

ZÁRÓDOLGOZAT

Kanizsai Nikoletta
Gyógy- és fűszernövények
felsőoktatási szakképzés

Keszthely
2023



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Georgikon Campus
Gyógy- és fűszernövények felsőoktatási szakképzés

A gyógynövények gyűjtésének szempontjai

Belső konzulens:	Dr. Kovács János egyetemi docens
Készítette:	Kanizsai Nikoletta BHVSV1 levelező tagozat
Intézet/Tanszék:	Kertészettudományi Intézet Zöldség- és Gombatermesztési Tanszék

Készhely

2023

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	1
2. Irodalmi áttekintés	2
2.1. A gyógynövénygyűjtés jelentősége	2
2.2. A fontosabb gyűjtött fajok ismertetése	4
3. A gyógynövénygyűjtés szempontjai	12
3.1. Morfológiai ismeretek	12
3.2. Erős hatású és mérgező fajok ismerete	13
3.3. Veszélyeztetett, védett és fokozottan védett fajok ismerete	13
3.4. A gyűjtendő növényi rész ismerete	14
3.5. A gyűjtés ideje, eszközei	14
3.6. Élőhelyismeret	17
3.7. A gyűjtés módja	19
4. A gyógynövénygyűjtés szabályai, a felvásárlás rendszere	20
4.1. A gyógynövénygyűjtés szabályai	20
4.2. Gyógynövénygyűjtés védett természeti területeken	20
4.3. A gyógynövények felvásárlása	22
5. Ökológiai gazdálkodás és FairWild a vadon termő gyógynövények gyűjtésében	23
5.1. Ökológiai gazdálkodás a vadon termő gyógynövények gyűjtésében	23
5.2. FairWild a vadon termő gyógynövények gyűjtésében	24
6. Összefoglalás	27
Ábrajegyzék	29
Táblázatjegyzék	29
Irodalomjegyzék	30

1. Bevezetés

A növények gyógyászati célú felhasználása egyidős az emberiséggel. Már az ősemberek is gyógynövényeket vettek igénybe fájdalomcsillapításra, sebek kezelésére, betegségek gyógyítására. A gyűjtögetés során növényeket, magvakat, bogyókat, termést gyűjtöttek, melyek elfogyasztása, különböző felhasználása során, valamint az állatok gyógynövény fogyasztásának megfigyelése alapján rengeteg tapasztalatot szereztek. Az így szerzett tudás nemzedékről nemzedékre szállt, miközben formálódott, bővült. A korai társadalmakban a gyógyító növények ismerete hatalmat jelentett. A gyógyítás hosszú időre összemosódott a hitérettel, a gyógynövények ismerői gyógyítók és egyben szellemi vezetők is voltak.

Napjainkban a gyógynövények gyűjtése, termesztése, valamint a felhasználása ismét reneszánszát éli. A gyógynövények terápiás létjogosultságát bizonyítja, hogy az érvényben lévő Európai Gyógyszerkönyv, valamint a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv több mint kétszáz növényi drogot tartalmaz. Az orvosok és gyógyszerészek által jól ismert Szabványos Vényminták Gyűjteménye VIII. (Formulae Normales VIII.) is számos értékes gyógynövény alapú orvosságot foglal magába, ilyenek például egyes szájnyálkahártya- vagy torokgyulladás kezelésére alkalmazott fogászati készítmények, melyek fő hatóanyaga az orvosi zsálya (*Salvia officinalis*) és a lándzsás útifűvet (*Plantago lanceolata*) tartalmazó köhögéscsillapító gyógyszerek.

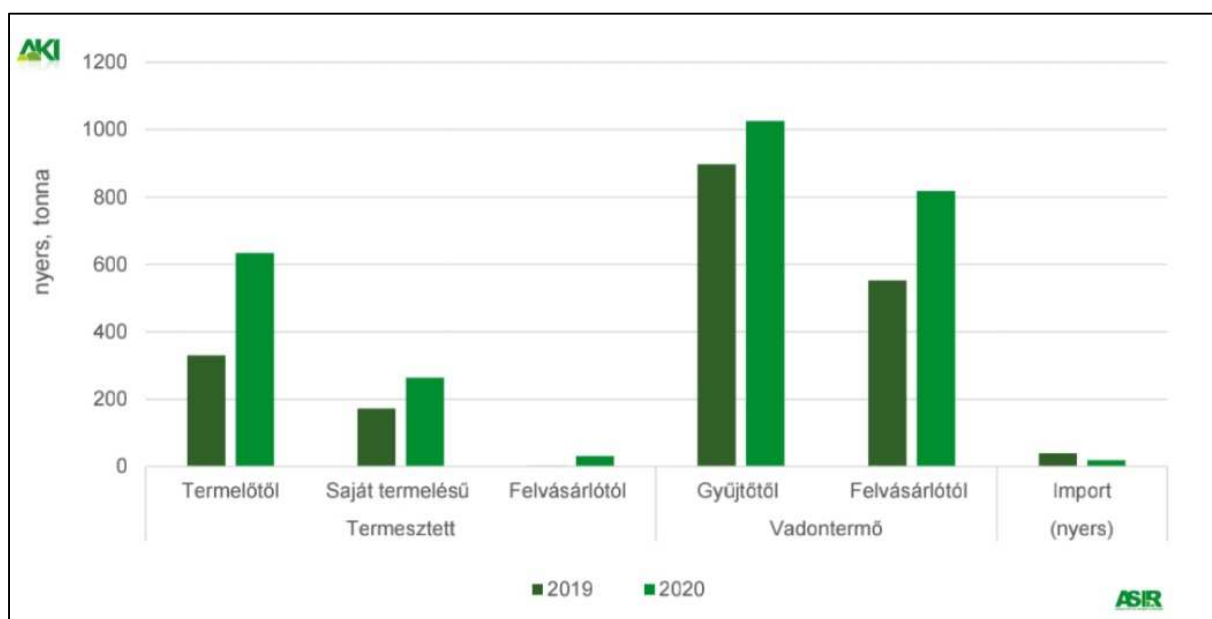
Zárádolgozatom témájának a gyógynövények gyűjtésének szempontjait választottam, hisz a jó minőségű, magas hatóanyag-tartalmú drog előállítása a szakszerű gyűjtéssel kezdődik.

2. Irodalmi áttekintés

2.1. A gyógynövénygyűjtés jelentősége

A vadon termő gyógynövények jelentőségét bizonyítja, hogy az európai piacokon szereplő, megközelítőleg 1200-1300 féle gyógynövényből előállított és forgalomba hozott drog mintegy 90%-a származik gyűjtésből, többnyire a fejlődő országokból. Míg Kelet- és Dél-Európában a vadon termő gyógynövények gyűjtése, addig Nyugat-Európában a termesztés a jellemző. Hazánkban a gyűjtött gyógynövény fajok száma körülbelül 120-130, továbbá az előállított drogtömeg csaknem 60%-a természetes élőhelyekről kerül ki (Zámbó - Kéry, 2013).

A hazai beszerzésben gyógy- és fűszernövények felvásárlásával foglalkozó kijelölt szervezetek és gazdálkodók 2020. évi adatai alapján a virág, a levél, a fű, a gyökér és a vegyes termékcsoportokban a vadon termő gyógynövények aránya nagyobb volt, mint a termesztetteké (Kiss - Boldog, 2021).



1. ábra A gyógy- és fűszernövények felvásárlásával foglalkozó kijelölt szervezetek és gazdálkodók alapanyag-beszerzése (nyers) 2019–2020 között (Kiss - Boldog, 2021)

A gyógynövénygyűjtés előnyei a termesztéssel szemben, hogy a költségek alacsonyabbak, számos faj termesztése nem gazdaságos, vagy egyáltalán nem megvalósítható. A gyűjtésből származó drogok nemzetközi piacán a volt szocialista országok jelentik a legnagyobb konkurenciát, árelőnyüket az olcsóbb munkaerő jelenti.

Magyarországon a gyógynövények gyűjtése elsősorban a munkanélküliséggel sújtott körzetekben jellemző, a szezonális gyűjtés leginkább alacsony iskolázottságú, szakképzetlen emberek fő megélhetését biztosítja. Ezekben a régiókban a kistelepülések túlsúlya, valamint az alacsony iparosodás miatt a gyűjtésre alkalmas természetes élőhelyek területe nagyobb.

A gyógynövénygyűjtés magánszemélyként, őstermelőként, valamint vállalkozói tevékenység keretében is végezhető. A mezőgazdasági őstermelői igazolványok kiadását, érvényesítését és cseréjét 2014. január 1-től a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara végzi (Lakatos, 2020).

