

SZAKDOLGOZAT

Pusztai-Sági Laura

2024. ÉV



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Budai Campus

Kertészettudományi Intézet

Gyógynövényismerő- és felhasználó szakirányú

továbbképzési szak

ZSELICI GYÓGYNÖVÉNYEK AZ ÖKOTURISZTIKAI ÉRTÉKEK MENTÉN

Belső konzulens: Dr. Tavaszi-Sárosi Szilvia

egyetemi docens

Belső konzulens

intézete/tanszéke: Kertészettudományi Intézet

Gyógy- és Aromanövények Tanszék

Készítette: Pusztai-Sági Laura

Budapest

2024. év

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés és célkitűzés	2
2. Gyógynövények az ökoturisztikai értékek mentén	3
2.1. A gyógynövények jelentősége	3
2.2. Gyógynövények és a turizmus kapcsolata	7
2.2.1. Zselici Csillagpark	8
2.2.2. Visnyeszéplak – ökofalu	8
2.2.3. Ropolyi pihenőhely és Dugás-kúti körtúra	10
3. Alkalmazott módszerek	12
3.1. Helyszín	12
3.2. Anyag	12
3.3. Módszer	12
4. Eredmények	13
4.1. Körtúra vizes élőhelyeinek gyógynövényei	13
4.2. Körtúra réti gyógynövényei	15
4.3. Körtúra erdei és erdőkapcsolatos gyógynövényei	19
4.4. Szúrós csodabogyó bemutatása	23
5. Következtetések és javaslatok	28
6. Összefoglalás	31
7. Irodalomjegyzék	32
8. Ábrajegyzék	36

1. Bevezetés és célkitűzés

Az **ökoturizmus** vagy más néven természeti turizmus a természetvédelem és a turizmus összeolvadásával egy olyan turisztikai ágat hozott létre, ahol a látogatók a természetközeli területek legvonzóbb részeit ismerhetik meg elsősorban látványként. Feltétel az is, hogy ottlétük alatt az adott területek zavartalan fennmaradását segítsék elő. Ma Magyarországon a nemzeti park igazgatóságok által nyújtott ökoturisztikai szolgáltatások széles köre biztosítja a minőségi szabadidő eltöltésének lehetőségét. De a természet élményét csak közvetlen tapasztalati úton lehet igazán átélni. Ennek egyik területe a gyógynövényturizmus.

Európában és ezzel együtt Magyarországon is a gyógynövények és gyógynövénykészítmények iránti érdeklődés fokozatosan nő. A magyar gyógynövények iránt nagy a kereslet és az ágazatban jelentős a fejlődési potenciál - erre hívja fel a figyelmet a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara a Gyógynövény Szövetség és Terméktanáccsal közös sajtóközleményében (NAK, 2023). Sajnos rengeteg téves és felületes információ kering az interneten ezen a területen is. Szerencsére a **gyógynövények** iránt érdeklődő közönség egy része igényli, hogy iskolarendszeren kívül, de hiteles információkhoz jusson a gyógynövények megismerésével, illetve felhasználási területeivel kapcsolatban. Ezek adják témám aktualitását.

Jelenleg a Magyar Agrártudományi Egyetemen folytatott gyógynövényalkalmazási tanulmányaim és korábbi Pécsi Tudományegyetemen szerzett rendezvényszervezői végzettségem összefonódásaként olyan területet választottam, melyben az előző két téma egymást erősítve sok lehetőséget rejt és folyamatosan tud fejlődni.

Lokálpatriótaként rendszeresen túrázok Kaposvár és környékén, így egy közelben lévő kedvelt természetvédelmi terület egyik turistaútvonalának mentén található vadon termő gyógynövények feltérképezését tűztam ki célul. A gyógynövényeket tematizálom, élőhelyenkénti bontásban mutatom be őket. A terület diverzitására való tekintettel vizsgálatomat időben korlátoznom kellett, így egy adott időszakon belül azonosítható növények kerülnek csak bemutatásra. A területen lévő gyógynövények közül egy védett gyógynövényt részletesebben is bemutatnék, mely kevésbé népszerű: ez a szúrós csodabogyó.

A környék jelenlegi ökoturisztikai kínálatát figyelembe véve a gyógynövényturizmus lehetőségeire is kitérek az adott területen, valamint a fejlesztési irányokról is szót ejtek. Remélem, hogy a gyógynövényturizmus fejlődése elősegíti a környezettudatos magatartás kialakulását, mely egy hosszabb távon fenntartható élőhelyet és egészségesebb életmódot biztosít számunkra.

2. Gyógynövények az ökoturisztikai értékek mentén

Első lépésként a gyógynövények jelentőségét hangsúlyozva áttekintem a gyógyászati célra felhasznált növényi alapanyagok előállításának két fő forrását: a termesztést és a vadon termő állományok gyűjtését, kapcsolódva az általam kiválasztott zselici térséghez. Adott területen fellelhető gyógynövény fajok reprezentálásához kiválasztottam egy túraútvonalat, melyet egy hónapon keresztül vizsgáltam. Vizsgálatom során feltérképeztem az egyes gyógynövény fajokat, melyeket élőhelyenkénti bontásban rövid leírás keretében a későbbiekben bemutatok. A gyógynövények népszerűsítéséhez kapcsolódó turisztikai ág, a gyógynövényturizmus, melynek keretében a résztvevők megismerhetik a fitoterápiában (gyógynövénygyógyászatban) használt egyes fajokat. Ennek helyi fellendítését elősegítve bemutatom az általam vizsgált terület közvetlen környezetében lévő jelentősebb ökoturisztikai kínálatot.

2.1. A gyógynövények jelentősége

Ma a gyógynövények iránti érdeklődés reneszánszát éli. A fenntarthatóság érdekében az emberek visszatérnek a természethez, egyre inkább felfedezik a gyógynövények áldásos hatásait nem csak a gyógyulni vágyók, hanem az egészséges életmódot előtérbe helyezők is, akik megelőző jelleggel építik be életükbe a gyógynövények használatát. Magyarországon kb. 400 féle gyógynövény található, de adottságainkat és az ebben rejlő lehetőségeket nem használjuk ki.

A gyógyászati célra felhasznált növényi alapanyagokhoz egyrészt **termesztésből** (szántóföldi körülmények között vagy sejt- és szövettenyésztéssel) másrészt a **vadon termő állományok gyűjtéséből** juthatunk hozzá.

A **gyógynövénytermesztés** hazánkban évszázados hagyományokra tekint vissza. A középkortól kezdve füveskönyvek formájában fennmaradó írásos dokumentumok alapján sok információnk fennmaradt. Nem csak a gyógynövények elnevezése, morfológiai ismeretei, gyűjtési módszerei, hanem a termesztésre vonatkozó ajánlások is fellelhetők a korabeli emlékekből. Az egyre nagyobb mennyiségű és szélesebb körű igények kielégítésére az egyes fajokat termesztésbe vonták és nemesíteni kezdték. A múlt században jellemző kolostori és a házi kertekben történő termesztés áttevődött a szántóföldekre.

A termesztés legfőbb céljai Rácz (2012) szerint:

- egyrészt a vadon is termő fajok esetében a szükséges mennyiség biztosítása (pld. a kamilla vagy a kömény)
- a hazánkban vadon nem termő fajok esetében a hazai nyersanyag előállítás (pld. a levendula, orvosi zsálya)
- illetve a világon vadon sehol vagy nagyobb populációban elő nem forduló növények gyógynövények megtermelése (pld. a kerti mák, koriander).

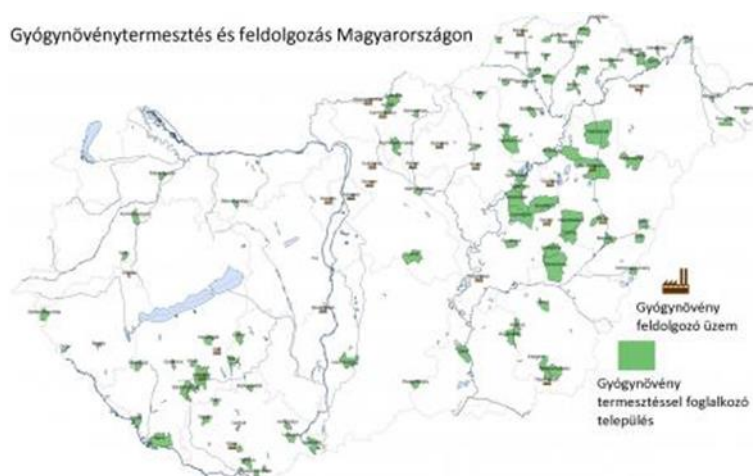
Mindezek mellett nem elhanyagolhatóak gazdasági szempontból a termesztett kultúrnövények melléktermékei, melyek gyógyászati nyersanyagként felhasználhatók, valamint a tájvédelmi szempontból előnyös termesztés, ahol a más növények termesztésére kevésbé alkalmas területek is tudnak hasznosulni.

Hangsúlyos az is, hogy a szabályozottság következtében a termesztéssel értékesebb növényi alapanyagokhoz juthatunk jellemzően, mint a gyűjtés során.

Az általam vizsgált terület a dél-dunántúli régió része. A régió a gyógynövénytermesztés területén változásokon ment keresztül. Korábban a magyarországi gyógy- és illóolajos növények termelésére specializálódott kiemelt körzetek között nem szerepelt (Bernáth, 2013), mára viszont több kisebb helyen is folyik termesztés, sőt három gyógynövényfeldolgozó is működik a Gyógynövény Szövetség és Terméktanács közlése szerint (1. ábra).

1. ábra: Gyógynövénytermesztés és feldolgozás Magyarországon

(forrás: <http2>)



Mindezek mellett hangsúlyozni kell, hogy Európában a **vadon termő állományok gyűjtéséből** származó drogok (a növény legtöbb hatóanyagot tartalmazó része) aránya közel 90% és hazánkban is meghaladja az 50%-ot. Ezzel Magyarország a nyugati valamint a dél- és kelet-európai országok között köztes helyen szerepel. (Bernáth, 2013)

Hazánkban az elmúlt évtizedekben visszaszorult ugyan a gyűjtés, de számos növényfaj esetén kizárólag vadon termő állományból származnak a felhasznált alapanyagok. Jelenleg 70-80 faj kerül rendszeres begyűjtésre, de a termelési költségek emelkedésével újra nőhet a vadon termő fajok jelentősége (NAK, 2023).

A szakszerű gyűjtés számos ismeretet feltételez – Bernáth (2013) által részletezve, melyek mindegyikéről néhány szót ejtek:

- alapvető morfológiai jellemzők
- erős hatású és mérgező fajok ismerete
- veszélyeztetett és védett, illetve fokozottan védett fajok ismerete
- gyűjtendő növényi rész ismerete
- megfelelő gyűjtési időpont ismerete
- megfelelő gyűjtési mód és eszköz ismerete és
- nem utolsó sorban az élőhely ismerete.

