

ZÁRÓDOLGOZAT

Krausz Renáta
Gyógy- és fűszernövények felsőfokú szakképzés

Keszthely
2024



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Georgikon Campus

Gyógy- és fűszernövény felsőoktatási szakképzés

**Esettanulmány: a Dél-amerikai ősi kultúra hatása a termesztett
és vadon termő gyógynövényekre, saját területen megfigyelve**

Belső konzulens: Dr. Bódis Judit Zsuzsanna
egyetemi docens

Készítette: **Krausz Renáta**
IRI681

Gyógy-és fűszernövénytermesztő levelező tagozat

Kertészettudományi Intézet

Készthely

2023

Tartalom

1. BEVEZETÉS, CÉLKITŰZÉS.....	3
2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS.....	5
2.1 Ősi hitrendszerek.....	5
2.2. Dél-amerikai sámáni kultúra	5
2.3 Gyógynövények feldolgozása	7
2.3.1 Elsődleges feldolgozás	8
2.3.2 Szárítás.....	8
2.2.3 Extrakciós eljárások.....	10
3. ANYAG ÉS MÓDSZER.....	14
3.1 A megfigyelt terület bemutatása	14
4. VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK.....	19
4.1. Sámánizmus gyakorlata.....	20
4.2. Vízgazdálkodás	22
4.3. Saját eszközök, rituálék.....	23
4.4 Területünkön fellelhető vadon termő növények.....	26
4.4.1 Gyógyfüvek.....	26
4.4.2 Fák.....	37
5. KÖVETKEZTETÉSEK, TOVÁBBI LEHETŐSÉGEK BEMUTATÁSA.....	41
6. SZAKIRODALOM JEGYZÉKE.....	43
7. Internetes források.....	45

“Azok vagyunk, akiknek gondoljuk magunkat.
Mindaz ami vagyunk, a gondolatainkból születik.
Gondolatainkkal építjük a világot.”
- Buddha

1. BEVEZETÉS, CÉLKITŰZÉS

Dolgozatom témájául saját tulajdonú, jelenleg 2,5 ha terület bemutatását választottam. A növények, a föld szeretete mindig is az életem része volt. Apám mezőgazdasági gépészmérnökként dolgozott egy nagy kombinátnál, barátai gépészek, agronómusok, állattenyésztők voltak, szabadidőnket mindig velük töltöttük, így ezt a tudást inkább magamba szívtam, mint tanultam. Ez leginkább arról szólt, hogyan tud a Föld szolgálni bennünket, míg én ezt valami megmagyarázhatatlan oknál fogva mindig is fordítva éreztem. Ámulatba ejtett a természet bősége, sokszínűsége, alkalmazkodó képessége, szelídsége. Gimnáziumban kaptam meg erre az első választ, amikor a panteizmusról tanultunk, Isten szikrája minden teremtetben ott él. Állandó barangolásaimmal, erdőben mezőn, folyópartokon csak tovább mélyítettem ezt a bensőséges kapcsolódást. Alázattal, tisztelettel és hálával a szívemben lépkedtem bármerre is jártam. Felnőttként már ebben a szemléletben kezdtük el formálni a saját házunk körülötte területet, amelyen korábban intenzív szőlőgazdálkodást folytattak. A talaj erodálódott, a természetes (néhol még most is meglevő) 40-60 cm vastagságú talaj 10-20 cm-re csökkent, ami alatt sárga, márgás, köves, agyagos réteg van. Így lett egyik legfontosabb célkitűzésünk a talajépítés, az éghajlatváltozás miatt pedig a csapadék gyűjtése.

Minden évben megfigyelhető tendencia, ahogy gyógyulnak a sebek, jelennek meg természetes módon újabb és újabb fajok a területen vagy változik az egyedszám. Ez keltette fel az érdeklődésem. Azzal a témával szeretnék foglalkozni a dolgozatban, hogyan kapcsolódik a modern tudományos megközelítés és egy ősi kultúra bölcsessége egy kertben, és ez hogyan formálódott egy egészen új életúttá számomra.