1. táblázat Az előállított drogok mennyisége szempontjából jelentős gyűjtött gyógynövényfajok Magyarországon (3 éves átlag) a Gyógynövény Szövetség és Terméktanács szakértőinek becslése alapján (2014) (Lakatos, 2020)

	Faj	Gyűjtési terület	Mennyiség (t)
1	Kamilla	Alföld	500
2	Vadgesztenye	az ország egész területén	400-500
3	Nagy csalán	Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Heves	300-400
4	Gyepű rózsza	Északi-középhegység, Alföld	200-250
5	Fekete bodza termés	az ország egész területén	150
6	Közönséges cickafark	Alföld, Északi-középhegység	70-100
7	Magas és kanadai aranyvessző	Délnyugat- és Északkelet-Magyarország	100
8	Mezei zsurló	az ország egész területén	50-80
9	Fekete bodza virág	az ország egész területén	50-75
10	Közönséges , nagy- és kislevelűhárs virág	Dél-Dunántúl, Északi-középhegység	40-50
11	Fehér fagyöngy	Dél-Dunántúl, Északi-középhegység, Gödöllői-dombság	30-50

2.2. A fontosabb gyűjtött fajok ismertetése

- *Matricaria recutita* L. – Orvosi székfű



2. ábra *Matricaria recutita* L. – Orvosi székfű (INTERNET1)

Az *Asteraceae* (őszirózsafélék) családjába tartozó egyéves, ősszel kelő, majd áttelelő növényfaj. Gyökere orsószerű, sekélyen elhelyezkedő, idősebb korában elágazó. Szára hengeres, 5-80 cm magas felálló, vagy elfekvő. Levelei szórt állásúak, ülők, hosszúkás-lándzsásak, sallangosan szeldeltek, a sallangok fonalasak. A virágzat alatti 5-10 cm-es szárrészen nem képez leveleket. Virágzata 1,5-3 cm-es végálló fészek. A fészektányér kezdetben félgömb alakú, majd virágzáskor megnyúlik és belül üreges és kúpos lesz. A fészekvirágzat 12-18 termős fehér, nyelves vagy sugárvirágból és a vacokkúpon sárga, kétivarú csöves virágokból áll. A virágzás ideje: április vége-június eleje. Termése 1-1,5 mm hosszú szürkésfehér kaszat.

Drogja a szárított fészekvirágzat (*Matricariae flos*), valamint az illóolaja (*Matricariae aetheroleum*). Mindkét drogja szerepel a Ph.Hg.VIII.-ban. Magyarország egész területén vadon terem, főként az alföldi szikes területeken jelentős a gyűjtése. Szedése a déli napsütés ideje alatt kamillafésűvel történik, akkor legalkalmasabb, mikor a nyeles virágok megközelítik a vízszintes állást. Mivel zsákokban gyorsan befülled, mihamarabb el kell szállítani az átvevőhelyre (Gosztola - Sváb, 2013).

- *Aesculus hippocastanum* L. – Vadgesztenye

A *Sapindaceae* (szappanvirágfélék) családjába tartozó, akár 30 méternél is magasabbra növő lombhullató fa. Levelei keresztben átellenesek, a levéllemez 5-7 levélkéből tenyeresen összetett. A

levélkéik visszás-tojásdad alakúak, felső harmadukban kiszélesedők, 20 cm-nél hosszabbak. A fa kérge eleinte sima, majd szürkésfekete. Virágzata kúp alakú, 20-30 cm magas, felálló buga. A szíromlevelek fehérek, a tövénél sárga, majd pirosuló folttal. Virágzási ideje május. Termése húsos tok, gömbös, felülete tüskés, éretten felnyílik, a benne található mag 2-3 cm átmérőjű, vastag héjjal és nagy, szürkés barna folttal (Németh, 2013).



3. ábra *Aesculus hippocastanum* L. – Vadgesztenye (Saját felvétel, 2023.04.26)

Drogja a kora tavasszal a fiatalabb ágakról begyűjtött szárított kérge (*Hippocastani cortex*), a levele (*Hippocastani folium*), amit nyár elején szednek, valamint a magja (*Hippocastani semen*), amelyet pedig ősszel, a tüskés burok nélkül gyűjtenek (Németh, 2013).



4. ábra *Aesculus hippocastanum* L. – Vadgesztenye (INTERNET2)

- ***Urtica dioica* L. – Nagy csalán**



5. ábra *Urtica dioica* L. – Nagy csalán (Saját felvétel, 2023.04.02)

Az *Urticaceae* (csalánfélék) családjába tartozó lágyszárú, évelő, kétlaki faj. Hajtása akár 150 cm magas, szára el nem ágazó, négyélű. Fűrészes szélű levelei keresztben átellenesek. Szárát és levelét csalánszőrök borítják. Gyöktörzse barnás színű, hosszú, kúszó, hengeres és elágazó. A virágzat a levelek hónaljában, illetve a szárcsúcson helyezkedik el, álfüzérekben. Termése egymagvú sárgás színű makkocská.

Drogja a szárított levele (*Urticae folium*), hajtása (*Urticae herba*), gyökere (*Urticae radix*), valamint a termése (*Urticae fructus*). A levél- és herbadrog szerepel a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben. Tavasztól őszig gyűjtik a levelet és a hajtást, míg a gyökeret ősszel vagy tavasszal (Neumayer - Gosztola, 2013).

- ***Rosa* spp. – Vadrózsafajok**

Rosaceae (rózsafélék) családjába tartozó vadon gyűjtött csipkebogyót *Rosa canina* néven egy fajként kezeljük. Tüskés vesszőjű, 0,5-3 méter magas cserje. Levelei szórtak, páratlanul szárnyaltak. A virág fehér, rózsaszín és bíbor lehet, kellemes illatú. Termése az alsó magházból kifejlődő szőrös, fásodott falú aszmag, ami a csipkebogyó áltermésében található. Drogja a növény áltermése (*Rosae pseudo-fructus*), amit a Ph.Hg.VIII. is tartalmaz. A bogyókat éretten, keményen, pirosan kocsány nélkül gyűjtjük (Bernáth - Németh , 2007).



6. ábra *Rosa canina* L. – Gyepűrózsa (INTERNET3)

- ***Sambucus nigra* L. – Fekete bodza**

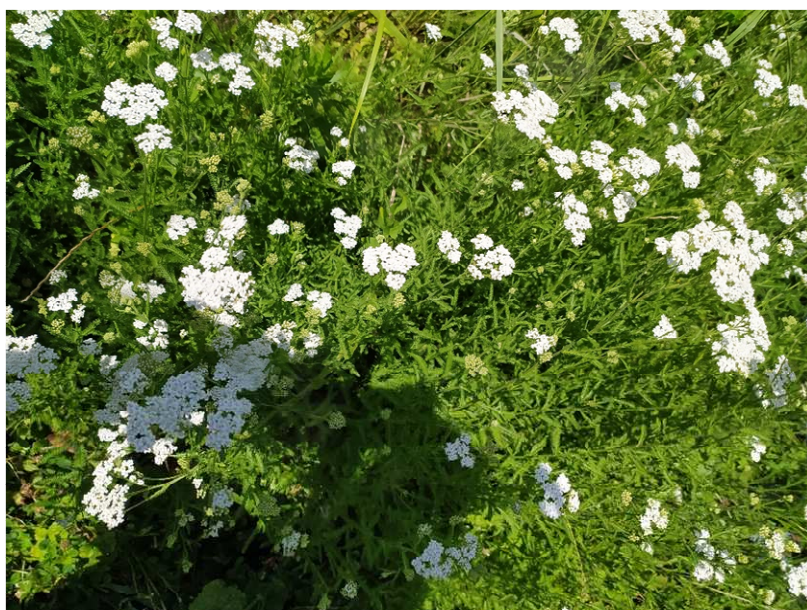
A 3-6 méter magasra is megnövő cserje vagy fácska az *Adoxaceae* (pézsmaoglárkafélék) családjának a tagja. Az idősebb ágakat szürkés színű kéreg borítja, míg egyéves ágai zöldek. Az ágak belseje fehér, puha, felületén kiemelkedő paraszemölcsök találhatók. Levelei akár a 40 cm-t is elérhetik, keresztben átellenesek, páratlanul szárnyasan összetettek. A fűrészes szélű levélkéik elliptikusak, hegyes csúcsúak. Virágzata 10-25 cm átmérőjű, dús, lapos bogernyő, porzói sárgák. Május közepétől június végéig hozza bódító, édes illatú, sárgásfehér virágait. Termése fényes fekete, vékonyhájú, ragadós csonthéjas bogyó, ami 2-3 darab kb. 5 mm-es magokat tartalmaz.



7. ábra *Sambucus nigra* L. – Fekete bodza (INTERNET4)

Drogja a virág (*Sambuci flos*), melyet tartalmaz a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv, valamint levele és éret termése (*Sambuci folium et fructus*). A virágokat száraz időben kell gyűjteni, nedvesen szedve a virágok szárítás közben megbarnulnak. A bodzavirág szedését akkor kell kezdeni, mikor a szélső virágok már kinyíltak, de a középsők még bimbós állapotban vannak. A virágzatot, valamint az éretterméseket kocsánnyal együtt ollóval metszik le. A virágokat nem szabad zsákba tárolni, lazán rakva kosarakba gyűjtik. Az összetört virágok barnára vagy vörösre színeződnek (Földesi, 2013).