A legalapvetőbb a gyógynövények morfológiai jellemzőinek ismerete, melyeket növényhatározókból, szakirodalmi gyűjtésekből vagy az adott gyógynövény gyógyszerkönyvi leírásából ismerhetünk meg. Az azonosításban segíthetnek a növényfelismerő applikációk, de a gyakorlatban vezetett gyógynövénytúrák is segíthetik egy-egy gyógynövény alaposabb megismerését.

Az erős hatású vagy mérgező fajok esetében különösen fontosak a morfológiai ismeretek, mert az összetéveszthetőség életveszélyes következményekkel is járhat (például a mezei vagy a mocsári zsurló esetén vagy a medvehagyma és a gyöngyvirág helytelen azonosítása esetén).

A veszélyeztetett és védettséget élvező fajok ismeretére különösen nagy hangsúlyt kell fektetni, mert a szabálytalan gyűjtés természetvédelmi bírsággal sújtható. A növényfajok védetté nyilvánításakor a szakirodalom szerint (Molnár, 2014) számos tényezőt vesznek figyelembe a szakemberek. Ezek közül a fontosabbak:

- adott faj génkészletének pótolhatatlansága. Ennek oka lehet az élőhelyszűkülés, ill. feldarabolódás és nem mindegy hogy mióta honos a faj hazánkban.
- a veszélyeztetettséget számos ismerv határozhatja meg: a faj állományainak kis kiterjedése, kis egyedszáma, vegetatív szaporodás az ivaros helyett, a faj terjeszkedési-pusztulási tendenciája, az alkalmazkodóképesség hiánya vagy akár a speciális életmód is.

- a ritkaság,
- a ritka vagy veszélyeztetett fajokkal való összetévesztés lehetősége,
- a tudományos jelentőség,
- a faj külleme, dekorativitása,
- a faj ökológiai szerepe, azaz ha fogyatkozó élőhelyhez kapcsolódó társulásokhoz köthető,
- illetve vannak a nemzetközi természetvédelmi egyezmények ajánlásai alapján ide kerülő növények.

A veszélyeztetettség az egyes növényfajok védetté nyilvánításának egyik legfontosabb ismérve. Veszélyeztetettséget okozó tényezők közül van ami a termőhelyre vonatkozik, de vannak közvetlenül a növényeket veszélyeztető tényezők is, mint a növénygyűjtés és a kereskedelem. Ennek okán került az általam részletesen bemutatott szűrős csodabogyó is a veszélyeztetett fajok közé.

A gyűjtendő növényi részek ismeretéhez szükséges, hogy egy adott gyógynövény mely része szolgáltatja a drogot. A jelenleg szabályozott drogelőírásokat, mint a hivatalos növényi drogok listáját a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv (Ph.Hg.VIII.) és az X. Európai Gyógyszerkönyv (Ph.Eur.10.) adja.

A megfelelő gyűjtési időpont ismeretének vannak általános kritériumai: általában a napos és száraz időben, a reggeli harmat elmúltával tanácsos gyűjteni. Fontos ismerni a gyűjtendő növényi részt és az arra vonatkozó technológiai érettségi fázist: például a virágok esetében általában kinyílva, föld alatti részeket általában nyugalmi időszakban, kérgeket a nedvkeringés megindulása előtti időszakban helyes gyűjteni.

A megfelelő gyűjtési mód és eszköz megválasztása a drog minőségét segíti elő elsősorban.

A gyűjtés során az egyik alapvető kritérium az is, hogy az adott élőhely nem lehet semmilyen természetvédelmi oltalom alatt álló terület, mert ilyen részeken csak külön engedéllyel és megfelelő szakmai ellenőrzés mellett folytatható a növénygyűjtés. Az általam kiválasztott terület a Duna-Dráva Nemzeti Park területén lévő, Zselici Tájvédelmi körzetben található Ropolyi tó és környéke, a Ropolyi-erdő Erdőrezervátumnál, melynek magterülete fokozottan védett erdőterület. Mindezek figyelembevételével a környéken gyűjtési tevékenység nem vagy csak korlátozottan folyhat. Az élőhelyismeret a rokon fajok felismerésében is segítséget nyújthat, valamint gyűjtéskor a szennyezettség (por, nehézfém, vegyszerek) elkerülése megfelelő és minőségileg jobb drog eléréséhez vezet.

2.2. Gyógynövények és a turizmus kapcsolata

A gyógynövényturizmus Magyarországon a turisztikai rendszerek egyik legfiatalabb elemének tekinthető, mely önállóan is értelmezhető, de több ponton kapcsolódhat számos turisztikai termékhez is. A magyarországi gyógynövényturizmus nem megfelelően kiépített és kihasznált, nagyon változó terület – írja Pásztk (2020). Egyrészt az egészségturizmus részeként, de minden más turisztikai ághoz kapcsolódva is értelmezhető.

Az ökoturisztikai helyekben és programokban bővelkedő Duna-Dráva Nemzeti Park közel 50 hektáros területén számos lehetőség adódhat a gyógynövények népszerűsítésére és a velük kapcsolatos ismeretek átadására.

A Park előre kiadott éves tervében (http1) az alábbi programokat találtam az általam vizsgált témához tartozóan: Gyógynövények réten és legelőn – Ős-Dráva Látogatóközpont szervezésében – Szaporcán, Ropolytól 80 km-re; Gyógyító növények a kertben – Séta a Pintér-kert Arborétumban – Pécssett, Ropolytól 65 km-re.

A felnövekvő nemzedék környezettudatos neveléséhez kapcsolódóan kínál a nemzeti park gyógynövényismeretet nyújtó programot, de szintén nem a környékben. Gyógyító füveink minősített program keretein belül 12 fajta foglalkozást kínálnak általános iskolások részére és gyógynövényismeretet óvodás csoportoknak az Ős-Dráva Látogatóközpontban. A Kikerics Erdészeti Iskolában Almamellék-Sasréten is ismerkedhetnek az iskolás korúak a gyógynövényekkel, innen 30 km-re.

A nemzeti park igazgatóságán kívül a közelben működik a természeti és épített környezeti értékeket felkaroló Zselici Ezüsthárs Natúrpark, mely a Kaposvári Járáshoz tartozóan 15 település közigazgatási határát érinti. A Kaposmérői Dobogó Egyesület 2016-os kezdeményezésére a fenntartható vidékfejlesztés jegyében alakult egy érdekvédelmi civil szervezet, melynek célja a területén elhelyezkedő települések fejlesztése, kulturális és természeti értékeinek megóvása: ez a Zselici Ezüsthárs Naturpark Egyesület. Számos ökoturisztikai látványosság található területükön: az általam bemutatandó Zselici Csillagparkon, a Zselici Tájvédelmi Körzet túraútvonalain kívül is, ilyen például a Kassai Lajos féle lovasíjász módszer (Hungarikum) és a Kassai Völgy, a Szennai Skanzen, a Böszénfai Szarvasfarm.

Tevékenységük egyik alappillére a környezeti nevelés és a zöld turizmus támogatása. A területen sajnos egységes turisztikai igazgatás nincs, a különböző szolgáltatások egyéni

működését próbálják összehangolni. A helyi épített és természeti értékek és ezekhez kapcsolódó szolgáltatások jelenleg nem teljesen kihasználtak, fejlesztésük és bővítésük az egyesület álláspontja szerint is indokolt lenne.

A felsorolt turisztikai lehetőségek mellett a következőkben néhány közvetlen közelben lévő jelentősebb ökoturisztika értékre hívom fel a figyelmet, melyek további helyszínei lehetnek a gyógynövényekkel kapcsolatos ismeretek megszerzésének. Majd a következő fejezetben rátérek a területen található gyógynövények ismertetésére.

2.2.1. Zselici Csillagpark



2. ábra: Zselici Csillagpark

(forrás: saját fotómontázs)

A fényszennyezés mértéke az urbanizációnak köszönhetően folyamatosan nő, így az emberek elveszíthetik közvetlen kapcsolatukat a csillagos égbolttal. Ennek okán a Magyar Csillagászati Egyesület és a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság közös munkájaként Európában elsőként elnyerte a Zselici Tájvédelmi Körzet a „Nemzetközi Csillagoségbolt-park” címet. A világon csak 4 ilyen legkisebb fényszennyezettségű park létezik. Az Új Széchenyi Terv Dél-dunántúli Operatív programjának keretében az erdészeti földút fejlesztése mellett készült el a csillagvizsgáló épülete, közelében egy 25 méter magas faszerkezetű kilátóval és információs pontokkal (2. ábra). A Csillagparktól pár perc sétára található a SEFAG Zrt. működtetésében egy háromcsillagos erdei szálloda: a Hotel Kardosfa ahol a vendégek wellness szolgáltatásokat is igénybe vehetnek.

2.2.2. Visnyeszéplak ökofalu

A napjainkban működő jóléti társadalmak az egyre növekvő gazdasági teljesítményekre és az azokhoz kapcsolódó minél szélesebb körű fogyasztásra épülnek. Az ezekhez kapcsolódó gazdasági-társadalmi folyamatok erőforrásaink fenntarthatatlan pazarlásához és a környezetszennyezés egyre fokozódó problémájához vezettek. Egy kiútkeresés az öfenntartó

életmódot folytató falu, Visnyeszéplak, ahol az 1990-es évek elején kb. 60 felnőtt és 140 gyerek volt az első ide költöző generáció. Ez az általam vizsgált területhez legközelebbi élő közösség.

A keresztényi, népi hagyományokat tisztelő és gyakorló, kézműves mesterségeket fenntartó életvitelük alapja a természettel való harmonikus együttlét.

A közösségben élő természetgyógyász - Bódisné Gál Évával készült interjúm alapján megtudtam, hogy a gyógynövényekhez való viszony itt már kora kisgyermekkorban kialakul. Felismerésük és használatuk mindenki számára természetes, a napi élet része. Elsősorban ehető formában, vegetációkor találkoznak a gyógynövényekkel, februárral kezdődően egészen a tél beálltáig.

A természeti adottságokat kihasználva, folyamatosan történik a begyűjtés is, hogy az év többi időszakában szárított (csikótűzhely felett folyamatos fűtés + szellőztetéssel vagy cserép alatt szárítókeretekkel), olajos (dióolaj), alkoholos vagy fermentált tartósítási mód segítségével is használhatóvá tegyék őket. Ez a környezet legmagasabb pontja, szinte nincs olyan nap, hogy ne lenne harmat reggel.

Mivel kevés szántóföldi művelésre alkalmas területük van, így a kenyérgabonát jellemzően a Krisna-völgyből hozzák. Kecske szinte minden második családnál van, tejét és húsát egyaránt felhasználják. Zöldség és gyümölcsfélékből rengeteget fogyasztanak, időnként fel sem tudják dolgozni ami megterem (dió, alma, körte).