A növények számos tulajdonságuk miatt nélkülözhetetlenek az életünkben, ebből néhányat emelnék csak ki. A fotoszintézis folyamatán keresztül oxigént bocsátanak ki a légkörbe, így segítenek fenntartani a levegőben lévő oxigén és szén-dioxid egyensúlyát, biztosítva ezzel az életet számunkra. Továbbá döntő szerepet játszanak az ökológiai egyensúly fenntartásában. Segítenek megelőzni a talajeróziót, tisztítják a vizeket, élőhelyet biztosítanak a különböző élőlények számára. A növények emellett elnyelik a káros szennyezőanyagokat, javítják a levegő minőségét és csökkentik az éghajlatváltozás hatásait. Sok növény rendelkezik gyógyhatással, így évszázadok óta használják a hagyományos gyógyászatban. Hatóanyagaik a modern gyógyszerek alapjai is. Egy véletlen folytán volt szerencsém a budakalászi gyógynövénykutató intézetben beszélgetni dr. Dános Bélával sikereikről, kudarcaikról, a jelenlegi helyzetről. Aki ugyan az elért eredményeik miatt örömmel és

büszkeséggel tekintett életútjára, mégis mai napság elhanyagoltnak és méltánytalanul hangsúlytalannak érzi ezt a csodálatos munkát.

A növények növelik környezetünk szépségét, legyen szó kertekről, parkokról vagy természetes tájakról. Nyugalmat árasztanak, javítják a mentális jólétet és olyan rekreációs lehetőségeket kínálnak, mint a túrázás, a kertészkedés és a természet megbecsülése. Számos iparág alapját is képezik, beleértve az élelmiszeripart, mezőgazdaságot, erdészetet, kertészetet és a kertépítést, textilipart, energiatermelést. Élelmiszer, fa, rostok és más értékes erőforrások termelésével munkahelyet és jövedelmet biztosítanak, és hozzájárulnak a gazdasági növekedéshez. A növények kulturális és hagyományos jelentőséggel bírnak a különböző társadalmakban. Vallási rituálékban, szertartásokon, ünnepségeken, valamint a termékenység, az élet és a megújulás szimbólumaként használják őket. A művészetben, az irodalomban és a mitológiában is mélyen gyökerező szimbolikájuk van. A gyümölcsök, zöltségek, gabonafélék és diófélék táplálkozásunk alapját képezik. Gazdagok alapvető tápanyagokban, vitaminokban és ásványi anyagokban, amelyek szükségesek a növekedésünkhöz, fejlődésünkhöz, általános egészségünkhöz. Az elmélet miszerint “az vagy, amit megeszel”, már Hippokratész óta ismert és az elmúlt évszázadok táplálkozási szokásai után új értelmet nyert az elmúlt évtizedekben. Az étel a gyógyítónkká válik.

Összefoglalva, a növényektől függünk. Ha megtanulunk tisztelettel, alázattal fordulni a természethez, létünket biztosítjuk a bolygón. Viselkedésünk csak számunkra létkérdés, a bolygó nélkülünk is fennmarad, visszaállítja az egyensúlyi állapotát.

A dél-amerikai mai napig fennmaradt kecsua kultúra tanításai szerint reciprocitásban élni az egyetlen kivezető út számunkra. Ezért számomra nagyon fontos, hogy erre irányítsuk a figyelmünket, már egészen kicsi kortól kezdődően. Hiszem, hogy ez a bölcsesség mindannyiunkban ott él, csak egy kicsit háttérbe szorult zajos életünkben.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1 Ősi hitrendszerek

A panteista hitrendszer a világ számos őslakos kultúrájában megtalálható. Minden teremtettnak, beleértve a köveket, állatokat, növényeket is, spirituális esszenciával vagy lélekkel rendelkezőnek gondolják. Úgy gondolják, hogy a növények képesek az emberekkel való kommunikációra és kölcsönhatásra.

A **sintoizmus**, Japán egyik őshonos vallása a növényeket és a természeti elemeket szentnek tekinti. A kami-hit, amely gyakran természeti jelenségekhez kapcsolódik, magában foglalja a növényeknek, mint saját spirituális esszenciával rendelkező élőlényeknek a tiszteletét (INTERNET 1).

A **druidizmus**, egy ősi és modern spirituális hagyomány, amely elismeri a fák és növények spirituális jelentőségét. A druidák szentnek tekintik őket, és hisznek minden élőlény, így a növények összekapcsoltságában is (INTERNET 2).

A **hinduizmusban** a növényeket szentnek tekintik, és különböző istenségekhez kötik. Az olyan fák, mint a Peepal (*Ficus religiosa*) és a Tulsi (Szent Bazsalikom) különleges vallási jelentőséggel bírnak, és úgy tartják, hogy isteni tulajdonságokkal rendelkeznek (INTERNET 3).