- ***Achillea collina* – Mezei cickafark**



8. ábra *Achillea collina* – Községes cickafark (Saját felvétel, 2022.07.12)

Astereaceae családjának a tagja, évelő, 20-80 cm magas lágyszárú növény. Lándzsás vagy szálas lándzsáslevelei többszörösen szárnyasan összetettek. Virágai sugárvirágok, melyek 4–9 mm széles sátorozó bugát alkotnak; a fészkek 4-6, fehér vagy rózsaszín sugárvirágból állnak. A virágzási idő májustól októberig tart. Termése 2 mm hosszú kaszat (Papp et al., 2013).

Drogja a virágos hajtás (*Millefolii herba*), amit Ph. Hg. VIII. tartalmaz, továbbá a 4-5 cm szárral gyűjtött fehér színű virágzat (*Achilleae flos*) és az illóolaja (*Aetheroleum achilleae*). A virágzatot és a herbát is teljes virágzás alatt sarlóval zsákokba gyűjtik. Egyes embereknél bőrirritációt okozhat.

- ***Solidago canadensis* L., *S. gigantea* Ait. – Kanadai és magas aranyvessző**

Asteraceae családba tartozó *Solidago* fajok gyöktörzzsel áttelelő 1-2 méter magas évelő növények. Leveleik szórt állásúak, keskeny lándzsásak, különböző mértékben szőrözöttek és fűrészesek.

Virágzatuk sárga színű 6-8 mm-es bugás fészekvirágzat. Júliustól szeptemberig virágoznak. Termésük kaszat (Papp et al., 2013).



9. ábra *Solidago canadensis* L. – Kanadai aranyvessző (Papp et al., 2013)

Drogja a virágos, leveles hajtás, *Solidaginis herba* néven szerepel a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben, amit a virágzás kezdetén kb. 40 cm-es szárral gyűjtenek.

- ***Equisetum arvense* L. – Mezei zsurló**

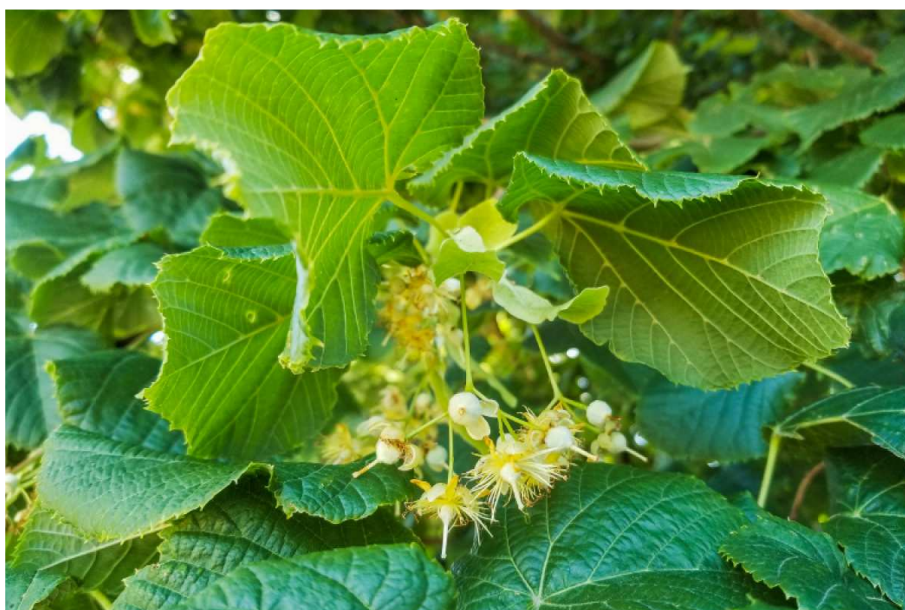
A zsurlófélék (*Equisetaceae*) családjának évelő lágyszárú tagja. Kétféle szárat fejleszt, a kora tavasszal megjelenő termő, valamint a nyári meddő hajtást. Az akár 50 cm-re is megnövő meddő hajtás érdes tapintású, örvös elágazású, belül üreges, zöld színű, ízektől áll, 6-20 barázdát visel. A termő hajtás el nem ágazó, barna színű, 15-20 cm hosszú. Szárán az összenőtt hegyes csúcsú pikkelylevelek örvöket alkotnak. A csúcson sporofillum-füzér található. A spórák szürkészöldek.

Drogja az *Equiseti herba* – mezei zsurló meddő hajtás (Ph. Hg. VIII.) egész évben gyűjthető (Banai, 2020).



10. ábra *Equisetum arvense* L. – Mezei zsurló (INTERNET5)

- *Tilia* spp. – Hársfajok



11. ábra *Tilia platyphyllos* – Nagylevelű hárs (INTERNET6)

Tiliaceae családjába tartozó Európában honos 20-30 méter magas fák. Levelük szív alakú, fűrészelt levélszéllal. A levél fonáki oldala az ezüst hársnál sűrűn borított szőrökkel, míg a kislevelű hárs esetében az érzugokban vörös, a nagylevelű hársnál fehér szőrök találhatók. A sárga, illatos virágjuk júniusban jelenik meg, jó mézelők. Termésük makk; a terjedést repítő előlevél (fellevél) segíti (Papp et al., 2013).

A drogot a kislevelű hárslili (Tilia cordata), a nagylevelű hárslili (Tilia platyphyllos) vagy a közönséges hárslili (Tilia vulgaris) egész, szárított virágzata adja (Tiliae flos) (Ph. Hg. VIII.), amit a murvalevéllel együtt, a virágok nyílásakor szednek.

- **Viscum album L. – Fehér fagyöngy**



12. ábra Viscum album L. – Fehér fagyöngy (INTERNET7)

Loranthaceae, fagyöngyfélék családjába tartozó kétlaki örökzöld, évelő faj. Fás hajtása 30-100 cm. Félélősködő (hemiparazita) növény, a fáktól vizet és ásványi anyagokat vesz fel szívógyökerei (hausztórium) segítségével. A villás elágazású ágvégeken elhelyezkedő levelei keskeny tojásdadok, ép szélűek, lekerekített levélcsúccsal, párhuzamos erezettel. Virágai februártól áprilisig 4 tagú zöldessárga bogernyőt alkotnak. Termése fehér bogyó (Papp et al., 2013).

Drogja a levél (*Visci folium*), és a leveles hajtás (*Visci albae stipex*), amiket ősztől kora tavaszig gyűjtenek.

3. A gyógynövénygyűjtés szempontjai

3.1. Morfológiai ismeretek

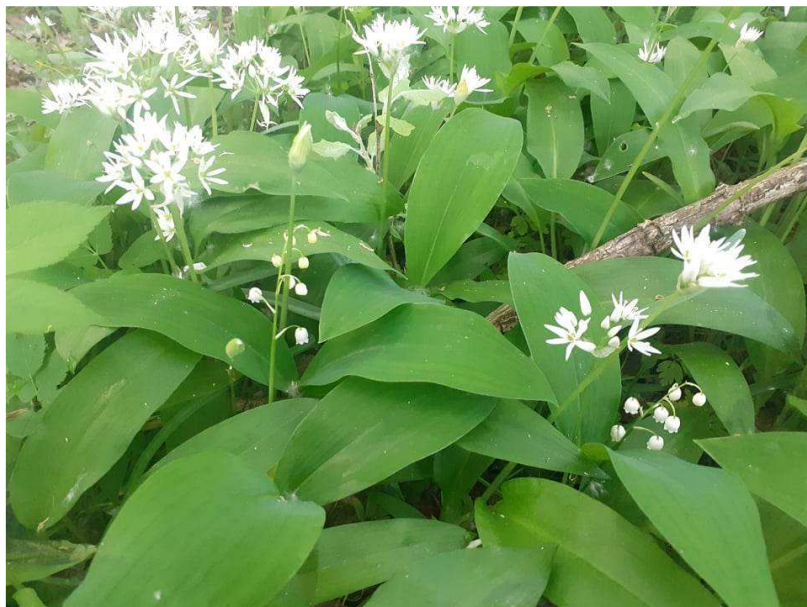
A vadon termő gyógynövények gyűjtése során nagyon fontos, hogy a gyűjtő rendelkezzen azzal a tudással, amellyel képes az értékes, gyűjtendő fajokat azonosítani, valamint biztonsággal megkülönböztetni a hozzá hasonló, de más felhasználású, alacsonyabb hatóanyaggal rendelkező és mérgező anyagokat tartalmazó fajoktól. Vannak olyan, egy rokonsági körbe tartozó fajok, amelyek drogja azonos néven gyűjthető, mivel hatóanyaguk azonos értékű. Jó példa erre a hazánkban vadon gyűjtött csipkebogyók drogja, ami *Rosae pseudo-fructus* néven szerepel a VIII. Magyar gyógyszerkönyvben, a galagonya fajok virágzó árvégei, melyeket *Crataegi summitas* néven forgalmazznak, valamint a hársfavirágzat, a *Tiliae flos*, ami a közönséges-, nagy- és kislevelű hárs (*Tilia vulgaris*, *T. platyphyllos*, *T. cordata*) virágzataiból állhat, akár önállóan, akár együttesen is. A hársfavirágzatoknál azonban feltétlenül el kell különíteni az ezüst hárs (*Tilia tomentosa*) virágzatát, annak allergén hatása miatt (Zámbó - Kéry, 2013).