A gyógynövények is a mindennapi táplálkozás részei, pld. medvehagyma, gyermekláncfű bimbója, stb. Egészségmegőrzés céljából az épp aktuális vegetációban lévő gyógynövényekből hidegen áztatott limonádét készítenek, mely egész évben biztosítja a tonizálást. Ebben felhasználásra kerülnek elsősorban a virágos növényi részek: bodza, gyermekláncfű, százszorszép, ibolya, vadrózsa, kamilla, cickafark, hárs, réti here vagy a menta és a szederlevél. Hagyományt élő közösségként a régmúlt tudásanyagába beemelik az empirikus (tapasztalati) tudásból eredő információkat is. Ennek eredményeként például megszabadulva a fehérjétől és a zsírtól a tejben maradó hasznos anyagokat megtartva savóba áztatják a finom, illatos, aromás gyógynövényeket, amit egy kicsit megsóznak. Ilyen például: az oregánó, a rozmaring, a zsálya, a majoranna, a menta, a szederlevél, ill. a hagymafélék.

Állataik jóllétéhez is hozzájárulnak a gyógynövények: erejük, húruk, tejük egyaránt fontos az itt lakók számára. Az állatgyógyászatban is használják a gyógynövényeket aszerint, hogy az adott növény épp vegetációban van-e, milyen az állat ízlése vagy esetleg csak szomjazzatás után áztatott formában lehet-e alkalmazni. Felhasználják például:

- hasmenésre: faszenet, cseranyagot ceruzánál nem vastagabb ágról (dió-, tölgykéreg), málna- vagy szederlevelet, lósósát,
- kehecskénél: farkasalmát,
- féregtelenítésnél: fekete diót, gilisztaűző varádicsot,
- nehéz ellésnél: pásztortáska főzetét vagy magát a nyers növényt.

A gyógynövényekkel való gyógyítás egy élethosszig tartó munka, melyet a helyi természetgyógyász csak elindít. A cél az hogy a beteg előbb-utóbb már magát tudja kezelni. Nagyon nagy hangsúlyt fektetnek a megelőzésre, a gyógyulásban való hit és a bizalom töretlen megtartására. Hosszas előzetes beszélgetés, családtörténet megismerése és folyamatos nyomon követés ami segíti a gyógyulást: szinte mint egy nagy család úgy működnek együtt itt az emberek. Az itteni betegségtípusok is fémjelzik életmódjukat: nem jellemző a magas vérnyomás, a pollenallergia, inkább a napi fizikai munkából eredő mozgásszervi, illetve sérülésekből adódó problémák a minden naposak.

A kislaki közösség nem csak saját életébe beépítve tartja fontosnak a gyógynövényeket, a Zselici Tájvédelmi Körzet szélén élve gyógynövény felismerő és hasznosító tanfolyamokat is hirdettek már meg és helyi fesztivál keretében gyógynövénytúrákat is szerveznek.

2.2.3. Ropolyi pihenőhely és Dugás-kúti körtúra

A szintén a Zselici Tájvédelmi Körzethez tartozó Ropolyi pihenőhely két útvonalon közelíthető meg: Kaposvár-Szenna-Zselickisfalud útvonalról vagy a 67-es főúton Simonfa után délre kitáblázott erdei bekötőúton a Ropolyi Erdőrezervátum mellett elhaladva.

A tó és környéke egyrészt horgászatra, kerékpáros vagy gyalogos kirándulásra, kemencével-tűzrakóhellyel-filagóriával ellátva kellemes hangulatú piknikezésre korábban is alkalmas volt. A közelben két lovaspihenőnek köszönhetően már a lovassportok szerelmeseit is várja a környék, de a Magyarország-Horvátország 2014-2020. Együttműködési Program keretében további fejlesztéseken esett át a terület: csónakázásra nyílik lehetőség, elkészült egy somogyi népi építészetre jellemző nádfedeles tájház és egy természetörház, turisztikai információkkal.

A környéken számos kiránduló útvonal van a Rockenbauer Pál Dél-dunántúli Kéktúra útvonalát is érintve. A terület egyik legnépszerűbb és karbantartott útjai miatt könnyen teljesíthető túrája

a Ropolyi tótól (3. ábra) Dugás-kúton át a Csillagpark érintésével végig járható körtúra, amit én is választottam gyógynövényturám útvonalául.



3. ábra: Ropolyi tó és környéke

(forrás: saját fotómontázs)

Az 1918-ban épített kisvasút egyik állomása a Dugás-kút volt. A név onnan ered, hogy a környéken erőteljes fakitermelés folyt, a minőségi tölgyekből hordódongák (somogyiasan dugák) készültek. A jó minőségű kút a fakitermelő munkások ezzel cövekelték körbe, hogy vize tiszta maradjon és a vadon élő állatok ne férjenek hozzá. Később kőből falazott, boltívvvel védett formában megerősítették, majd 2014-ben fel is lett újítva.

3. Alkalmazott módszerek

3.1. Helyszín

Magyarország területe 10 nemzeti parkra osztható, melyek közül a Duna-Dráva Nemzeti Park a dél-dunántúli régióban mintegy 49,5 ha területen helyezkedik el. Címerében szereplő két kék vonal jelképezi a Dunát és a Drávát, a vonalak alakja a repülő madarakat szimbolizálja a terület gazdag madárvilágára utalva. Területén 5 tájvédelmi körzet található, melyből az egyik a Zselici Tájvédelmi Körzet, benne a Zselici Ezüsthárs Naturpark 27,3 ha területtel.

Szakdolgozatomban bemutatásra kerülő terület ezen régióban, a Zselici Tájvédelmi Körzet határain belül, Kardosfa és környékén található.

A gyógynövények a Simonfa felől Ropolypusztá felé haladó Ropolyi rét (réti élőhely)– Ropolyi tó (vizes élőhely) és környéke – Dugás-kút (erdei élőhely) – Zselici Csillagpark (erdei élőhely) – kardosfai elágazó (réti és erdei élőhely) - Ropolyi tó körtúraútvonalat bejárva kerültek tematizálásra. A túratáv kb. 4,5 km, szintkülönbség 100 m.

3.2. Anyag

A gyógynövényekről készült fényképfelvételek szinte kivétel nélkül saját készítésűek, a vizsgálat során több alkalommal a helyszínen kerültek rögzítésre, majd az értékelhető képekből montázsokat készítettem a szélesebb körű információk prezentálása érdekében.

A szűrős csodabogyót több időszakban, több helyszínen készült fényképpel vizsgáltam a különböző jellegzetességek bemutatásához.

3.3. Módszer

A gyógynövények feltérképezését 2023. szeptember hónapban három egymást követő héten végeztem. Az útvonalat többször körbejártam és pontosító fényképeket készítve, saját ismereteimet, növényhatározó könyveket és növényfelismerő applikációt használva rögzítettem az adatokat, majd ezeket feldolgozva szakirodalmi leírások mentén mutatom be a környék gyógynövényeit. A szeptember hónap egésze meleg volt, nyár végi időjárással telt, minimális csapadék mellett. A napi legalacsonyabb hőmérséklet 12-15 fok között alakult, míg a napi maximumok 23-27 fok között mozogtak.

4. Eredmények

Magyarország növényföldrajzi felosztásában a Zselic az öt fő flóraidék közül a Dél-Dunántúli flóraidék Belső-Somogy flórajárásának része. Változatos növényvilágát a Zselicség balkáni elemekben gazdag ezüst hársas-bükkösei, a homokosabb területek gyertyános-tölgyesei és a kocsányos-cseres-tölgyesek képviselik.

Zselici körtúram útvonala többféle élőhelyet is érint: vizes vagy vízközei, réti illetve erdő és erdőkapcsolatos területeket. A táj sokszínűsége, gazdag flórája és faunája számos gyógynövény megismerését teszi lehetővé. A gyűjtés nem teljeskörű, a túraútvonalon és közvetlen környezetében zajlott.

A feltérképezett területen számos ismert és kevésbé ismert gyógynövényt találtam. Azonban arra való tekintettel, hogy a védett és veszélyeztetett fajokra különös figyelmet kell fordítani a vadon élő állományok gyűjtésekor, kiemeltem az egyetlen védett gyógynövényfajt, melyet vizsgálatomkor találtam: a szúrós csodabogyót. A fejezet utolsó részében részletesen bemutatom a gyógynövényt nem csak botanikai szempontból, de gyógyászati szempontból is.

4.1. Körtúra vizes élőhelyeinek gyógynövényei

A Ropolyi-tó és környéke eredetileg az 1980-as években létesített vaddisznóskert itató- és dagonyázóhelyeként szolgált, 2007-ben alakították át horgásztóvá és újíították fel 2019-ben. A tótól a Dugás-kútig húzódó Ropolyi árok mentén fellelhető gyógynövényeket soroltam ide:



4.ábra: Vízi peszérce – *Lycopus europaeus*

(forrás: saját fotómontázs)

Víz- és árokpártokon, mocsarakban található Európában ugyanúgy mint Ázsiában és Észak-Afrikában is. Ajakos virágai (alsó ajkakon pirosan pettyezett) a levélhóraljban tömött gyűrűkben nyílnak. (Hensel, 2009). Levelei keskenyen oválisak, fogazott szélűek. Drogja: virágos hajtása. Hatásai: lázcsillapító, hormonszintre ható, használják enyhe pajzsmirigy-túlműködésre és PMS kezelésére is.

5. ábra: Réti füzény – *Lythrum slcaria*

(forrás: saját fotómontázs)

Évelő, mocsaras területen, ártereken, ligeterdőkben megtalálható – 50-150cm magas, 4 vagy többélű szárán átellenes keskeny, lándzsás levelekkel, 2 cm átmérőjű tömött füzért alkotó virágokkal, fásodó gyöktörzzsel (Babulka, 20001). Drogja: virágos hajtása, mely a hivatalos növényi drogok listáján is szerepel. Hatásai: antibakteriális, összehúzó és vérzéscsillapító. Baktérium okozta, hasmenéssel járó bélfertőzések kezelésére, külsőleg szájnyálkahártya- és bőrgyulladásra szolgál.



6. ábra: Fekete nadálytő – *Symphytum officinale*

(forrás: saját fotómontázs)

Ártéri társulásokban, magas vízállású szántóföldön található, agyagos talajok jelzőnövénye. Évelő, gyöktörzse többfejű, hajtása elágazó, belül üreges, tőlevelei hosszú nyelűek, lándzsa alakúak. Virágzata májustól júliusig általában liláspiros, rózsaszín vagy sárgás, 5-20 virágból álló, bókoló. Drogja: a nyugalmi időszakban gyűjtött gyökér (Bernáth, 2013). Hatása: hámosító, gyulladás-csökkentő, fájdalomcsillapító, zúzódás és véralfutások kezelésére szolgál. Májkárosító hatása (pirrolizidin-alkaloid tartalom) miatt csak külsőleg, korlátozottan alkalmazzák!