A **taoizmus**, egy ősi kínai filozófia és vallás, a természettel való harmóniát hangsúlyozza. A növényeket a Tao (az Út) megtestesítőinek tekintik, és tisztelik a természetes növekedésre és gyarapodásra való képességük miatt (INTERNET 4).

2.2. Dél-amerikai sámáni kultúra

Ezek az filozófiai, gondolkodási életirányzatok a különböző régiókon és a hagyományokat követő közösségeken belül eltérőek lehetnek. A növények lélekkel vagy spirituális esszenciával való felfogását kulturális, vallási és filozófiai szempontok befolyásolják, koncepciója eddig inkább filozófiai és spirituális értelmezés kérdése volt, de manapság a tudomány megállíthatatlan fejlődésével, egyre több megértés, megfejtés születik (epigenetika, kvantumfizika). (Lipton et al. 2009)

Lehetőségem nyílt tanulni dél-amerikai (Peru - Cusco, Chile - Olmue) sámánoktól (Dr. Alberto Villoldo PhD, az antropológia és pszichológia doktora, Marcela Lobos pszichológus, gyógyító, Huan Kispe, Maria Clara Castaneda) akik ebben a kulturális közegben felnőve művelik ezt a tudást mai napig ugyanúgy ahogy az elmúlt néhány ezer évben is tették, hiszen az Andok vagy az őserdő elszigetelt kis falvaiban hagyományozódott ez a bölcsesség generációról generációra. A perui

Andokban élő kecsua közösség tagjait, az inkák közvetlen leszármazottjainak tartják, egy olyan uralkodói vonalnak, amely a Kolumbusz előtti Amerika legnagyobb birodalmát hozta létre (a 12. századtól a 16. század elejéig). A Q'ero nép a magas hegységekben „rejtve” tudott maradni a spanyol hódítások elől és a közelmúltig elmenekültek a civilizációtól. A Laikák voltak a kecsua Andoki sámán hagyományok bölcsesség őrzői. Amint a katolikus inkvizíció megalakult Peruban az 1600-as évek végén, néhány száz évig mindent megtett, hogy kiirtsa az őslakosok spiritualitását. Ezen erőfeszítések során az inkvizítorok azt próbálták elhinteni, hogy a Laikákat "varázslóknak" és "boszorkányoknak" tekintsék, ami általános nézet a mai andoki világban. Dr. Alberto Villoldo sokat írt a Laikákról, mint eredeti bölcsesség őrzőkről. Öt alapelvük: erőszakmentesség (sose árts magadnak vagy másoknak), igazmondás (légy hű a szavadhoz és mindig igaz legyen), becsületesség (ne lopj, még egy pillantást se; cselekedj aszerint, amit mondasz), mértékletesség (használd bölcsen a benned rejlő életerőt), nagylelkűség (adj többet, mint amennyit elveszel, mert a világon semmi sem tartozik igazán hozzád (Villoldo 2018).

Érdekes változást hozott, amikor az újkori sámánok nyugati kultúra általi tudományos felfedezései mély megértéseket hoztak ennek az ősi kultúrának a létjogosultságához. Mélyen hiszem, hogy ez a bölcsesség univerzális, esszenciája minden kultúrában megtalálható, látszólag eltűnőben van ugyan, manapság azonban reneszánszát éli, hiszen jól tudjuk, az irány amerre tartunk, számunkra zsákutca, ezért egyre többen fordulnak vissza és keresik megoldásaikat a múlt bölcsességének útmutatásai szerint. Így volt lehetőségem újrakapcsolódni, e mindannyiunkban hordozott tudással. A kulturális szempontok jelentős szerepet játszanak a sámánizmusban és a gyógynövénytanban. Az őslakos kultúrák mélyen kötődnek a helyhez, környezetükhöz és a természetet a bölcsesség és a gyógyítás forrásának tekintik. Ez a kapcsolat gyakran tükröződik a gyakorlatokban, amikor a gyógynövényeket nagy tisztelettel és hálával gyűjtik. Évtizedekig tartó képzésen vesznek részt, hogy megismerjék tulajdonságaikat és felhasználásukat és ezt a tudást generációkon keresztül adják tovább. A sámánizmusnak és a gyógynövényeknek hosszú és összefonódott története van, amely évezredekre nyúlik vissza. Olyan spirituális gyakorlat, amely magában foglalja a szellemi világgal való kapcsolatot, annak erejét a gyógyítás és útmutatás érdekében, gyógyító tulajdonságaival együtt a fizikai, érzelmi és szellemi jólét támogatására használja (Villoldo 2019). Három út tárult fel előttem, a modern kori tudomány által megmérhető, magyarázható és megérthető világ, az ősi világ bölcsessége, illetve ennek a kettőnek az ötvözete. Amikor a hagyományos fűvészet szemszögéből szeretnénk megismerni a gyógynövényeket, akkor választhatjuk az ősi keretrendszereket, mint az Ayurvéda, vagy a Kínai Orvoslás keleten, illetve nyugaton a tradicionális Nyugati Fűvészet. Olyan tudásra tehetünk szert, amit évszázadok, vagy évezredek során fejlesztettek ki és gyakoroltak (Petőváry 2022). A tudományos utat választva, a gyógynövényeket az alkotó elemeik és a

