| 41  | Fehér rózsza             | <i>Rosa x alba</i>                              |                                             |
| 42  | Citromfű                 | <i>Melissa Officinalis</i>                      |                                             |
| 43  | Közönséges Szurokfű      | <i>Origanum vulgare</i> sp. <i>vulgare</i>      |                                             |
| 44  | Kerti Izsóp              | <i>Hyssopus officinalis</i>                     |                                             |
| 45  | Lándzsás utifű           | <i>Plantago lanceolata</i>                      |                                             |
| 46  | Lestyán                  | <i>Levisticum officinale</i>                    |                                             |
| 47  | Sarjadék hagyma          | <i>Allium fistulosum</i>                        |                                             |
| 48  | Metélő hagyma            | <i>Allium schoenoprasum</i>                     |                                             |
| 49  | Metélő fokhagyma         | <i>Allium Tuberosum</i>                         |                                             |

(Forrás: Saját szerkesztés)

#### 4. számú táblázat

##### A kertben található fák, bokrok

| Ssz | Magyar név | Latin név               |
|-----|------------|-------------------------|
| 1   | Alma       | <i>Malus</i>            |
| 2   | Dió        | <i>Juglans Regia</i>    |
| 3   | Szilva     | <i>Prunus domestica</i> |
| 4   | Meggy      | <i>Prunus cerasus</i>   |
| 5   | Körte      | <i>Pyrus</i>            |
| 6   | Bodza      | <i>Sambucus nigra</i>   |
| 7   | Hárs       | <i>Tilia cordata</i>    |
| 8   | Akác       | <i>Robinia</i>          |
| 9   | Nyírfa     | <i>Betula pendula</i>   |
| 10  | Mogyoró    | <i>Corylus avellana</i> |

(Forrás: Saját szerkesztés)

A Gyógynövények begyűjtése, tisztítása, a növények őrlése (darálása) kézzel történik.

A szárítás saját szárítóknak történik. A gazdaságban használt nagy kapacitású szárító három részből áll: az egyik fele egy 13 tálcás szárító egység, a másik egység az ún. szekrényes szárító, ami a nagyobb, szál as növények szárítására alkalmas, a harmadik része a kazán, ami a szárításhoz szükséges meleg levegőt biztosítja. Az ott töltött időszakban a szárító volt a fő munkaeszköz, betakarítási szezon lévén, folyamatosan üzemelt.

A gyógynövények levelei és virágai egészben, szármentesen kerülnek becsomagolásra, a maximális a hatóanyagtartalom biztosítása érdekében.

A termékpaletta 14 féle keverék teát és 21 féle mono teát, 3 féle fűszerkeveréket, 3 féle fűszersót és 11 féle mono fűszert tartalmaz. A fűszereket és a teákat kézzel csomagolják.

A teakeverékek a gyógynövények hatóereje szerint vannak összeválogatva, úgy, hogy íz-, illat- és színvilágot tekintve is különlegesek legyenek. A keverék teák fantázianévvvel vannak ellátva (pl. Emese álma, Székely táltosok teája, Székely legelői teája, Székely életerő tea). A termékek semmiféle adalékanyagot nem tartalmaznak. A felhasznált alapanyag kizárólag fűszer- és gyógynövényből, fűszersok ezek mellett természetes sőt tartalmaznak.

Fűszerkeverékekhez az ihletet erdélyi úri családok receptjei adják (adták). Ezek a fűszerek nem csak ízesítenek, de még gyógyhatásuk is van, mivel olyan gyógy- és fűszernövényeket tartalmaznak, amelyek serkentik és támogatják az emésztést.

A fűszerkeverékek és teák csomagolása ízléses, szépen logózott és feliratozott ablakos papírtasak. A fűszersók a többi termékhez hasonló szép dizájnnal rendelkező fémdobozba vannak csomagolva.

### 5.1.1. GYAKORLATI TEVÉKENYSÉG

A gyakorlatra 2021.07.09-15 között került sor. Nyár közepe lévén alapvetően a betakarításban vettünk részt.

Minden reggel a munka a rózsák szüretelésével kezdődött. A virágzás már a vége felé tartott, így fél vagy jó esetben egy kis kosárral sikerült fejenként begyűjteni.



8. számú ábra: Rózsa szüret után  
(Forrás: saját fotó, 2021.07.10.)

Abban az időszakban már csak a damaszkuszi rózsa (*Rosa × damascena*) és a Japán rózsa (*Rosa rugosa*) virágzott.

A virágokat szüret után azonnal elhelyeztük a szárító tálcáin és beraktuk a szárítóba.

A gyakorlat ideje alatt különféle gyógynövényének szüretelése volt a fő feladatunk:

Levendula (*Lavandula angustifolia*), körömvirág (*Calendula officinalis*), Palástfű (*Alchemilla mollis*).

A munkafolyamat minden esetben ugyanaz volt.

A levendula (*Lavanda angustifolia*) és körömvirág (*Calendula officinalis*) virágokat és a Palástfű (*Alchemilla mollis*) leveleket levágtuk, szárítókeretre helyeztük és amint felszabadult

hely a szárítóban azonnal beraktuk száradni. Másnap a teljesen megszáradt növények nejlonzsákokba kerültek. Amint megtelt a zsák, a felcímkézett (feliratozott) zsákok a raktárba kerültek elhelyezésre.