7. ábra: Aranyvessző – *Solidago gigantea*

(forrás: saját fotómontázs)

Az aranyvesszőt leggyakrabban ártereken, nedves termőhelyeken, enyhén savanyú talajon lehet megtalálni. Özönnövénynek tekinthető, én is nagyobb csoportokban a meder szélén végig húzódva találtam. Évelő, akár két méteresre is megnő, szórt állású lándzsás szárlevéllel. Nyelves és csöves virágokból álló élénksárga virágai ívesen hajló fűrtöt alkotnak. Drogja: virágos hajtása, a hivatalos növényi drogok listáján szerepel. Hatásai: görcsoldó, vízhajtó, diuretikus és gyulladás-csökkentő, immunstimuláns, elsősorban a vizeletkiválasztó szervrendszer betegségeire használják (Bernáth, 2013).





8. ábra: Mezei zsurló – *Equisetum arvense*

(forrás: saját fotómontázs)

Ártereken, nedvesebb szántóföldeken előforduló évelő virágtalan növény, gyöktörzséből kora tavasszal barna el nem ágazó termőszár fejlődik, csúcsán spóratermő levelekkel. A meddő szár fejlett száracsomók rajtuk örvös elágazásokkal. Taposásra törik, ezért réteken nem található meg tömegesen (Rácz, 2012). Drogja: meddő hajtása, hivatalos növényi droként. Hatásai: vizelethajtó, főleg visszatérő húgyúti fertőzések esetén használják, valamint a vesekőképződést is gátolja. Sérülés következtében kialakuló ödéma esetén is használható, de szív- és veseelégtelenségben szenvedők számára ellenjavallt.

9. ábra: Nagy csalán – *Urtica dioica*

(forrás: saját fotómontázs)

Erdőszélen, árokparton megtalálható nitrogénjelző évelő növény. Szárán és levelein fullánkyszőrökkel ellátott évelő, levelei lándzsásak, alapjuk szíves, csúcsuk hegyes, fűrészelt széllel. Porzós virágzatai felállóak, a termősek lecsüngők. Drogja: levele és gyökere a hivatalos növényi drogok listáján szereplően, illetve magját is használják. Hatásai: antibiotikus, diuretikus, koleszterincsökkentő, jelentős ásványianyag és nyomelem forrás. Reumatikus panaszokra, köszvényre és húgysavcsökkentőként is alkalmazzák. Magjából zsírosolaj készül (Rácz, 2012).



4.2. Körtúra réti gyógynövényei

A réti, legelőn élő gyógynövényeket a tóhoz vezető utak mentén található nagyobb kiterjedésű gyepek területén találtam.



10. ábra: Lómenta – *Mentha longifolia*

(forrás: saját fotómontázs)

Ártéri legelőkön, magaskórós társulásokban előforduló, akár 90 cm-re megnövő évelő növény. Szára molyhos, murvalevelei keskenyek, szálasak, felül szőrösek, fonákon molyhosak. Virágai tömött álfüzérben, pirosaslilán nyílnak júliustól (<http6>). A fodormenta mint hibrid, a *M. longifolia* keresztezéséből származik (Lemberkovics, 2023b). A mentafélékre jellemző mentolt alig tartalmazza, emésztésserkentő, puffadásgátló hatása ismert.

11. ábra: Közönséges gyíkfű – *Prunella vulgaris*

(forrás: saját fotómontázs)

Erdőszélen, nedves esetleg szikes talajokon, tisztásokon vagy erdei utakon nő. 10-50 cm magas évelő növény, szára felálló, szinte csupasz, levelei tojásdadok, a levélnyel alsó levelei hosszabbak, mint a virágzat alatti felsők. Virága hamis örvökben helyezkedik el, vörös vagy ibolyaszínben júniustól szeptemberig nyílóan. Gyökere kúszó. Drogja: szárított tüskés termése a hivatalos növényi drogok listája szerint. Mind az öt hatóanyagosztály komponense megtalálható benne, így terápiás felhasználási lehetőségei - mely az ókorra visszanyúlik - rendkívül széleskörű. Főbb hatásai: antiallergén, antibakteriális, antifungális, antioxidáns, antivirális, gyulladáscsökkentő, immunstimuláns, rákellenes, szívvédő, tüdőbaj ellenes, vércukorszint és vérnyomáscsökkentő (Sárosi, 2009).



12. ábra: Giliszaűző varádics – *Tanacetum vulgare*

(forrás: saját fotómontázs)

Útszéleken, folyópartokon gyakori, akár 180 cm-re is megnövő évelő növény. Szárnyasan szeldelt levelei csúcsán sárga, félgömb alakú, csöves virágokból álló fészekvirágzat található. Drogja: virágos hajtása, virága, magja. Illóolaj-tartalma akár 1,5% is lehet (Rác, 2012). Hatásai: jó fájdalomcsillapító, féregűzőként cérnagiliszta és orsóféreg esetén használták, de a benne található tujon mérgező hatása miatt a gyógyászatból szinte már teljesen kiszorult.

13. ábra: Mezei katáng – *Cichorium intybus*

(forrás: saját fotómontázs)

Útszéleken, mezőkön, tápdús talajokon elterjedt évelő eurázsiai faj. Tőlevelei kacúrosak, húsos karógyökerét gyökérzöldséggént párolva vagy kávépótlóként pörkölve fogyasztották. Jellemzően világoskék, nyelves virágokból álló fészekvirágzata a délelőtti órákban nyílik. Drogja: gyökere és a levele. Hatásai: vízhajtó és emésztést serkentő, illetve étvágygerjesztő hatású (Hensel, 2009).





14. ábra: Mezei cickafark – *Achillea collina*

(forrás: saját fotómontázs)

Parlagon, füves területeken gyakori évelő növény, melynek levelei két-háromszorosan szeldeltek. Apró, leggyakrabban fehér színű, félgömb alakú fészekvirágzata van. Könnyen termeszthető, száraz, tápanyagban szegény területeken is, gyakorlatilag nincsen kórokozója, kártevője – írja Rácz (2012). Drogja: virágos hajtása a hivatalos növényi drogok listáján szereplően. Virágzatát teljes virágzáskor gyűjtik amikor a legnagyobb a hatóanyagtartalom. Hatása: gyulladáscsökkentő, hámosító, vérzéscsillapító és görcsoldó, illetve antibiotikus hatású. Felhasználása széleskörű: a gyomor- és a vastagbél bántalmainál, ekcéma esetén, fogíny-, szájnyálkahártya-gyulladás és női problémák esetén alkalmazható.

15. ábra: Pongyola pitypang - *Taraxacum officinale*

(forrás: saját fotómontázs)

Népies nevén a gyermekláncfű réteken, mezőkön Európában északi és nyugati vidékein kívül tömegesen előforduló évelő törőzsás növény. Főgyökere függőleges rizómában, lefelé keskenyedve, kb. 20 cm mélyen hatol a földbe. A gyökér vöröses világosbarna, tövénél fehér tejnedv szivárog ki belőle. Levelei töállóak, 15-20 cm hosszúak, lándzsa alakúak, hegyesen fogazottak. Fészekvirágzata sárga nyelves virágokból áll, mely áprilisban virágzik (Bernáth, 2013). Drogja: virágos hajtása levelekkel és a gyökér, a hivatalos növényi drogok listáján szereplően. Hatásai: vízajtó, vértisztító. Hagyományos felhasználásakor emésztőszervi bajokra és reumatikus gyulladások esetén is alkalmazzák.



16. ábra: Vörös here - *Trifolium pratense*

(forrás: saját fotómontázs)

Tápdús talajokat kedvelő, útszéleken, legelőkön megtalálható évelő, mely júniustól szeptemberig virágzik. 2 m mélyre is lehatoló gyökerei gyökérgümővel tarkítottak – írja Hensel (2009). Lila színű fejecskevirágzata 12-18 mm hosszú virágokból áll, levelei hármas rajzolatúak. Drogja: virága, levele. Hatásai: a népi gyógyászatban elsősorban krónikus bőrbetegségekre, szemárhogásra és fekélyekre ajánlották.

17. ábra: Lándzsás útifű - *Plantago lanceolata**(forrás: saját fotómontázs)*

Keskeny, lándzsás levelei (kb. 3,5 cm széles) ép élűek, ritkásan fogazottak, tölevélrózsát képeznek, melynek közepéből nőnek az akár 50 cm-es magasságot elérő száruk. A szár csúcsán apró virágokkal tömött hengeres füzérvirágzat található, melyből virágzáskor a porzók hosszan kiemelkednek – írja Rácz (2012). Drogja: levele a hivatalos növényi drogok listája szerint. Hatásai: antibakteriális és gyulladáscsökkentő, immunstimuláns és simaizom görcsoldó. Humán klinikai vizsgálatokkal alátámasztottan krónikus bronchitis, torokgyulladás, légcsőhurut és köhögés esetén javallt (Lemberkovics, 2023b).

**18. ábra: Nagy útifű – *Plantago major****(forrás: saját fotómontázs)*

Levelei tojásdadok, 3-5 cm szélesek, 10 cm hosszúak, szőrözöttek, nyeletlenek vagy rövid nyéllel rendelkeznek. Drogként itt is a növény levelét használják, a lándzsás útifűvel azonosan. Vannak azonban más útifű fajok, melyeket a magjukért termesztik, mint pld. homoki vagy az egyiptomi útifű (Rácz, 2012). Népi gyógyászatban gennyes sebekre, fekélyekre és antibiotikus hatása miatt helyi vérzéscsillapítóként használták. A levelek friss présnedve antibakteriális hatású.

19. ábra: Közönséges gyujtoványfű – *Linaria vulgaris**(forrás: saját fotómontázs)*

Nyílt, laza gyomtársulásokban, különféle gyeptípusokban gyakori. Szára felálló, alig ágas, levelei nagyon keskenyek, sűrűn találhatók a száron, virága 2-3,5 cm nagyságú, sárgás színű, alsó ajka kipúposodó. Drogja: virágos hajtása. Hatásai: népi gyógyászatban vízhajtó és hashajtó hatása miatt, valamint aranyér ellen illetve máj- és epebántalmakra is használták.



Varáznövényként a középkorban és kora újkorban kisgyermeknek bölcsőjébe rakták, hogy a betegségektől és a rontástól megvédje őket (Hensel, 2009).

4.3. Körtúra erdei és erdőkapcsolatos gyógynövényei

A Ropolyi tótól vezető turistaútvonal a Ropolyi árok mentén visz a Ropolyi erdőbe, ahol cser, ezüsthárs, tölgy, bükk és gyertyán egyaránt megtalálható.