farmakológiai mechanizmusaik alapján ismerjük. Úgy gondolom, hogy önmagában a tudomány nem elég ahhoz, hogy egy teljesen átfogó képet kapjunk egy növényről. Amikor együtt használjuk a tradíciókat a tudománnyal, akkor mindkét világ legjobb tudását megkapva ismerjük meg a gyógynövényeket. Összegyűjtve az információt, majd azt a gyakorlatba átültetve, a Föld mély tiszteletével, alázattal és együttműködéssel tudássá, bölcsességgé formálhatunk évek alatt.

A sámánok, akiket gyógyítóknak, spirituális vezetőknek, valamint a természeti és természetfeletti birodalmak közötti közvetítőknak tartanak, gyógyító rituáléik alapvető összetevője a gyógynövények, amiket szentnek és erős szövetségesnek tekintenek, a kommunikáció kétoldalú, értő figyelemmel és kellő bölcsességgel a növény vezetője lehet a gyógyítónak és a gyógyulni vágyónak is (Villoldo 2017). Kétféle módon használják mai napig a gyógyító növényeket. Egyik út, a test adott elváltozására specifikusan, gyógyító tulajdonságai miatt egy-egy növény drogját vagy több keverékét, a gyógyulás és a tünetek csökkentése érdekében használják. Illetve az erős tisztító (purgáló) növények, gombák főzeteinek használatával, a magasabb szintű kapcsolódások által megértések születnek, így a gyógyulások sok esetben a tudomány mai állása szerint megmagyarázhatatlanok, mégis megtörténnek (Schultes et al. 2001). Nyugati kultúránk inkább betegség centrikus, így a gyógynövényeket is inkább ezen állapotok javítására használjuk. A készlet ugyan végtelen, de egy szemléletváltással, az egész rendszert megfigyelve, holisztikusan megközelítve (ahogyan a sámánok is teszik) és amikor egészségünk kerül a középpontba, megtanulhatjuk melyik növény, melyik szervet támogatja szelíden, mit tehetünk egészségünk megtartásáért.

2.3 Gyógynövények feldolgozása

A begyűjtést követően a növények otthoni felhasználásához szükséges feldolgozási folyamatokat az egyéni igényeink és kosarunk tartalmának sajátosságai szabják meg. A salátanövények és ehető hajtások, virágok esetén a fantáziánk és a gasztronómia széles palettája áll rendelkezésünkre; fogyaszthatjuk őket nyersen, párolva, főzve, sütvé, krémekben, szószokban, de akár savanyítva is. Ezekről az egyes növények alatt fogok bővebben írni. Bizonyos gyógynövényeket frissen betakarított állapotban kevésbé hasznosítunk, esetükben az elsődleges, majd másodlagos feldolgozást alkalmazzuk (Lakatos 2020).

2.3.1 Elsődleges feldolgozás

Az elsődleges feldolgozás során a frissen betakarított, vagy begyűjtött növényi részek tisztítása, válogatása, szárítása, aprítása, lepárlása, vagy extrakciója történhet. A célja a növényi részek hatóanyagtartalmának megőrzése, eltarthatóságának a megteremtése és előkészítése hosszabb ideig történő tárolásra (Lakatos 2020). Kis családi vállalkozásunkban mindannyian részt veszünk a folyamatokban vetéstől a végső felhasználásig. Lányaimmal örömmel veszünk részt benne, hozzáadva minden jó érzésünket, gondolatunkat tevékenységünkhöz, ezzel is növelve, bár láthatatlanul, az értékét.