Ellenben az orbáncfű drogja, a *Hyperici herba*, amely csak a magas hatóanyagszinttel rendelkező közönséges orbáncfű (*Hypericum perforatum*) virágos hajtása lehet, nem szerepelhetnek benne a hozzá hasonló, gyakran együtt fellelhető, de alacsonyabb hatóanyag-tartalmú rokon fajok, amik ronthatják a drog minőségét (pl. *Hypericum elegans*, *Hypericum maculatum*, *Hypericum hirsutum*...). Továbbá fokozottan figyelemmel kell lenni arra, hogy köztük több ritka, védett faj is akad, mint a *H. maculatum* és a *H. elegans*.

Nagyobb problémát jelent a hasonló termőhelyen előforduló zsurló fajok (*Equisetum* spp.) elkülönítése, gyógynövényként kizárólag a mezei zsurló (*Equisetum arvense*) gyűjthető, a mérgező hatású palusztrin alkaloidot tartalmazó mocsári zsurló (*Equisetum palustre*) kizárandó a drogból. A bodzafajok (*Sambucus* spp.) között el kell különíteni egymástól az értékes gyógynövényt, a fekete bodzát, a mérgező ciánglikozidokat tartalmazó gyalogbodzától (*S. ebulus*). Ez utóbbi fajoknál sokszor nem elég egy-egy morfológiai tulajdonság vizsgálata, biztos eredményt több bélyeg együttes értékelése adhat (Bernáth - Németh, 2007).

Napjainkban a medvehagyma (*Allium ursinum*) gyűjtése és fogyasztása egyre nagyobb népszerűségnek örvend, azonban szakértetlen szemmel a levelei könnyen összetéveszthetőek a súlyosan mérgező májusi gyöngyvirágéval (*Convallaria majalis*). Bár virágjuk teljesen más, azonban a medvehagyma szezon idején még egyiknek sincs virágja, így fontos, hogy a levelei alapján is biztosan felismerjük őket. A medvehagymának jellegzetes, fokhagymára emlékeztető illata van,

levele kihajtáskor is lapos, színe fényes élénkzöld, fonáka hamvaszöld, a gyöngyvirág levelei hártyás allevelekkel körülvettek, bőrneműbbek. További különbség, hogy a gyöngyvirágnak rizómája, a medvehagymának pedig hagymája van, bár ezek a szakszerű gyűjtés során a föld alatt maradnak.



13. ábra Medvehagyma és májusi gyöngyvirág azonos helyen és időben (Somodi, 2022.04.20)

3.2. Erős hatású és mérgező fajok ismerete

Ide tartoznak például az *Atropa belladonna* L. – nadragulya, *Datura stramonium* L. – csattanó maszlag, *Hyoscyamus niger* – bolondító beléndek. Ezeket a gyógynövényeket a többi fajtól eltérően kell kezelni. Az egyéb gyógynövényekkel történő egyidejű gyűjtés során el kell kerülni a velük való keveredést. Az erős hatású, mérgezőanyagokat tartalmazó növényi részek szedése közben ajánlatos védőkesztyű használata, a munka ideje alatt kerülni kell a száj és a szem érintését, továbbá a munka befejezése után alapos kézmosás szükséges. Gyereket az ilyen jellegű munkába bevonni nem szabad (Zámbó - Kéry, 2013).

3.3. Veszélyeztetett, védett és fokozottan védett fajok ismerete

A védett és fokozottan védett növényfajokat, valamint egyedeik pénzben kifejezett értékét 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 1. számú melléklete tartalmazza.

A védett és veszélyeztetett fajok megóvására fokozott figyelmet kell fordítani a gyűjtés során. A védett növényfajokkal kapcsolatban a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény kimondja, hogy tilos az egyedek veszélyeztetése, engedély nélküli elpusztítása, károsítása, élőhelyeinek veszélyeztetése. Továbbá bármilyen, a védett fajok egyedeivel végzett tevékenység természetvédelmi hatóság engedélyéhez kötött, például az oktatás, kutatás céljára gyűjtés, a faj védelmére a génmegőrzés céljára, termesztésbe vonásához, valamint a nemesítési kísérletekhez.

3.4. A gyűjtendő növényi rész ismerete

A gyógyszerkönyv, illetve a vonatkozó drogszabványok előírják, hogy egy adott faj mely része, milyen állapotban szolgáltatja a drogot. Herbadrogoknál, ahol a szár nem tartalmaz hatóanyagokat lényeges a szár hossza, maximalizálják annak részarányát, például a *Hyperici herba* maximum 40 cm-es szárat tartalmazhat. Más gyógynövények esetében a vastag, fásodott részek mennyiségét korlátozzák, pl. az orvosi pemetefűből előállított *Marrubii herba* esetén nem lehetnek a vastagabbak 5 mm-nél. Virágdrogok esetén a kocsányrészre vonatkozó határértékek vannak megadva, például az orvosi székfűnél maximum 5 cm, kéregdrogoknál pedig a hozzájuk kapcsolódó szárrész elfogadható aránya van feltüntetve. Termésdrogoknál a megfelelő érettségre utaló szín szerepel az előírásokban, például a *Juniperi pseudo-fructus* esetén a hamvas-sötétkék szín elfogadott, a *Rosae pseudo-fructus*-nál pedig a túl világos és fekete szín kizáró ok (Zámbó - Kéry, 2013).

3.5. A gyűjtés ideje, eszközei

A gyógynövény részek gyűjtését akkor kell végezni, mikor azok a legmagasabb hatóanyagtartalommal rendelkeznek. Ez az időpont általában nem esik egybe a növény biológiai érettségével, hanem az úgynevezett technológiai érettségi állapotban kell gyűjteni. A gyűjtési időszak helyes megválasztása mellett arra is figyelni kell, hogy a napnak mely szakaszában gyűjtjük be a növényi részeket. Alapelv, hogy a gyűjtést napos, száraz időjárás esetén végezzük (Bernáth - Németh, 2007).

- **Virágok, virágzatok gyűjtése**

Általánosságban a virágokat teljesen kinyílt állapotban kell gyűjteni, viszont akadnak olyan fajok is, ahol a magasabb hatóanyag bimbós állapotban található meg a növényben. Ilyen például a szegfűszeg (*Syzygium aromaticum*) és a közönséges japánakác (*Sophora japonica*).

A tavaszi kankalin (*Primula veris*) virágai kelyhestől gyűjthetők, viszont a fehér árvacsalánnak (*Lamium album*) a csészéből kicsípett pártáit szabad csak gyűjteni. Kocsányostól gyűjthető a bodza virágzata, de például az akác virágait a fűtökről már a helyszínen le kell fosztani, míg a

kamillavirágzata maximum. 5 cm kocsányrészt tartalmazhat. Hársfavirág gyűjtésekor kerülni kell az idősebb fás részek törését, csak az ágvégeket szabad metszőollóval levágni. A nyomódásra, törésre érzékeny virágokat, mint a bodzavirág, akácvirág és az ökörfarkkóró fajok virágait kosarakba kell gyűjteni.

- **Levelek gyűjtése**

A leveleket ép, teljesen kifejlett állapotban, a virágzást megelőzően kell gyűjteni. Nem gyűjthetők a beteg, károsodott levelek. A leveleket egyenként, rövid, legfeljebb 2-3 cm-es nyélrészrel kell leszedni. A nagy csalán leveleinek fosztását még a fonnyadást megelőzően, a gyűjtés során, a termőhelyen elvégzik.

- **Leveles, virágos hajtások gyűjtése**

A virágos leveles hajtásokat általában a rajtuk lévő virágok nyílásának elején, közepén kell gyűjteni, külön előírás hiányában a felső 30-40 cm-es részt. Egyes fajok esetén, mint a mezei kakukkfű (*Thymus serpyllum*) és a közönséges szurokfű (*Origanum vulgare*), csak a lágyszárú hajtásait szabad gyűjteni, az elfásodott, levéltelen szárrészek nélkül. A föld feletti hajtások gyűjtésénél tilos a gyökérzet kihúzása. Más gyógynövényfajok esetén pedig előírás a hajtás, ág vastagsága, ami például a fehér fagyöngynél maximum 0,5 cm-ben van meghatározva.