20. ábra: Őszi kikerics - *Colchicum autumnale*

(forrás: saját fotómontázs)

Közép-európai évelő, lágyszárú növény, mely október-novemberi halvány rózsaszín virágokkal és lándzsás lomblevelekkel ékeskedik. Toktermésében a barnás-feketés magok tavasszal jelennek meg. Drogja: érett magja, de a növény egyéb részei is tartalmaznak alkaloidot (virága akár 2%-ban is, friss levelei, gumói). Az alkaloidok fele a növény fő hatóanyaga a kolhicin.

Hatásai: a kolhicin erősen kötődik a plazmafehérjékhez és sejtosztódást gátló mérge ezért a célzott rákterápiában alkalmazzák, elsősorban a mellrák területén. A növényi részek közvetlen fogyasztása szív-, és légzésbénulást, keringési zavarokat vagy közvetlen halált is okozhat. Gyógyszerkészítményeit köszvény kezelésére is használják, illetve mutagén hatása miatt a növénynevelés területén is felhasználható (Marczal et al., 2023).

21. ábra: Közönséges borsfű – *Clinopodium vulgare*

(forrás: saját fotómontázs)

Száraz réteken, cseres-tölgyesekben, az erdei aljnövényzetben élő, szárazságtűrő maximum fél méterre megnövő évelő. Könnyen termesztethető is, bármilyen talajon megél. Egész nyáron át virágzó ajakos virágai lilás-pirosas színűek, tömötten állnak a virágzatban. Jó méhlegelő. Drogja: leveles hajtása. Felhasználása: emésztést segítő, görcsoldó, izzasztóként is használták a népi gyógyászatban, de elsősorban aromás íze miatt fűszernövényként alkalmazzák. Nem összekeverendő a borsikafűvel, mely csak nevében hasonlít hozzá, külsejében eltérő (Rácz et al., 2012).



22. ábra: Hamvas szeder – *Rubus caesius*

(forrás: saját fotómontázs)



A szeder (*Rubus*) egy tüskés, indás cserje, melynek apró bogyókból összenőtt hamvaskék vagy fekete gyümölcsös terméssel rendelkezik, hajtásvégeivel legyökerezik, így gyorsan terjed. Drogja: elsősorban a levele és virága. Hatásai: has- és vizelethajtó valamint izzasztó hatású, de cukorbetegség elleni teák keverékének is

**23. ábra: Fekete szeder – *Rubus fruticosus***

(forrás: saját fotómontázs)

alkotórésze lehet. Virágát hasmenés elleni teaként hasznosítják. A ma divatos zöld tea ugyanezen növénynek eltérő technológiával készült drogja. A szeder fajok erjesztett és illatosított leveléből készült a háború ideje alatt gazdasági okokból hazánkban a koffeint nélküli Planta tea is (Blázovics et al. 2023).

**24. ábra: Vadgesztenye – *Aesculus hippocastanum***

(forrás: saját fotómontázs)

Hazája a Balkán déli része, de egészen Indiáig előforduló 30 méteresre is megnövő lombhullató fa. Európában díszfaként előszeretettel ültetik, dísznövényként nemesített fajtái is ismertek. Kérge eleinte sima, majd szürkésfeketére változó, vékony lemezekben leváló. Levelei 5-7 levélből álló tenyeresen összetettek. Májusi virágzata kúp alakú, akár 30 cm-re is felálló buga virágzat fehér szíromlevéllel, tövükön sárga majd pirosuló folttal.

Húsos tok termése gömbös, felülete tüskés, a termés éretten felnyíló, magja 2-3 cm-es vastag héjú, szürkés-barna köldökfolttal. Drogja: magja, mely a hivatalos növényi drogok listáján szerepel, szárított kérge, levele. Hatásai: Magjából előállított készítményei klinikai eredményekkel alátámasztva összehúzó, gyulladáscsökkentő hatásúak az érfal ellenállóképességét növelik. Felhasználása széleskörű: a népgyógyászatban vérzések, és reumatikus fájdalmak ellen is használták, magjából zsírsolaj, de ragasztóanyag is készül. Levéldrogját a népgyógyászat szerint köhögéscsillapítóként, kéregdrogját bőrbántalmak esetén, valamint kinintartalma miatt malária ellen használták. Nagy cseranyag tartalmának köszönhetően bőrök cserzésére is hasznosítható, eszkuin tartalma miatt napvédő krémekben is megtalálható – írja Bernáth (2013).



25. ábra: Kerek repkény – *Glechoma hederacea*

(forrás: saját fotómontázs)

Üde lomberdőkben, bokros helyeken előforduló, kúszó, szára az elágazásoknál legyökerezik. Levelei vese vagy szívalakúak, csipkézett széllűek. Enyén szőrös hajtásain a levelek tövében nyíló lilás-pirosas virágai kettesével-hatosával örvösen helyezkednek el. Drogja: virágos hajtása. Hatásai: enyhe nyugtató és köptető, légutak hurutos megbetegedései esetén alkalmazzák (Babulka, 2001).

26. ábra: Borostyán – *Hedera helix*

(forrás: saját fotómontázs)

Dunántúlon gyakorta bükkösökben, gyertyános-tölgyesekben, szurdokerdőkben tömegesen előforduló földön kúszó vagy légyökereivel fákön kapaszkodó örökzöld levelű faj. Szára esetenként fásodó, levelei sötétzöld színűek, bőrneműek, szögletesen 3-5 karéjúak. Virágzata jellemzően az öreg példányokon ősszel jelenik meg, zöldessárga virágernyővel. Bogyótermései tavasszal érnek be, feketésbarna színűek és mérgezők. Drogja: levele a hivatalos növényi drogok listája szerint. Hatásai: köptető, görcsoldó



illetve köhögéscsillapító, gyulladáscsökkentő. Erős hatású, így készítményeit csecsemők és kisgyermekek csak csökkentett dózisban használhatják (Bernáth, 2013). A hagyományos népi gyógyászatban máj- és epepanaszokra, reumára és köszvény esetén is alkalmazták, sőt külsőleg bőrbetegségek kezelésére, illetve hajápolóként vagy krémek formájában.



27. ábra: Kapotnyak – *Asarum europaeum*

(forrás: saját fotómontázs)

Árnyas kevert lombú erdőkben, meszes talajon élő évelő. Virága sokszor rejtve az arvarban márciustól májusig nyílik, kancsóforma zöldes, belül vörösesbarna. Levelei vese alakúak és fényesek. Gyöktörzse kúszó. Megporzását meztelen csigák végzik. Minden része mérgező! Drogja: gyöktörzse. Hatásai: köptető, hánytató, vízhajtó, de ma már csak késztermékekben, légúti gyulladások, asztma kezelésére használják (Hensel, 2009).

28. ábra: Egybibés galagonya – *Crataegus monogyna*

(forrás: saját fotómontázs)

Erdőszélen vagy erdőben, ártereken fordul elő a leggyakrabban. Májusban virágzó, terebélyes bokor vagy kisebb fa. Kis levelei erősen tagoltak, csak a karéjok csúcsán fogazott élűek. Nyár végén érik be pirosas álmérete, melyben egy csontár található (László-Bencsik, 1992). Drogja: termése és virágos hajtásvége, melyek a hivatalos növényi drogok listáján szerepelnek, de értékes a levele is. Hatásai:



szedatív, vérnyomáscsökkentő, javítja a szív koszorúereinek áramlását. Enyhébb, lassabban kialakuló hatása miatt hosszan tartó, megszakítás nélküli kezelésre alkalmas, erősebb hatású készítmények kiváltására használják (Rácz, 2012).



29. ábra: Orvosi tüdőfű – *Pulmonaria officinalis*

(forrás: saját fotómontázs)

Hazánkban domb- és hegyvidékeken, árnyas erdők gyakori élő növénye. Kora tavasszal megjelenő virágai sűrűn mirigyszőrösök, forgóvirágzatot alkotnak, színük eleinte rózsaszín, aztán lila és végül kék színűek (Babulka, 2001). Tőlevelei hosszúnyelűek, ép szélűek, felszínükön sötétzöld – fehér pettyes, fonákjukon szürkés színűek, lándzsásak, szárlevelei kisebbek. A levelek érdes tapintásúak, szagtalanok, fanyar ízük van. Drogja: a levele, ritkán a virágzó föld feletti része. Hatásai: nyálkatartalma miatt irritációcsökkentő, köptető és köhögéscsillapító, elsősorban a hagyományos légúti megbetegedések során használják. Régen a TBC ellen is használták, de a mai tudásunk szerint már nincs jelentősége – írja Balázs, Lemberkovics (2023).

A gyógynövények gyűjtése során nem csak a védett területekre, de a védett és veszélyeztetett fajokra is figyelemmel kell lenni. A kipusztulás miatt veszélyeztetett vagy kipusztult növények gyűjteményét a Vörös Könyv tartalmazza. A védett növények 25-30%-a gyógynövény – írja Papp és Filep (2023).

Ezen növények közé tartozik körtúrák útvonalán is fellelhető több tízes csoportokban található szűrös csodabogyó, melyet a továbbiakban részletesen bemutatok.

4.4. Szúrós csodabogyó bemutatása



30. ábra: Szúrós csodabogyó – *Ruscus aculeatus*

(forrás: saját fotómontázs)

A szúrós csodabogyó (30. ábra) szélesebb körű botanikai bemutatását megtalálhatjuk a szakirodalomban: Kevey-Bartha (2010).

Nevezéktana, rendszertani besorolása

Társnevei: egértövis, királyseprű, szúrós ruszkusz, vad puszpáng, szúrós péra, hentesseprű.

A *Ruscus* nemzetségnév a *rus-ris* = mező, szántóföldből és a *scopa* = seprő szavakból származik. A szintén latin eredetű *aculeatus* = tüskés megnevezést pedig a növény szúróssága miatt kapta. A szúrós csodabogyó az egyszikűek osztályába, azon belül a spárgavirágúak rendjébe, az *Asparagaceae* (spárgafélék) családjába tartozik.

Előfordulása

Alapvetően szubatlanti-szubmediterrán elterjedésű, az Atlanti-óceántól a Kaukázusig, keleti irányban egészen Palesztináig, Szíriáig megtalálható. Európában elsősorban Nyugat- és Dél-Európában: a Brit-szigetektől Olaszországig, illetve a Balkánon fellelhető.

Közép-Európa déli felének legészakibb pontjaként Magyarországon is több helyen elterjedt.

Hazai előfordulása a Délkelet-Dunántúlon (Belső-Somogy, Zselic, Mecsek, Villányi-hegység, Szekszárdi dombság, Dráva-sík) a leggyakoribb, de a Keszthelyi hegységben és Szigliget környékéig is fellelhetőek példányai. A Nyugat-Dunántúl peremvidékéről valószínűleg a kilúgozott talajok okán hiányzik, annak szubatlanti klímája ellenére (Kevey-Bartha, 2010).