Szintén feladat volt a szárítóba behelyezni a levágott Macskamentát (*Nepeta cataria*) , Citromfűvet (*Melissa Officinalis*), száradás után kiszedni és morzsolni

A szekrényes szárítóból ki kellett szedni a megszáradt szurokfűvet (*Origanum vulgare sp vulgare*) és leverni róla az apró részeket, virágos hajtásokat. A növények levágás után, szárastól bekerültek a szárítóba. A megszáradt a növényeket kiszedtük egy ponyvára és villa segítségével rázogatni, ütogetni kellett annak érdekében, hogy a nagyobb, durvább szákról a finomabb, apróbb növényi részek leváljanak.

A gyógynövények mellett bogyós gyümölcsök szüretelésére is sor került.

Piros és fekete ribizlit kellett betakarítani. Mindkét gyümölcs szárítás után a gyümölcsös teakeverék alkotó eleme.

Jól megfigyelhető volt a Gyógynövények feldolgozása tantárgynál tanult 6:8-1 beszáradási arány.

A betakarítás munkálatok egyik lépéseként a lestyán (*Levisticum officinale*) fosztása volt a feladat, annak érdekében, hogy a durva, vastag szárok ne kerüljenek bele a szárítmányba.

A július első hétvégéjén tartott kertünnep miatt a lestyán kb. két hét késéssel került betakarításra, aminek az lett a következménye, hogy eléggé megöregedett, a levelek kezdtek barnulni, elsárgulni.

A kertben történő betakarítás mellett kiemelt feladat volt a vadon termő Orbáncfű (*Hypericum perforatum*) begyűjtése.

A gyűjtésre két alkalommal került sor a Fenyédi láz nevű dombok legelőin. Ezen a helyen az Orbáncfű nagyon jól érzi magát, sok termett belőle. A legelőből adódó sajátosság volt, hogy csak a tövises, bokros részeken lehetett megtalálni és gyűjteni az Orbáncfűvet, mivel a sima részeken a legelésző birkák lelegelték.

Az orbáncfű mellett egyéb gyógynövényeket is gyűjtöttünk kisebb mennyiségben.

Például: Kékiringó (*Eryngium planum*), Közönséges galaj (*Galium mollugo*).



9. számú ábra: Orbáncfű (*Hypericum perforatum*) gyűjtés közben  
(Forrás: saját fotó, 2021.07.10.)

Sok orbáncfüvet gyűjtöttünk, de sajnos nem eleget. A termékekhez (vegyes és mono teák) szükséges mennyiség kb. felét sikerült csak begyűjteni. Sajnos a nagyon meleg időjárás nem kedvezett a begyűjtési munkálatoknak. A két gyűjtési alkalom között (2021.07.10 és 14) nagyon gyors elvirágzás zajlott. Következtetés, hogy nagyon kell figyelni, hogy mikor minek van az ideje és akkor kell gyorsan elvégezni a munkát.

### 5.1.2. SZAKMAI ÖSSZEGZÉS

Az egyhetes gyakorlat alatt betekintést nyertem egy családi biogazdaság nyári mindennapi, munkafolyamataiba, a betakarítás, az elsődleges és a másodlagos feldolgozás bizonyos folyamataiba.

Minden munkafolyamat kézzel történik, munkaerő igényes. Nagy figyelmet kell fordítani a megfelelő időben történő feladat elvégzésre, a megfelelő minőségű és mennyiségű alapanyag előállítására, hiszen ez képezi az egész éves termékelőállítás alapját mind a teák, mind a fűszerek esetén.

A gyógynövények levelei és virágai egészben, szármentesen kerülnek becsomagolásra, a maximális a hatóanyagtartalom biztosítása érdekében.

A fűszerkeverékek és teák csomagolása ízléses, szépen logózott és feliratozott ablakos papírtasak.

A fűszersók a többi termékhez hasonló szép dizájnnal rendelkező fémdobozba vannak csomagolva.

Gondos marketing, és piac ismeretet igényel, továbbá alapos szakmai tájékozottsággal kell rendelkezni ahhoz, hogy az előállított termékek értékesítéshez megfelelő piaci szegmenseket megtalálják. A családtagok aktívan részt vesznek a munkafolyamatokban, mindenki a maga tudását rakja bele, van aki a fizikai munkából veszi ki jobban a részét, van aki a kreatívabb munkát végzi (pl. csomagolás tervezés, web oldal építése) vagy a kereskedelmi vonalat viszi, ezáltal építve a vállalkozást.

## NYILATKOZAT

### a portfólió<sup>1</sup> nyilvános hozzáféréseiről és eredetiségéről

A hallgató neve: Fazakas Anna Mária  
A Hallgató Neptun kódja: PY28AM  
A dolgozat címe: A vadon termő gyógynövények gyűjtésének a szabályozása Magyarországon és Romániában  
A megjelenés éve: 2022  
A konzulens tanszék neve: Talajtani Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott portfólió<sup>2</sup> egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, s az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

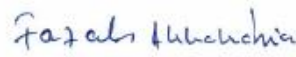
Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a Záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

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

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

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

Kelt: 2022. év október hó 27. nap

  
Hallgató aláírása

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

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

## KONZULTÁCIÓS NYILATKOZAT

A Fazakas Anna Mária (hallgató Neptun azonosítója: PY28AM) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a portfóliót áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A portfóliót a záróvizsgán történő védeésre javaslom.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem

Kelt: Gyöngyös, 2022. év október hó 27. nap



Dr. Tury Rita  
Belső konzulens