A herbákat a befülledés elkerülése érdekében tanácsos az árnyékban szétterítve elhelyezni, és csak közvetlenül a szállítás előtt lazán zsákokba tenni. A zsákok túlzott megtömését valamint a kötegelést kerülni kell.



14. ábra *Millefolii herba* gyűjtése (Saját felvétel, 2022.07.12)

- **Gyökerek gyűjtése**

A gyökerek és a gyökértörzsek általában ősztől tavaszig, a vegetációs időszakban gyűjthetők. A kiásott gyökereket azonnal tisztítani kell a talajszennyeződéstől, a többi növényi résztől és az elöregedett, korhadt részekről. A szárítás elősegítése érdekében a nagyobb gyökereket fel kell aprítani, kivétel például a pongyola pitypang (*Taraxacum officinale*), amelyet nem szabad darabolni, nehogy veszítsen az értékes tejnedvből. Egyes gyökérféleségeket szükséges meghámozni, az orvosi ziliz (*Althaea officinalis*) gyökerét pedig kockázni is.

- **Kérgek gyűjtése**

Kérgeket a nedvkeringés megindulása után, fiatalabb törzsekről vagy legalább 2 cm vastag ágakról, illetve egyes fajok esetén (pl. *Salix* spp., *Quercus* spp.) idősebb törzsekről is gyűjthető. A 30-40 cm-es távolságban ejtett két gyűrűs metszést hosszanti vágással összekötik, ezután a kérget lefejtik. A kérgek gyűjtését tanácsos a fakitermelés ideje alatt végrehajtani.

- **Rügyek gyűjtése**

A rügyeket a lombfakadás előtt kell begyűjteni.

- **Termések gyűjtése**

A terméseket általában éretten, kocsányrészek nélkül kell gyűjteni. Kivétel a csipkebogyó, amelynek a gyűjtését félérett állapotban, élénkpiros színűen kell megkezdeni. Fürttel együtt kell gyűjteni a fekete bodza terméseit, mivel így könnyebb megszárítani és a szárítást követően a kocsányuktól megtisztítani. Termést és magot a déli hőséget leszámítva, a teljes érés idején, egész nap lehet gyűjteni.

A szakszerű gyűjtéshez elengedhetetlen a megfelelő eszközök használata. A lágyszárú hajtások vágásához metszőollóra van szükség, míg nagyobb zöldtömeg begyűjtéséhez sarlót használnak. Kéreg gyűjtéséhez éles kést, fűrész, hántolót alkalmaznak. A magasan elhelyezkedő fagyöngy gyűjtésénél teleszkópos hernyózó olló a megfelelő eszköz. A szúrós tűlevelek miatt a borókabogyót vesszővel, rúddal, dióverő póznával verik le egy fa alá kiterített ponyvára. Gyökér, gyökértörzs kiásásához ásót használnak. Szedőfésű könnyíti meg a kamilla, áfonya, ribizli betakarítását. A kényesebb virágok, mint a kökény és az ökörfarkkórók viszont csak kézzel szedhetők (Lakatos, 2020). Védőkesztyűt kell viselni az erős hatású, mérgezőanyagokat tartalmazó növényi részek szedése közben. A begyűjtött drogok szállítása történhet tiszta, zárt raktérben, műanyag vagy természetes anyagból készült szellős zsákban.

3.6. Élőhelyismeret

A természetben fellelhető növényi életközösségek nem véletlenszerűen alakulnak ki. A különböző termőhelyeken meghatározott növényfajok élnek együtt és alkotnak egy nagyjából meghatározott összetételű élő közösséget, növénytársulást. A társulások típusát meghatározzák az edafikus tényezők (a talaj fizikai, kémiai és biológiai sajátosságai.), vízellátás, domborzati adottságok (sík- ill. hegyvidéki terület, a terület égtáji fekvése, kitettsége), valamint a makroklíma..

Általánosságban a gyógynövényfajok jellegzetesen kötődnek adott élőhelyhez, a termőhelyek ismerete segítséget nyújt egyes rokon fajok megkülönböztetésében is.

- **Bükkösök és bükkös – irtásrétek**

orvosi veronika (*Veronica officinalis*), palástfű fajok (*Alchemilla* spp.), medvehagyma (*Allium ursinum*), kapcsos korpafű (*Lycopodium clavatum*)

- **Száraz gyepek, homoki- és löszgyepek, sztepprétek**

kamilla (*Matricaria recutita*), cickafark-fajok (*Achillea* spp.), mezei katáng (*Cichorium intybus*), kakukkfű fajok (*Thymus* spp.), párlófű fajok (*Agrimonia* spp.), ökörfarkkóró fajok (*Verbascum* spp.), buglyos fátyolvirág (*Gypsophila paniculata*)

- **Nedves gyepek, kaszálók**

mezei zsurló (*Equisetum arvense*), gilisztáűző varádics (*Tanacetum vulgare*), réti legyezőfű (*Filipendula ulmaria*), orvosi ziliz (*Althaea officinalis*), orvosi macskagyökér (*Valeriana officinalis*), kanadai és magas aranyvessző (*Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*), orvosi szemvidító (*Euphrasia rostkoviana*)

- **Vizes élőhelyek**

fehér fűz (*Salix alba*), fekete nádalytő (*Symphytum officinale*), orvosi kálmos (*Acorus calamus*), hármalevelű vidrafű (*Menyanthes trifoliata*)

- **Antropogén hatás alatt álló élőhelyek**

- **Telepített erdők**

fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), nyárfa fajok (*Populus* spp.), fenyők, valamint ezek aljnövényzetének gyógynövényei

▪ Irtások, erdőszélek

fekete bodza (*Sambucus nigra*), galagonya fajok (*Crataegus* spp.), kökény (*Prunus spinosa*), gyepűrózsa (*Rosa canina*), közönséges szurokfű (*Origanum vulgare*); közönséges orbáncfű (*Hypericum perforatum*), fehér árvacsalán (*Lamium album*), kisvirágú füziké (*Epilobium parviflorum*)

▪ Gyomtársulások

nagy csalán (*Urtica dioica*), vérehulló fecskefű (*Chelidonium majus*) gyermekláncfű (*Taraxacum officinale*), közönséges bojtorján (*Arctium lappa*), lókörmű martilapu (*Tussilago farfara*)

▪ Drogot szolgáltató kultúrnövények

Ide tartoznak a kertészeti és szántóföldi kultúrákban melléktermékként gyűjtött növényi részek, mint például a mákgubó (*Papaveris caput*), fekete ribizlilevél (*Ribes nigri folium*), diófafevél (*Juglandis folium*), napraforgóvirág (*Helianthi flos*), babhüvely (*Phaseoli legumen*), cseresznyeszár (*Cerasi stipex*), fűzfakéreg (*Salicis cortex*), kukoricabajusz (*Maydis stigma*). A gyógynövények gyűjtésekor szem előtt kell tartani az esetleges növényvédőszeres maradványait (Lakatos, 2020).

A gyógynövények gyűjtése során lényeges szempont a termőhely szennyezettségének figyelembe vétele. Kerülni kell a gyűjtést az út menti sávokban a közlekedés során keletkező por és nehézfém (Pb, Cd, stb.) szennyeződések miatt. Bizonyos, utak mentén is fellelhető gyógynövények kimondottan hajlamosak a nehézfémek felhalmozására (pl. orbáncfű, csalán, fecskefű). Nem szabad gyógynövényt szedni vasúti töltések mentén, szemétkerakó helyek közelében, ipari övezetekben, valamint a folyamatosan legelőnek használt területeken. Szintén nem gyűjthető gyógynövény a mezőgazdasági területek közelében a peszticid elsodrás veszélye miatt. Ezeken a helyeken található növények a határértékeken felül tartalmazhatnak növényvédő szereket, így ezekből drog nem állítható elő.

Gyógynövénygyűjtés előtt meg kell bizonyosodni arról, hogy a tervezett gyűjtőhely nem része semmiféle természetvédelmi oltalom alatt álló területnek (természetvédelmi terület, tájvédelmi körzet, nemzeti park). Ezeken a helyeken a gyógynövénygyűjtés csak külön engedéllyel végezhető.

3.7. A gyűjtés módja

A gyűjtés során a növény drog jellegének megfelelő gyűjtési módot szükséges alkalmazni. A helyes gyűjtési mód megválasztásánál figyelembe kell venni, hogy a gyűjtés során az élőhely ökológiai egyensúlyát ne borítsuk fel. Fontos, hogy a számunkra értékes drogot adó növényi részeket kíméletesen válasszuk le, a felhasználásra nem kerülő részeket pedig ne távolítsuk el a növényről, ne okozzuk a növény pusztulását. Súlyos probléma például, hogy a hársfavirág gyűjtésekor a fák tömeges megcsonkítása, valamint hogy a föld feletti hajtások gyűjtésekor gyakran gyökeresen tépik ki a növényt a talajból. Mindig hagyni kell annyi termést a gyűjtés során, hogy az adott növényfajnak biztosítva legyen a szaporodása. Oda kell figyelni, hogy termőhelyet, ahol a gyűjtést végezzük, ne tapossuk össze. Összefoglalva a természetben mindenki úgy gyűjtsön bármilyen növényt, hogy ugyanott, ugyanazt a következő időszakokban is megtalálja, vagyis az egyed és a faj állománya túlélje a gyűjtést.