Észak-Somogyban több helyen regisztrálták a növény jelenlétét egy frissebb kutatás szerint 2005-2010 között. A legmagasabb egyedszám Somogyvár, Vinya-pusztá, Télizöld környékén ezres nagyságban volt jellemző, de nem volt ritka a több száz fő egy helyen való előfordulása sem (Rozner et al., 2011).

A Zselicben is számos helyen megtalálható, a vizsgált Ropolyi erdő töröcskei részén már 1925-ben feljegyezték élőhelyét.

Morfológiai leírása

A szúrós csodabogyó 20-100 cm közötti törpecserje, mely legtöbbször csoportokban fordul elő. Legközelebbi rokona a lónyelvű csodabogyó. Mérgező hatású növény.

Az egyes növényi részek jellemzői az alábbiak Bartha (1997) bemutatásában:

Szárai elágaznak, oldalsó ágai ellaposodnak, átellenesen álló, bőrszerű levélágakká (fillokládium) módosulnak, párhuzamos erezettel, tompa zöld színnel (lónyelvű csodabogyó fénylő zöld színével, nem szúrós hegyével ellentétben). Valódi levelei a szúrós hegyű fillokládium tövéénél elhelyezkedő kicsi, barna, pikkelyes képződmények.

Egylaki, váltivarú virágaik a fillokládiumok közepén a pikkelyes murvalevelek tövében helyezkednek el. A virágok háromtagúak: hat zöld szíromszerű lepel, három porzóibolyaszínű porzószállal, ülő bibével. Virágai egy-kettesével nyílnak ki, április–májusban virágzik.

Termése az apró murvalevelek hónaljában magányosan ülő, gömbölyded formájú, fénylő, kárminpiros színű, többnyire egyszemű bogyótermés. Mérete a lónyelvű csodabogyóénál kissé nagyobb 10-15 cm. A benne lévő mag héja rozsdaszínű, viaszfényű, könnyen lekopó. A mag egyik oldalán kerek, fekete, foltoszerű köldök található. Termése októberben érik, általában a tél elején lehullik. Virágai rovarmegporzásúak, terméseit állatok terjesztik.

Gyöktörzse – írja Kevey (2010) világosbarna, vízszintesen elnyúló, éves növekményei gömbölydedek, gyöngyfüzérszerűen helyezkednek el. Három-négy mm átmérőjű, rövid, vastag, kisszámú gyökere van. Már az első évben teljesen kifejlődik a földfeletti szára, a következő években már nem növekszik többet, általában 3 évig él, utána elpusztul.

Gyűjtőmunkám során hozzájutottam egy természetfotós képéhez is, ahol a növény klasszikusan őszi termése és tavaszi virágzása együtt látható egy januárban készült fotón – 31. ábra.



31. ábra: Szúrós csodabogyó januárban a Szegedi Fűvészkertben

(forrás: Huszkáné Németh Csilla fotója)

Termőhely igénye, társulásai

A tápanyaggazdag, jó levegő- és vízgazdálkodású termőhelyet kedveli, leginkább a barna, enyhén savanyú erdőtalajt. Jó vízgazdálkodású talajban él legtöbbször, de a félnedves, félszáraz vagy akár száraz talajokat is elviseli.

Változatos növénytársulásokban megtalálható az ország több pontján a Vörös Könyv egyenes folytatásaként megjelent növénytársulások magyarországi helyzetét feltérképező tanulmánykötet szerint (Borhidi-Sánta, 1999):

Közép-dunai és Dráva-síki kőris-ezüsthárs ligeterdőkben, a Dél-Dunántúlon tölgy-kőris-szil ligetekben, égerligetekben, ezüsthársasokban, síksági gyertyános-tölgyesekben, délnyugat-dunántúli gyertyános-kocsánytalan tölgyesekben és a Mecsek számos erdejében.

Természetvédelmi besorolása

A korábban a Dél-Dunántúlon még tömeges előfordulású növényt mutató örökzöld hajtásai miatt virágkötészeti és koszorúkészítési célokra nagy mennyiségben gyűjtötték. A század elején például csak a szekszárdi környékről évi kb. 10-12 mázsát szállítottak Budapestre és szedési jogát vidéken évente 50-400 koronaért adták bérbe – írja Molnár (2014). Geleta Ferenc kaposvári erdőmérnök feljegyzései szerint 1957 – 1967. közti időszakban 5633 mázsa csodabogyót termeltek ki az erdőgazdaságok.

A szúrós csodabogyó megyei szintű védettsége 1976-tól datálódik. Somogyban a nagy arányú fakitermelés miatt és Zalában majd később Tolnában és a bányászati akadályok miatt Baranyában is. Országos szinten 1982-től lett védetté nyilvánítva. Eszmei értéke a jogszabály (http3) szerint jelenleg: tízezer forint.

Számos nemzetközi egyezmény megszületése után a Természetvédelmi Világszövetség kiadta a kb. 1300 növényt tartalmazó gyűjteményt, „Ritka, veszélyeztetett és endemikus európai növényfajok Vörös Listája” címmel. Ennek analógiájára Magyarországon 1989-ben jelent meg az első Vörös Könyv, melynek növényekkel foglalkozó részét Németh Ferenc írta. A növény veszélyeztetett státuszának szakmai megítélése változó: van aki nem tartja veszélyeztetett fajnak van aki csak sebezhetőnek ítéli, de a magyarországi edényes flóra növényeit tartalmazó aktualizált Vörös Listában (Király, 2007) már nincs egyetlen kategóriába sem besorolva.

Felhasználási területei

Az ókori rómaiak gyöktörzsét az öt fő hashajtó gyökér között tartották számon.

Már a bibliai időkben is ismerték a növény préselt nedvének vagy főzetének gyulladáscsökkentő és érszűkítő tulajdonságát, így visszerek, fagyási sebek és aranyér gyógyításakor is sikeresen alkalmazták (Rácz, 2014).

Az 50'-es évekből jellemzően díszítőzöldként, illetve festett állapotban a koszorúkészítő ipar használta fel, népi feljegyzések szerint a falusi búcsúkon „búcsúbot” díszítésére vagy halottak napján csokrokhoz hasznosították. Gyűjtése jellemzően erdei melléktermékként folyt. A kozmetikában bőrproblémák elleni arc- és testápoló készítmények hatóanyagaként (hajszálerék, cellulitis) szerepel.

Gyógyászati célú felhasználása elsősorban a keringési rendellenességek - visszérgyulladás, lábszárfekély, pangás, illetve az aranyércsomó esetén alkalmazzák. Gyökértörzse ízületi fájdalmak ellen is hatásos (Rácz, 2014).

Állatgyógyászati alkalmazáskor elsősorban szarvasmarhánál tőgyulladás helyi kezelésére alkalmazzák vérbőség és gyulladáscsökkentő hatása miatt. Az Állatgyógyászati Készítmények Bizottsága szerint minden élelmiszertermelő faj (juhok, sertések) nem rendszeres kezeléséhez is megengedett (EMEA,1999). Erdőgazdasági haszna sem elhanyagolható.

Drogja

Hivatalos drogja a növény rizómája – *Rusci rhizoma*.

A jól megalapozott gyógyászati és hagyományos felhasználáson alapuló tudományos véleményt a többször módosított 2001/83/EK irányelv értelmében az Európai Gyógyszerértékelő Ügynökség növényi eredetű gyógyszerekkel foglalkozó bizottsága EMA monográfiák keretében publikálja, melyeket Magyarországon is figyelembe kell venni. Az első közösségi gyógynövénymonográfia a szűrős csodabogyó gyöktörzsére vonatkozóan 2007-ben készült (<http5>), mely 2016-ban kezdeményezett 1. felülvizsgálatán már átesett. Ennek hatására került a jelenleg hazánkban érvényes VIII. Magyar Gyógyszerkönyvbe is a növényi drog. A meghatározás szerint a drog a növény egész vagy aprított, szárított földbeni részeiből áll, ahol a hatóanyagtartalom minimumaként 1% összes szapogenin tartalom lett meghatározva (szárított drogra vonatkozóan).

(<http4>: Rusci rhizoma Ph.Hg.VIII. – Ph.Eur.9.0, 01/2017:1847)

Hatóanyagai, hatásmechanizmusa

Fő hatóanyaga: spirostán szteroidok szabad és glikozidos formában (4 és 6% között): ruscín és ruskozid, melyek anglikonja a ruscogenin és neoruscogenin. A drog illóolajtartalma 0,1%.

A vénákra ható tonizáló hatás – farmakológiai vizsgálatokkal alátámasztva – az érfal α_1 -adrenerg receptorain keresztül alakul ki és ez befolyásolja az ér simaizomzatában található Ca^{2+} csatornák aktivitását (Lemberkovics, 2023b).

A gyógyszeripar számos növényi spirostán szteroid szaponint használ fel a hormonok felszintéziséhez mint például a dioszgenint, de a fent említett ruscín önmagában is jelentős biológiai aktivitást produkál (Lemberkovics, 2023a).

Korábbi kísérleti eredmények

A HMPC (a növényi gyógyszerekkel foglalkozó európai bizottság) megállapítása szerint szűrős csodabogyóból készült gyógyszerek kisebb vérkeringési és aranyér tünetek kezelésére szolgálnak, mely a hagyományos felhasználáson alapul. Klinikai vizsgálatok nem álltak rendelkezésre, de legalább 30 éve és az EU-n belül 15 éve biztonságos használata igazolható. A bizottság értékelése során figyelembe vett egy olyan vizsgálatot, melyben 166 vérkeringési problémával küzdő nő 12 hetes gyógynövénnyel történő kezelésének eredményeit összesítették. Aranyeres betegeken nem folyt ilyen kísérlet (EMA, 2019).

Frissebb kutatási eredmények

Az EMA monográfiák naprakész adatainak megőrzéséhez a szűrős csodabogyó tekintetében 2024. márciusában írta ki a HMPC a 2. felülvizsgálatot, ahol kéri az érdekelt feleket, hogy nyújtsanak be minden olyan tudományos adatot, mely a monográfia revízióját segíti.

Egy tavalyi tudományos összegző cikk (Buyukyildirim-Deniz, 2023) a krónikus vénás elégtelenség és a varikózis (visszértágulat) hagyományos kezelési módjai (kompressziós terápia, sebészeti beavatkozások) mellett a különböző gyógynövények felhasználásának eredményeit gyűjti össze. A cikk szerint a konzervatív kezelésben alkalmazott vénaaktív gyógyszerek a tüneteket fokozhatják a betegség minden szakaszában.

A gyógynövények a természetes vegyületek biológiai hatása miatt különösen előnyösek nem csak a hagyományos népi gyógyászatban, hanem az orvosi gyakorlatban is. Az összefoglaló cikk a szűrős csodabogyó hatásai kapcsán 7 tudományos munkát is felsorol, melyben már klinikai vizsgálat is szerepelt. Ezek alapján többek között a növény érszűkítő, ödémaellenes, gyulladáscsökkentő, fájdalomcsökkentő, görcsoldó hatásáról is beszámoltak.

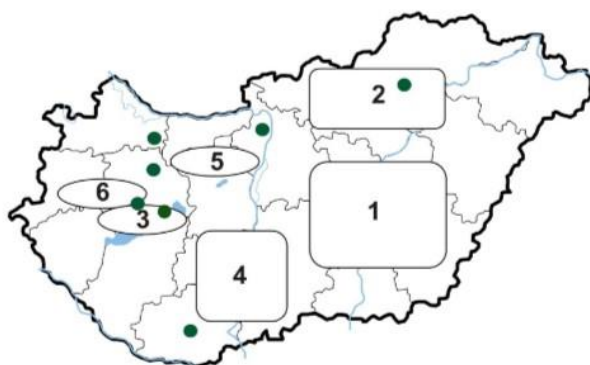
5. Következtetések és javaslatok

Az eredmények fejezetben részletezett vizsgálatom ideje szeptemberre esett, de az elhúzódó nyári meleg és a nagy szárazság hatására a növények egy része nem az évszaknak megfelelő formában volt fellelhető.

Ilyen volt a fekete nadálytő, melynek klasszikus virágzási ideje május-július közötti, azonban a körtúra során több élőhelyén készítettem felvételeket: volt ahol a friss levelek épp csak kihajtottak, volt ahol virágzó állapotban megjelentek a bókoló virágfejek, volt ahol a virág pártája épp lehullott. Egyes növények, a csapadékmentes időszak miatt visszahúzódtak. A Ropolyi tóhoz vezető út mentén vadgesztenyesor látható, melyet az Eszterházy-birtok erdészei telepítettek az 1700-as években. A fasor levelei szeptember elejére már szinte teljesen lehullottak, a természetes idejüket jóval megelőzően, a vadgesztenye levélaknázó moly okozta károk következtében.

Ezzel együttvéve elmondható, hogy a Dugás-kúti körtúra, mint a Zselici Tájvédelmi Körzet része többféle típusú élőhelyet felölel, ezáltal a növények széles köre megismerhető ott a természetjárás során. Ezt bizonyítja az is, hogy a vizsgálatom során egy leszűkített területi egységen (csak a túraútvonal mentén) leszűkített időintervallumban (csak szeptember hónapban) közel 30 jelentősebb gyógynövényt sikerült azonosítanom.

A korábbi irodalmi adatok alapján az általam vizsgált terület, a Dél-Dunántúl közepén lévő somogyi régió teljesen érintetlen a 32. ábra alapján. Mind a bekeretezett történelmileg kialakult gyógynövénytermelési körzetek, mind a pontokkal jelölt gyógynövényturizmus legfontosabb helyszínei kapcsán is érintetlen a régió.



32. ábra: Gyógynövényturizmus és gyógynövénytermelési körzetek
(forrás: Lakatos, 2012)

A korábban bemutatottak szerint a termelés már megindult az adott régióban, de véleményem szerint a gyógynövényturizmus helyi fejlesztésére is adottak lehetnek a természeti adottságok és az infrastrukturális lehetőségek.

A gyógynövényturizmus fellendítése önállóan is megvalósítható lenne, de egyéb ökoturisztikai lehetőségekkel együtt kínálva szélesebb körben is el tudná érni a természetbe vágyó és a gyógynövényeket megismerni kívánó közönséget.

A hiteles információszerzés egyrészt megvalósulhatna szakvezetési túra során, ahol szakképzett túravezető segítségével olyan információkhoz és összefüggésekhez kerülhetnénk közelebb, amelyekhez egyéni látogatás esetén nem jutunk hozzá. Az adott terep ismerete által, szakmai tudásuk közvetítésével a környező ökoturisztikai látványosságokat üzemeltető vagy azokat népszerűsítő szakvezető munkatársak ezt elő tudnák segíteni.

Szakvezető nélkül – tanösvények mentén is önállóan, szabadon, választott időben és társakkal, legtöbb esetben térítésmentesen, előre megadott információk segítségével, saját ütemünkben is megismerhetjük természeti környezetünk szépségeit. Ennek egyik példája a közelben lévő Fekete Harkály tanösvény is, mely lehetőséget nyújt a szabad természetjárás keretében megvalósuló ismeretek bővítésére. Ehhez hasonló tanösvények is kialakításra kerülhetnének a környéken – fókuszban a gyógynövényekkel. Így biztosítható lenne az is, hogy az adott terület rendezett, egész évben bejárható útvonalán, a különböző évszakokban megjelenő gyógynövényeket védett környezetben megcsodálhassák az erre látogatók.

Kiváló alkalom lehetne a gyógynövények bemutatására és a környékbeli gyógynövénytermékek prezentálására néhány olyan rendezvény, melyeken nagyobb számú vagy szélesebb érdeklődési körű és sok helyről idelátogató közönség megfordul. Ilyen lehetne akár egy nemzetközi résztvevőket is bevonzó rendezvény is, mint a Ropolyon megrendezésre került 1. Kárpát-medencei Csoóri Sándor Népművészeti Fesztivál volt - 2022. júniusában.

Összességében elmondhatjuk, hogy még sok ismeretterjesztő programra lenne szükségünk a biztonságos gyógynövényismeretekhez és gyógynövényhasználatához, természetesen a meggondolatlan alkalmazásból eredő veszélyek feltárása mellett. Az egészségturizmuson belül sokkal nagyobb hangsúlyt kellene fektetni a gyógynövényekre, mint a természetes gyógytényezőkre (gyógyvizek, gyógyiszap vagy a gyógyfürdők), ugyanis hatalmas potenciál lenne bennük (Pászka, 2021).

6. Összefoglalás

A gyógynövények iránti egyre fokozódó érdeklődés és a természetvédelemhez kapcsolódó ökoturizmus egyre szélesebb körben való elterjedése adta meg szakdolgozatom aktualitását.

Célul tűztem ki, hogy az ökoturisztikai értékekhez kapcsolódóan bemutatom az adott területen lévő gyógynövényeket, egy konkrét példán keresztül. Ehhez a Duna-Dráva Nemzeti Park Zselici Tájvédelmi Körzetében a Ropolyi tó és környékén található Dugás-kúti turista útvonalat választottam ki.

Az irodalmi áttekintésben kitértem a gyógynövények jelentőségére, valamint bemutattam a gyógyászati célra felhasznált növényi alapanyagok előállításának két fő forrását. Részleteztem a termesztés és a vadon termő állományok gyűjtésének néhány kritériumát, a helyi sajátosságokat kiemelve. Mivel a gyógynövényekhez kapcsolódó turisztikai ág fejlődését más turisztikai értékek is segíthetik, kiemeltem a közvetlen környezetben található ökoturisztikai lehetőségeket. Ennek során bemutattam a Zselici Csillagparkot, a Ropolyi pihenőhelyet és kitértem egy közeli ökofaluban élő életközösség, Visnyeszéplak gyógynövényeket hasznosító életmódjára is. Összegyűjtöttem a környékben található gyógynövényeket népszerűsítő programokat és szervezeteket.

A környék gyógynövényekben gazdag flórájának illusztrálására megvizsgáltam az általam választott népszerű turista útvonal mentén megtalálható gyógynövényeket és élőhelyenként fényképekkel illusztrálva röviden bemutattam a fajokat. A természetvédelem fontosságát hangsúlyozva a vizsgált gyógynövények közül az egyetlen védett gyógynövényt, a szúrós csodabogyót részletesebben bemutattam, kitérve az arról szóló botanikai és gyógyászati szempontú ismeretekre is.

Az alkalmazott módszerek fejezetében pontosan körülírtam a vizsgálat útvonalát, a vizsgálat módszerét és a gyűjtés dokumentálását. Az adatgyűjtés idejét egyetlen hónapra korlátoztam, érzékeltetve ezzel a területen megtalálható gyógynövények széles körét.

Következtetésként elmondható, hogy az adott túraútvonal mentén található élőhelyek diverzitása széleskörű természeti adottságokat rejt, így a növények széles spektruma állt rendelkezésre vizsgálatomhoz. Az utolsó fejezetben megállapítottam, hogy bár a régió a

hagyományos gyógynövénytermesztés és a gyógynövényturizmus területén sem kiemelkedő jelentőségű, de a területben rejlő lehetőségek kiaknázásával méltánytalan helyzetén változtatásokra képes. Végül rámutattam néhány fejlődési irányra, mind a gyógynövényturizmus formáját, mind eszközeit tekintve. Hiszem, hogy a gyógynövények megismerése és a turizmus ez irányú fejlődése elősegíti egy környezettudatos magatartás kialakulását, hosszabb távon fenntartható élőhelyet és egészségesebb életmódot biztosít számunkra.

Hiszen tudjuk: „A természet a legjobb patika.” - Sebastian Kneipp.

7. Irodalomjegyzék

Bartha D. (1997): Fa- és cserjehatározó. Budapest: Mezőgazda Kiadó

Babulka P. (2001): Ismerjük fel a vadon termő gyógynövényeket. Budapest: Gabo Kiadó

Balázs A, Lemberkovics É. (2023): Szacharidokat tartalmazó növényi drogok – IV.1., In: Szőke É. F., Kéry Á., Lemberkovics É. (szerk.): *Gyógynövénytől a gyógyításig*, Budapest: Semmelweis Kiadó, pp. 165-191.

Bernáth J. (szerk.)(2013): Vadon termő és termesztett gyógynövények – Gyűjtésük, termesztésük és felhasználásuk. Budapest: Mezőgazda Kiadó

Blázovics A., Szentmihályi K., Kéry Á., Héthelyi É, Then M., Balázs A. Vasas G. (2023): Gyógynövények egyéb felhasználási területei – V.3. In: Szőke É. F., Kéry Á., Lemberkovics É. (szerk.): *Gyógynövénytől a gyógyításig*, Budapest: Semmelweis Kiadó, pp. 474-502.

Borhidi A.-Sánta A. (szerk.)(1999): Vörös könyv Magyarország növénytársulásairól 2. Budapest: Természetbúvár Alapítvány Kiadó

T. Buyukyildirim, F.S.S. Deniz (2023): Natural treatment approaches for varicose veins: A brief review of the literature, *Trakya University Journal of Natural Sciences*, 25(1): 121-132 pp., DOI: 10.23902/trkijnat.1411314, Letöltés: 2024.04.20.

forrás: <https://doi.org/10.3390/ph16081106>

European Medicines Agency (2019): Butcher's broom: Summary for the public, Reference Number: EMA/845547/2018. Letöltés: 2024.04.16.

forrás: https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-summary/butchers-broom-summary-public_en.pdf

European Agency for the Evaluation of Medicinal Products (1999): Committee for Veterinary Medicinal Products Ruscus aculeatus summary report. EMEA/MRL/569/99-FINAL, London.
Letöltés: 2024.04.02.

forrás: https://www.ema.europa.eu/en/documents/mrl-report/ruscus-aculeatus-summary-report-committee-veterinary-medicinal-products_en.pdf

Hensel W. (2009): Melyik ez a gyógynövény? Budapest: M-érték Kiadó

Kevey B.-Bartha D. (2010): Szúrós Csodabogyó – Ruscus aculeatus L. In: Bartha D. (szerk.): *Tilia – Magyarország ritka fa- és cserjefajai III.*, Sopron: Lövő Print Nyomda, pp. 271-301.