15. ábra Medvehagyma gyűjtés (Saját felvétel, 2023.04.01)

4. A gyógynövénygyűjtés szabályai, a felvásárlás rendszere

4.1. A gyógynövénygyűjtés szabályai

A polgári törvénykönyv szerint minden nem védett vadon termő növény tulajdonjoga a földterület tulajdonjogához kötődik, így a gyűjtésre alkalmas terület tulajdonosát illeti meg a birtoklás, a használat és a hasznok szedése, valamint a rendelkezés lehetősége. A tulajdonos a föld birtoklását, használatát, a hasznok szedésének a jogát teljesen, illetve korlátok között átengedheti. A vadon termő gyógynövény gyűjtése erdei haszonvételeknek számít, ide tartoznak az erdei tisztások, továbbá az erdőszélek is.

A 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról 13. pontja tartalmazza az erdei haszonvételek általános szabályait, mely szerint a gyógynövények gyűjtése a 100%-os állami tulajdonban álló erdőben az egyéni szükségletet meghaladó mennyiségben erdőgazdálkodó, az állam 100%-os tulajdonában nem álló erdőben pedig (az egyéni szükséglet mennyiségére vonatkozóan is) a haszonvételi joggyakorló előzetes írásbeli hozzájárulásával gyakorolható. Ha jogszabály másképpen nem rendelkezik, egyéni szükségletnek minősül személyenként, naponta legfeljebb 2 kg gyógynövény. Az egyéni szükségletre gyűjtött gyógynövény kereskedelmi forgalomba nem hozható (INTERNET8).

Írásbeli gyűjtési engedélyre van szükség az egyéni szükségletet meghaladó gyógynövénygyűjtéshez állami erdőkben, amit rendszerint az illetékes kerületvezető erdész állít ki, magánterületen viszont már az ez alatti a mennyiség esetén is engedélyt kell kérni a terület tulajdonosától, kezelőjétől vagy annak használójától.

4.2. Gyógynövénygyűjtés védett természeti területeken

Természetvédelmi oltalom alatt álló területen a gyógynövény gyűjtéséhez mindig engedélyt kell kérni, az egyéni szükségletet (2 kg/fő/nap) nem meghaladó mennyiség esetén is. A területek védettségi státuszáról a Nemzeti Park Igazgatóságok Természetmegőrzési Osztályaitól, a természetvédelmi hatóságtól és a kerületvezető erdésztől lehet információkat kérni.

Az 1996. évi LIII. természet védelméről szóló törvény szerint védett természeti területnek minősül a nemzeti park, a tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület, valamint a természeti emlék. Európai Közösségi irányelvek alapján védett természeti területnek minősülnek a Natura 2000 térségek is (INTERNET9).



16. ábra Természetvédelmi hatósági táblák (INTERNET9)

Védett területen a gyógynövénygyűjtés csak a területi illetékességű természetvédelmi hatóság engedélyével lehetséges, függetlenül attól, hogy védett, vagy nem védett fajt gyűjtenek-e. Helyi jelentőségű védett természeti területen történő gyűjtés esetén az eljáró természetvédelmi hatóság az adott település jegyzője.

Mivel a védelemben nem részesülő növények gyűjtése is hatással van a védett területekre és azon kívüli természetközeli élőhelyekre, azok állapotára, ezenkívül sokszor érint védett vagy invazív fajokat is, ezért csak szigorú feltételekkel engedélyezhető.

Természetvédelmi szempontból a gyűjtés az alábbi problémákkal jár együtt:

- a gyűjtés sokszor védett területen is történik, gyakran engedély nélkül;
- a gyűjtés állandó emberi jelenlétet jár a védett területeken;
- a gyűjtés jelentős és rendszeres taposással, tiprással is járhat;
- a gyűjtés során megváltoztathatják az érintett terület fajösszetételét;
- amennyiben a gyógynövény gyökerét gyűjtik, az ásással jár;
- a gyűjtés időpontja szintén problémás lehet, amennyiben földön fészkelő madarak egyedeit érintik;
- invazív fajok gyűjtése során (pl. aranyvessző) széthordhatják a növény szaporító részeit (INTERNET10).

Védett természeti területen történő gyűjtéshez, vagy ha védelemben részesülő növényt gyűjtenénk a kérelem benyújtásakor a következő adatokat kell feltüntetni:

- az engedélyt kérő személy azonosításához szükséges személyes adatok (név, lakcím, telefonszám, email cím);
- a gyűjtésért felelős személy neve és elérhetősége, amennyiben nem azonos engedélykérés benyújtójával;

- a gyűjtendő növényfaj magyar és tudományos neve;
- a gyűjtés céljának, szükségességének megjelölése;
- a tervezett gyűjtés pontos földrajzi helyének és koordinátáinak megadása (település, helyrajzi szám, GPS-koordináta, helyszínrajz);
- a gyűjtés tervezett ideje;
- a gyűjteni kívánt mennyiség és a gyűjtési módszer ismertetése (INTERNET10).

Az engedélyezési eljárásért külön jogszabályban megszabott igazgatási szolgáltatási díjat kell fizetni, amit a gyűjtő anyagi helyzetére való tekintettel a természetvédelmi hatóság csökkenthet, vagy akár teljes mértékben el is engedhet. A döntés az engedély a nemzeti parki igazgatóságok adatai alapján születik, a megadott engedélyben a hatóság a gyűjteni kívánt mennyiséget, továbbá az érintett területet is korlátozhatja. A hatósági engedély kézhezvétele után kérhetjük a védett státuszú területet kezelő állami erdészettől a gyűjtési engedélyt. A gyűjtést követően adatot kell szolgáltatni a gyűjtött mennyiségekről a természetvédelmi hatóság részére (INTERNET9).

4.3. A gyógynövények felvásárlása

A gyógynövények felvásárlása, mint gazdasági tevékenység hatósági engedélyhez kötött, bejelentésköteles kereskedelmi tevékenység. A kereskedelmi tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 210/2009. (IX.29.) Kormányrendelet alapján kereskedelmi hatósággént a település jegyzője jár el. A gyógynövényfelvásárlás az önálló vállalkozók tevékenységi jegyzékében (ÖVTJ) a „462103 mezőgazdasági növény, gyógynövény, egyéb m.n.s. mezőgazdasági nyersanyag felvásárlása”-ként szerepel, a gazdasági tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszerében a 46.21.03 TEÁOR számú, mezőgazdasági növény, gyógynövény, egyéb nem mezőgazdasági nyersanyag felvásárlása, továbbá a 46.90 TEAOR számú, vegyestermékkörű nagykereskedelem kategóriákba illeszthető be. A kereskedelemről szóló 2005. évi CLXIV. törvény értelmében a felvásárlás nagykereskedelmi tevékenységnek minősül, ezért annak folytatása telephely birtoklásához vagy annak bérletéhez kötött. A gyógynövényfelvásárlási tevékenység végzése jelenleg nem igényel szakképesítést (Lakatos, 2020).

5. Ökológiai gazdálkodás és FairWild a vadon termő gyógynövények gyűjtésében

5.1. Ökológiai gazdálkodás a vadon termő gyógynövények gyűjtésében

Szerte a világon, így hazánkban is egyre nagyobb a kereslet az ökológiai gazdálkodási rendszerből származó, bio termékek iránt.

Az ökológiai gazdálkodás tiltja, illetve korlátozza bizonyos növényvédőszeres, műtrágyák, talajjavító szerek, továbbá a mesterséges állatgyógyászati készítmények, valamint a hozamfokozók használatát. Az ilyenfajta termelés magas állatjóléti szabványokat alkalmaz, segíti a természetes környezet megkímélését és a fenntarthatóságot. A termeléstől a feldolgozáson keresztül a kereskedelemig az előírt szabályok betartását szigorúan ellenőrzik. Az ökológiai gazdálkodásból származó termékek megnevezésben az „öko” előtag, valamint ennek szinonimái, a „bio” és az „organic” használatosak (INTERNET11).

A vadon termő növények (ideértve a vadon termő gombák) begyűjtésére vonatkozó Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/848 rendelet, II. melléklet 2.2. pontja értelmében a természetes területeken, erdőkben és mezőgazdasági területeken vadon termő növények és azok részeinek begyűjtése ökológiai termelésnek tekinthető, feltéve, hogy:

- az említett területeket a gyűjtést megelőző legalább hároméves időtartam alatt ökológiai termelésben való felhasználásra engedélyezett termékeken vagy anyagokon kívül mással nem kezelték;
- a gyűjtés nem befolyásolja a természetes élőhely egyensúlyát vagy a gyűjtőterületen élő fajok fennmaradását (INTERNET12).

A feltételek teljesülését az adott gyűjtési területek tulajdonosaitól (pl. erdészetek, nemzeti parkok) által beküldött nyilatkozat, továbbá az ellenőrzés során elvégzett helyszíni szemle biztosítja.

A vadon termő növények szereplőiről nyilvántartást kell vezetni, az alábbiak szerint:

Gyűjtők nyilvántartása:

- a gyűjtési helyek térképe
- gyűjtési területek aktuális listája
- gyűjtött növények aktuális listája
- alkalmazott növényvédelmi vagy egyéb kezelések (készítmény, mennyiség, dózis, időpont, kijuttatás módja stb.)

- alkalmazott tápanyag-utánpótlás (trágya, mennyiség, időpont stb.) adatai
- gyűjtési napló (gyűjtött növény neve, mennyisége, időpont, gyűjtés helye)
- szállítójegyek
- nyilvántartás a beszerzésekről és az eladásokról (számla, szállítólevél)
- készletnyilvántartás (átvevő neve, a gyűjtött mennyiség, el/leadott mennyiség növényenként)

Felvásárlók nyilvántartásai:

(amennyiben a gyűjtési rendszer többszereplős: gyűjtők-felvásárlók-integrátorok)

- felvásárlási napló (időpont, felvásárolt növény neve, mennyisége, begyűjtő neve)
- szállítójegyek
- felvásárlási jegyek
- nyilvántartás a beszerzésekről és az eladásokról (számla, szállítólevél).
- készletnyilvántartás (a felvásárolt mennyiség, el/leadott mennyiség növényenként, átvevő neve)

Integrátorok nyilvántartásai:

- szerződések (gyűjtőkkel, felvásárlókkal)
- gyűjtők aktuális listája (név, cím, gazdálkodási forma)
- felvásárlók aktuális listája (név, cím)
- készletnyilvántartás (a felvásárolt mennyiség, eladott mennyiség növényenként, vevő neve)
(INTERNET13)

5.2. FairWild a vadon termő gyógynövények gyűjtésében

A vadon termő növények gyűjtését és a hozzájuk kapcsolódó egyéb tevékenységeket a fenntarthatóság, társadalmi felelősség, valamint a tisztességes kereskedelem alapelveit figyelembe véve a FairWild Standard 2.0 verziója tartalmazza.

A kozmetikai ipar, élelmiszeripar, valamint a wellness és gyógyászati területeken bekövetkező természetes eredetű alapanyagok iránti igény növekedésével együtt járó kereskedelmi túlgűjtés veszélyezteti a helyi ökoszisztémákat, egyúttal a vadon termő növényállományok és fajok teljes eltűnését hozhatja magával. A FairWild Standard alapvető célkitűzése a vadon termő növényfajok élőhelyének hosszú távú megőrzése, ezáltal biztosítva a gyűjtés folyamatos lehetőségét és a nagyobb

hasznát a gyűjtők számára, mindemellett figyelembe véve a helyi szokásokat és a kulturális hátteret. Alkalmazási területe kiterjed a természetes élőhelyükön gyűjtött növényekre, növényi részekre és növényi eredetű termékekre, és a természetes élőhelyükön gyűjtött gombákra, zuzmókra (FairWild Foundation, 2010).

A FairWild növénygyűjtésre vonatkozó alapelvei az alábbiak:

1. Vadon termő növényi források megőrzése

A vadon termő növények gyűjtését olyan arányban, mértékben és módon kell végezni, mely a növényfajok és azok természetes populációinak hosszú távú fenntarthatóságát szolgálja.

2. A káros környezeti behatások elleni védelem

A gyűjtés során felmerülő káros környezeti behatások megelőzése a gyűjtési terület mellett fekvő élőhelyek és az egyéb növényfajok esetében.

3. A hatályos jogszabályokhoz, rendeletekhez és egyezményekhez történő igazodás

A gyűjtés és az ehhez kapcsolódó management tevékenységek megfelelése a legitim, birtoklásra vonatkozó rendelkezéseknek, illetve a hatályos jogszabályoknak, rendeleteknek és egyezményeknek.

4. A helyi szokásjogok és haszonszerzési jogok tiszteletben tartása

A „helyi közösségek” és a „bennszülött lakosság” vadon termő növények gyűjtésére és élőhelyeik kezelésére vonatkozó szokásjogának elismerése, tiszteletben tartása és védelme.

5. A gyűjtők és felvásárlók közötti tisztességes szerződéses jogviszony elősegítése

A gyűjtőknek saját szervezeteik és hozzáférési lehetőségük van mindazon szükséges információhoz, melyek segítségével egyértelműen bizonyíthatják érdekeltségüket a FairWild prémiumra vonatkozó döntéseiben. Semmilyen társadalmi csoport nem kerülhet diszkriminatív megkülönböztetés alá.

6. A gyermekmunka korlátozása a vadon termő növények gyűjtésekor

A gyűjtők által végzett tevékenység során lényeges gyermekmunka nem vehető igénybe.

7. A gyűjtők és szervezeteik számára különböző juttatások biztosítása

A piaci közvetítők részvétele minimalizált, a gyűjtők számára tisztességes árgarancia biztosított, a közösségek társadalmi fejlődése a FairWild prémium program által támogatott.

8. A gyűjtők számára tisztességes munkakörülmények biztosítása

A megfelelő gyűjtési gyakorlat kedvező munkakörülményeket biztosít a gyűjtésben és feldolgozásban résztvevők számára.

9. Felelős vezetési-irányítási gyakorlat bevezetése

A vadon termő növények gyűjtésének rugalmas, gyakorlatias, partnerségen alapuló és egyértelmű management eljárásokon kell alapulnia.

10. Felelős üzleti gyakorlat bevezetése

A vadon termő növények gyűjtése meg kell, feleljen a piaci elvárásoknak (minőség, pénzügyi háttér, nyomon-követhetőség) ugyanakkor nem veszélyeztetheti a növényi források fenntarthatóságát.

11. A vásárlók iránti elkötelezettség biztosítása

A gyűjtött alapanyag felvásárlója (pl.: importőr) kölcsönösen előnyös, hosszú-távú üzleti kapcsolat kialakítására törekszik, mely tisztelősen, őszinteségen és a minőség szempontjából a beszállító támogatásán alapul (FairWild Foundation, 2010).

6. Összefoglalás

A gyógynövények szakszerű gyűjtése elengedhetetlen feltétele a jó minőségű, magas hatóanyag-tartalmú drog előállításának. Záródolgozatomban a gyógynövénygyűjtés szempontjait vizsgáltam meg.

A gyógynövények gyűjtése során nagyon fontos, hogy a gyűjtő rendelkezzen azokkal a morfológiai ismeretekkel, amellyel képes az értékes, gyűjtendő fajokat azonosítani, valamint biztonsággal megkülönböztetni a hozzá hasonló, de más felhasználású, alacsonyabb hatóanyaggal rendelkező és mérgező anyagokat tartalmazó fajoktól, illetve a lehetségesen egybegyűjthető fajokat is felismerje. Tudni kell azt is, hogy egy adott faj mely része, milyen állapotban szolgáltatja a drogot, ezeket a gyógyszerkönyv, illetve a vonatkozó drogszabványok írják elő.

Az erős hatású és mérgező gyógynövényeket a többi fajtól eltérően kell kezelni. Az egyéb gyógynövényekkel történő egyidejű gyűjtés során el kell kerülni a velük való keveredést. Az erős hatású, mérgezőanyagokat tartalmazó növényi részek szedése közben ajánlatos védőkesztyű használata, a munka ideje alatt kerülni kell a száj és a szem érintését, továbbá a munka befejezése után alapos kézmosás szükséges. A védett és veszélyeztetett fajok megóvására fokozott figyelmet kell fordítani a gyűjtés során.

A gyógynövényeket, növényi részeket az úgynevezett technológiai érettség fázisában kell gyűjteni, amikor a legmagasabb a hatóanyag-tartalmuk, ami nem azonos a növény biológiai érettségével. A gyűjtés szempontjából általában a napos, száraz időjárás a legkedvezőbb. A drog típusa határozza meg a gyűjtés időpontját. A virágokat (*flos*) általában kinyílván, szárazon, csészével vagy anélkül, a leveles-virágos hajtásokat (*herba*) a rajtuk található virágok nyílása kezdetén, a leveleket (*folium*) teljesen kifejlett állapotban, a rügyeket (*gemma*) lombfakadás előtt, a föld alatti részeket (*radix*, *rhizoma*) nyugalmi időszakban, a kérgeket (*cortex*) pedig a nedvkeringés megindulása után gyűjtik. A szakszerű gyűjtéshez elengedhetetlen a megfelelő eszközök megválasztása.