Király G. (szerk.)(2007): Vörös Lista - A magyarországi edényes flóra veszélyeztetett fajai. Sopron: Lövő Print.

forrás: http://www.termeszetvedelem.hu/_user/downloads/vedett_fajok/Red%20List_final%20version.pdf

Lakatos M. (2012): A gyógynövényturizmus megjelenése a magyarországi turisztikai termékek piacán. In: Magda S. & Dinya L. (szerk.), *Zöld gazdaság és versenyképesség? : XIII. Nemzetközi Tudományos Napok : Gyöngyös*, Károly Róbert Kft. Press, pp. 1138–1146.

Letöltés: 2024.04.28.

forrás: https://archivum.uni-eszterhazy.hu/public/uploads/gyogynoveny-turizmus-lakatos-m-2012_59f6d38cdeb37.pdf

László-Bencsik Á. (1992): Magyarországi gyógynövények képes enciklopédiája – Ősz. Budapest: Helikon Kiadó

Lemberkovics É. (2023a): Terpenoidok kémiája, bioszintézise – III.4., In: Szőke É. F., Kéry Á., Lemberkovics É. (szerk.): *Gyógynövénytől a gyógyításig*, Budapest: Semmelweis Kiadó, pp. 94-124.

Lemberkovics É. (2023b): Terpenoidokat tartalmazó növényi drogok – IV.4. In: Szőke É. F., Kéry Á., Lemberkovics É. (szerk.): *Gyógynövénytől a gyógyításig*, Budapest: Semmelweis Kiadó, pp. 276-342.

Marczal G., Balázs A, Szőke É. F. (2023): Toxikus növényi vegyületek, növényi mérgezések – V.4. In: Szőke É. F., Kéry Á., Lemberkovics É. (szerk.): *Gyógynövénytől a gyógyításig*, Budapest: Semmelweis Kiadó, pp. 503-537.

Molnár V. A. (2014): Természetvédelmi botanika – Oktatási segédanyag a Debreceni Egyetem kurzusához. Debrecen: Debreceni Egyetem TTK Növénytani Tanszék. Letöltés: 2024.03.27.
forrás: https://www.researchgate.net/profile/Attila-Molnar-V/publication/268955908_Termeszettvedelmi_botanika_Oktatasi_segedanyag_a_Debreceni_Egyetem_kurzusahoz/links/547c1ecf0cf293e2da2d79a4/Termeszettvedelmi-botanika-Oktatasi-segedanyag-a-Debreceni-Egyetem-kurzusahoz.pdf

NAK (2023): Komoly potenciál van a gyógynövény ágazatban, Nemzeti Agrárgazdasági Kamara sajtóközleménye. Letöltés: 2024.03.19.
forrás: <https://www.nak.hu/sajto/sajtokozlemenye/105824-komoly-potencial-van-a-gyogynoveny-agazatban>

Papp N., Filep R. (2023): Gyógynövények termesztése, gyűjtése és feldolgozása - II.2., In: Szőke É. F., Kéry Á., Lemberkovics É. (szerk.): *Gyógynövénytől a gyógyításig*, Budapest: Semmelweis Kiadó, pp. 9-16.

Pásztk N. (2020): Gyógynövények és az egészségturizmus kapcsolata, Egészségtudományi Közlemények, 10. kötet, 2. szám, pp. 52–61. Letöltés: 2024.03.28.
forrás: https://matarka.hu/koz/ISSN_2063-2142/10k_2sz_2020/ISSN_20632142_10k_2sz_2020_052-061.pdf

Pásztk N. (2021): Gyógynövények szerepe a turizmusban és az egészségügyben. Multidiszciplináris tudományok, 11. kötet. 2 sz., pp. 341-344
forrás: <https://doi.org/10.35925/j.multi.2021.2.45>

Rácz G., Rácz-Kotilla E., Szabó L.Gy. (2012): Gyógynövények ismerete – A fitoterápia és az alternatív medicina alapjai. Budapest: Galenus Kiadó

Rácz J. (2014): Gyógyhatású növények – 250 gyógynövény leírása, nevének magyarázata és gyógyhatásának ismertetése. Budapest: Tinta Könyvkiadó

Rozner Gy.-Miókovics E.-Vidéki R. (2011): Védett növényfajok előfordulási adatai Észak-Somogyban. *Natura Somogyiensis*. Letöltés: 2023.03.27. DOI:10.24394/NatSom.2011.19.5

Sárosi Sz. (2009): *A közönséges gyíkfü (Prunella vulgaris L.) és a kerti kakukkfű (Thymus vulgaris L.) antioxidáns hatású vegyületeinek felhalmozódását befolyásoló tényezők*. [Doktori értekezés] Budapesti Corvinus Egyetem, Kertészettudományi Kar, Gyógy- és Aromanövények Tanszék. pp 25-29. Letöltés: 2024.04.20.

forrás: http://phd.lib.uni-corvinus.hu/406/1/sarosi_szilvia.pdf

Egyéb források:

http1: Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatósága: 2024. évi programajánló. Letöltés: 2024.04.13.
forrás: https://www.ddnp.hu/fileman/Uploads/kiadvanyok/ddnpi_2024_programajanlo.pdf

http2: Gyógynövény Szövetség és Terméktanács: Hol foglalkoznak gyógynövény termesztéssel és feldolgozással Magyarországon. Letöltés: 2024.03.27.
forrás: <https://www.gyszt.hu/hu/kerdesek/hol-foglalkoznak-gyogynoveny-termesztessel-es-feldolgozassal-magyarorszagon>

http3: 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 sz. melléklet. Letöltés: 2024.04.17.
forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0100013.kom>

http4: Rusci rhizoma Ph.Hg.VIII. – Ph.Eur.9.0, 01/2017:1847. Letöltés: 2024.04.17.
forrás: https://ogyei.gov.hu/dynamic/2017_2_kozlemny/1847_Rusci%20rhizoma_9_0_ok.pdf

http5: European Medicines Agency Evaluation of Medicines for Human Use (2007): Community herbal monograph on *Ruscus aculeatus* L., rhizoma. Doc. Ref. EMEA/HMPC/261938/2007, Letöltés: 2024. 04.17.
forrás: <https://www.pharmacie-homeopathie.com/files/boutique/produits/doc/186632-3-ruscus-aculeatus.pdf>

http6: Terra Alapítvány: *Mentha longifolia* (L.) NATH., Növényi adatlap, Letöltés: 2024.04.21.
forrás: <http://www.terra.hu/haznov/htm/Mentha.longifolia.html//doi.org/10.3390/ph16081106>

8. Ábrajegyzék

1. ábra: Gyógynövénytermesztés és feldolgozás Magyarországon	4
2. ábra: Zselici Csillagpark	8
3. ábra: Ropolyi tó és környéke	10
4. ábra: Vízi peszérce – <i>Lycopus europaeus</i>	13
5. ábra: Réti füzény – <i>Lythrum slicaria</i>	14
6. ábra: Fekete nadálytő – <i>Symphytum officinale</i>	14
7. ábra: Aranyvessző – <i>Solidago gigantea</i>	14
8. ábra: Mezei zsurló – <i>Equisetum arvense</i>	15
9. ábra: Nagy csalán – <i>Urtica dioica</i>	15
10. ábra: Lómenta – <i>Mentha longifolia</i>	15
11. ábra: Közönséges gyíkfű – <i>Prunella vulgaris</i>	16
12. ábra: Giliszaűző varádics – <i>Tanacetum vulgare</i>	16
13. ábra: Mezei katáng – <i>Cichorium intybus</i>	16
14. ábra: Mezei cickafark – <i>Achillea collina</i>	17
15. ábra: Pongyola pitypang - <i>Taraxacum officinale</i>	17
16. ábra: Vörös here - <i>Trifolium pratense</i>	17
17. ábra: Lándzsás útifű - <i>Plantago lanceolata</i>	18
18. ábra: Nagy útifű – <i>Plantago major</i>	18
19. ábra: Közönséges gyujtoványfű – <i>Linaria vulgaris</i>	18
20. ábra: Őszi kikerics - <i>Colchicum autumnale</i>	19
21. ábra: Közönséges borsfű – <i>Clinopodium vulgare</i>	19
22. ábra: Hamvas szeder – <i>Rubus caesius</i>	20
23. ábra: Fekete szeder – <i>Rubus fruticosus</i>	20
24. ábra: Vadgesztenye – <i>Aesculus hippocastanum</i>	20
25. ábra: Kerek repkény – <i>Glechoma hederacea</i>	21
26. ábra: Borostyán – <i>Hedera helix</i>	21
27. ábra: Kapotnyak - <i>Asarum europaeum</i>	22
28. ábra: Egybibés galagonya – <i>Crataegus monogyna</i>	22
29. ábra: Orvosi tüdőfű – <i>Pulmonaria officinalis</i>	22
30. ábra: Szúrós csodabogyó – <i>Ruscus aculeatus</i>	23
31. ábra: Szúrós csodabogyó januárban a Szegedi Fűvészkertben	24
32. ábra: Gyógynövényturizmus és gyógynövénytermelési körzetek	28

NYILATKOZAT

szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Pusztai-Sági Laura
A Hallgató Neptun kódja: S5IMST
A dolgozat címe: Zselici gyógynövények az ökoturisztikai értékek mentén
A megjelenés éve: 2024.
A konzulens intézetének neve: Kertészettudományi Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Gyógy- és Aromanövények Tanszék

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

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

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

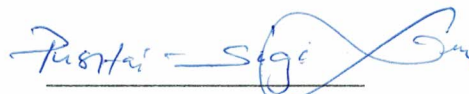
Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkor szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumba. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után

nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumban.

Kelt: Budapest, 2024. év április hó 17. nap


Hallgató aláírása

MATE Szervezeti és Működési Szabályzat

III. Hallgatói Követelményrendszer

III.1. Tanulmányi és Vizsgaszabályzat

**6.13. sz. függeléke: A MATE egységes szakdolgozat /
diplomadolgozat / záródolgozat / portfólió készítési útmutatója**

4.1. sz. melléklete: Konzulensi nyilatkozat

NYILATKOZAT

Pusztai-Sági Laura (hallgató Neptun azonosítója: S5IMST) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom².

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

Kelt: Budapest, 2024. 04. 25.



belső konzulens
Dr. Tavaszi-Sárosi Szilvia

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

² A megfelelő aláhúzendő.

³ A megfelelő aláhúzendő.