Az élőhelyi ismeretek szintén segítséget adhatnak az elkülönítendő rokon fajok azonosításában. Egyre fontosabb tényező termőhely szennyezettségének figyelembe vétele. Kerülni kell a gyűjtést az út menti sávokban a növények por és nehézfém-szennyezettsége miatt, valamint a mezőgazdasági területek közelében a növényvédő szerek elsodrásai veszélyére kell számítani. Igencsak fontos, hogy a gyűjtés során az élőhely ökológiai egyensúlyát ne borítsuk fel, hogy az a következő időszakokban is bő drognyerési forrás maradjon.

Minden esetben be kell tartani a vadon termő gyógynövények gyűjtésére vonatkozó jogszabályokat, figyelembe kell venni a gyűjtésre kiszemelt terület tulajdonjogát. Fontos meggyőződni arról is, hogy a gyűjtési hely nem része semmilyen természetvédelmi oltalom alatt álló területnek, ezeken a helyeken csak külön engedéllyel végezhető a gyűjtés.

Az ökológiai gazdálkodás tiltja, illetve korlátozza bizonyos növényvédőszeres, műtrágyák, talajjavító szerek, továbbá a mesterséges állatgyógyászati készítmények, valamint a hozamfokozók használatát. A termeléstől a feldolgozáson keresztül a kereskedelemig az előírt szabályok betartását szigorúan ellenőrzik.

A vadon termő növények gyűjtését és a hozzájuk kapcsolódó egyéb tevékenységeket a fenntarthatóság, társadalmi felelősség, valamint a tisztességes kereskedelem alapelveit figyelembe véve a FairWild Standard 2.0 verziója tartalmazza.

Ábrajegyzék

1. ábra A gyógy- és fűszernövények felvásárlásával foglalkozó kijelölt szervezetek és gazdálkodók alapanyag-beszerzése (nyers) 2019–2020 között (Kiss - Boldog, 2021)	2
2. ábra <i>Matricaria recutita</i> L. – Orvosi székfű (INTERNET1)	4
3. ábra <i>Aesculus hippocastanum</i> L. – Vadgesztenye (Saját felvétel, 2023.04.26).....	5
4. ábra <i>Aesculus hippocastanum</i> L. – Vadgesztenye (INTERNET2).....	5
5. ábra <i>Urtica dioica</i> L. – Nagy csalán (Saját felvétel, 2023.04.02)	6
6. ábra <i>Rosa canina</i> L. – Gyepűrózsa (INTERNET3)	7
7. ábra <i>Sambucus nigra</i> L. – Fekete bodza (INTERNET4)	7
8. ábra <i>Achillea collina</i> – Közöséses cickafark (Saját felvétel, 2022.07.12)	8
9. ábra <i>Solidago canadensis</i> L. – Kanadai aranyvessző (Papp et al., 2013)	9
10. ábra <i>Equisetum arvense</i> L. – Mezei zsurló (INTERNET5).....	10
11. ábra <i>Tilia platyphyllos</i> – Nagylevelű hárs (INTERNET6)	10
12. ábra <i>Viscum album</i> L. – Fehér fagyöngy (INTERNET7)	11
13. ábra Medvehagyma és májusi gyöngyvirág azonos helyen és időben (Somodi, 2022.04.20)	13
14. ábra <i>Millefolii herba</i> gyűjtése (Saját felvétel, 2022.07.12).....	15
15. ábra Medvehagyma gyűjtés (Saját felvétel, 2023.04.01)	19
16. ábra Természetvédelmi hatósági táblák (INTERNET9)	21

Táblázatjegyzék

1. táblázat Az előállított drogok mennyisége szempontjából jelentős gyűjtött gyógynövényfajok Magyarországon (3 éves átlag) a Gyógynövény Szövetség és Terméktanács szakértőinek becslése alapján (2014) (Lakatos, 2020)	3
--	---

Irodalomjegyzék

Banai, V., 2020. *Gyógynövény és drogismeret*. Budapest: Műszaki könyvkiadó Kft..

Bernáth, J. - Németh, É., 2007. *Gyógy- és fűszernövények gyűjtése, termesztése és felhasználása*. Budapest: Mezőgazda Kiadó.

Bernáth, J., 2013. *Vadon termő és termesztett gyógynövények*. Budapest: Mezőgazda Kiadó.

FairWild Foundation, 2010. *FairWild Standard: 2.0 Verzió*. Svájc: ismeretlen szerző

Földesi, D., 2013. *Sambucus nigra L. – Fekete bodza*. In: J. Bernáth, szerk. *Vadon termő és termesztett gyógynövények*. Budapest: Mezőgazda Kiadó.

Gosztola, B. - Sváb, J., 2013. *Matricaria recutita L. - Orvosi székfű*. In: J. Bernáth, szerk. *Vadon termő és termesztett gyógynövények*. Budapest: Mezőgazda Kiadó.

Kiss, G. - Boldog, V., 2021. *Statisztikai jelentések Dísznövénytermesztés és gyógynövény-felvásárlás hely nélkül*. Agrárközigazgatási Intézet.

Lakatos, M., 2020. *Gyógy- és fűszernövények történeti, termesztési, feldolgozási és minősítési ismeretek*. hely nélkül: ismeretlen szerző

Németh, É., 2013. *Aesculus hippocastanum L. - Vadgesztenye*. In: J. Bernáth, szerk. *Vadon termő és termesztett gyógynövények*. Budapest: Mezőgazda Kiadó.

Neumayer, É. - Gosztola, B., 2013. *Urtica dioica L. - Nagy csalán*. In: J. Bernáth, szerk. *Vadon termő és termesztett gyógynövények*. Budapest: Mezőgazda Kiadó.

Papp, N., Farkas, Á., Horváth, G. - Bencsik, T., 2013. *Digitális herbárium és drogtalas*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem.

Zámbó, I. - Kéry, Á., 2013. *Gyógynövények gyűjtése*. In: J. Bernáth, szerk. *Vadon termő és termesztett gyógynövények*. Budapest: Mezőgazda Kiadó.

INTERNET1: <https://www.gyszt.hu/hu/gyogynoveny-katalogus/kamilla> (2023.04.02)

INTERNET2: <https://www.gyszt.hu/hu/aktualitasok/a-vadgesztenye-az-ev-gyogynovenye-2023-ban> (2023.04.06.)

INTERNET3: <https://www.agraroldal.hu/csipkebogyo-hatasa.html> (2023.03.21)

INTERNET4: <https://www.gyszt.hu/hu/aktualitasok/amitol-meg-az-influenza-is-retteg> (2023.04.02)

INTERNET5: <https://www.gyorgytea.hu/gyorgyteak/egyedi-teak/mezei-zsurlo> (2023.03.18)

INTERNET6: https://www.agroinform.hu/kerteszeti_szoleszet/erdekes-tenyek-a-nagylevelu-harsrol-ami-iden-az-ev-faja-lett-53367-001 (2023.04.16)

INTERNET7: <https://www.gyszt.hu/hu/tudastar/az-evszak-gyogynovenye-a-feher-fagyongy> (2023.04.11)

INTERNET8: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1700061.FM> (2023.04.20)

INTERNET9: <https://www.gyszt.hu/hu/aktualitasok/a-gyogynovenygyujtes-szabalyai>
(2023.04.11)

INTERNET10: <https://termeszetvedelem.hu/kisokos-a-gyujtogetoknak/> (2023.04.15)

INTERNET11: <https://portal.nebih.gov.hu/-/okologiai-gazdalkodas> (2023.04.25)

INTERNET12: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=celex%3A32018R0848>
(2023.04.24)

INTERNET13: [tps://www.bio-garancia.hu](https://www.bio-garancia.hu) Tájékoztató vadon termő növények/gombák
gyűjtéséhez (2023.04.22)

NYILATKOZAT

a záródolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Kanizsai Nikoletta
A Hallgató Neptun kódja: BHVSVI
A dolgozat címe: A gyógynövények gyűjtésének szempontjai
A megjelenés éve: 2023
A konzulens tanszék neve: Zöldség- és Gombatermesztési Tanszék

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

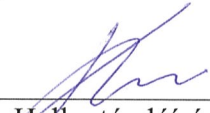
Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a Záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

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: Keszthely, 2023 év május hó 02 nap


Hallgató aláírása

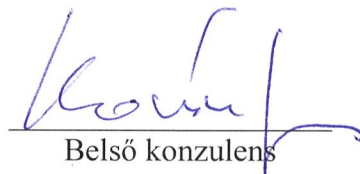
KONZULTÁCIÓS NYILATKOZAT

A Kanizsai Nikoletta (név) (hallgató Neptun azonosítója: BHVSV1) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom¹.

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

Kelt: Keszthely, 2023 év május hó 02 nap


Belső konzulens

¹ A megfelelő aláhúzendó.

² A megfelelő aláhúzendó.