2.3.2 Szárítás

Házi használatra talán a leggyakrabban és legegyszerűbben alkalmazható tartósítási mód a szárítás. Ehhez a növényi részeket elő kell készíteni; meg kell tisztítani kézzel, esetlegesen rostával (idegen és a nem megfelelő növényi részekről, szennyeződésekről, egyéb idegen anyagokról), továbbá mosással (utána szükséges leszárítani) és egyes esetekben hámozással (pl. a gyökereknél). A levéldrogok előállításánál esetén többnyire már a gyűjtéskor elvégezhető a fosztás. A vastagabb növényi részeket, mint amilyenek a gyökerek, fel kell darabolni, szeletelni vagy kockára vágni. A növényi részek nedvességtartalma a friss leveles-virágos hajtások, nyers levelek és virágok esetében több, mint 90%-os lehet. Így, ebben a formában huzamosabb ideig nem érdemes, és nem is lehet tárolni, ezért a növényi rész nedvességtartalmát 10-12%-osra kell csökkenteni. A szárítás történhet természetes és mesterséges módon is. Annak hatására térfogatcsökkenés, valamint állag- és színváltozás következik be, a végeredmény akkor jó, ha az adott növényi rész roppanva/pattanva törik (Lakatos 2020). Hasznos lehet ismerni 1 kilogrammnyi növényi drog szárítás utáni mennyiségével, hogy számolhassunk (1. táblázat).

1. táblázat Beszáradási arányok az egyes drogtípusok esetén (Lakatos 2020)

Drog típusa	Beszáradási arány
virág drogok	6-7:1
levél drogok	5-6:1
virágos hajtás drogok	4-5:1
gyökér-, gyöktörzs-és kéreg drogok	2-3:1
termés -és mag drogok	1-2:1

A természetes szárítás, avagy száradás talán az egyik legősbibbi tartósítási eljárás. Lényege, hogy jelentősebb emberi beavatkozás nélkül a megfelelő (árnyékos, szellős, száraz, tiszta) helyre tett növények, a normál légmozgás és hőmérséklet (általában 15–30 °C) hatására kiszáradnak. Az adott növényi részeket többnyire valamilyen szárítókeretre (ez lehet szúnyogháló is fa/fémkeretben) terítik, a kereteket egymásra helyezik, vagy felfüggesztik egy közvetlen napsugárzástól és csapadéktól védett helyen (Lakatos 2020). Vannak növények, amelyeket kisebb csokrokba kötve, fejjel lefelé felfüggesztve is száríthatunk. Zánkai tanulmányutunk során hallottam és azóta rendszeresen alkalmazom is, hogy roppanásra száradás után 48-72 órára fagyasztóba rakom a növényeket, hogy a közben rátelepedett kártevőket eltávolíthassam. Bizonyos növényi részek szárítása (gyökerek, kérgek, egyes virágok) történhet közvetlen napsugárzásnak kitéve, a szabadban. A természetes szárítás jellegéből adódóan rendkívül olcsó, de a por-, rovar- és egyéb szennyeződések, valamint a csapadékos, hűvös időjárás minőségromlást (visszanedvesedést, penészedést) eredményezhet. Előbbiek ellen fontos a megfelelő védelem, és rendszeres ellenőrzés (Lakatos 2020). Ennek kiküszöbölésére padlásunkra telepítettünk egy nagy teljesítményű páratlanító berendezést, ami nagy szolgálatot tesz minden évben (1. ábra).



1. ábra: Gyógynövények szárítása a padláson (forrás: saját kép)

A mesterséges szárítás során művi légáramlást és hőenergiát (egyes esetekben mozgatót is) biztosító berendezésbe helyezik a szárítandó növényi részeket. Ezekben az adott növényi rész tulajdonságainak és hatóanyagtartalmának megfelelően szabályozható a szárítási hőmérséklet (megkülönböztetünk hideg levegős: 15–25 °C, meleg levegős 30–80°C, forró levegős 200–1000 °C)

(Lakatos 2020). Bizonyos növényi drogok esetén az otthoni feldolgozás során is érdemes egy szárító/ aszaló gép beszerzése a szárítási idő lecsökkentése és a minőségromlás elkerülése érdekében. Mi ilyen módon gyökereket - fekete nadálytő, gyermekláncfű, katángkóró - tapasztalatok alapján gyorsabban károsuló növényi részeket szárítunk ezzel a módszerrel (útifű levél)

A szárítás, jól szellőző, száraz meleg padlason történik szárítókeretekre rakva, vagy felfüggesztve és amikor szükséges, páratlanító berendezéseket használva (1. ábra). 3-7 nap alatt roppanósra száradnak a növények, rendkívüli illat kavalkád van ilyenkor ebben a térben (2. ábra).



2. ábra: Szárított csipkebogyó (forrás: saját kép)

2.2.3 Extrakciós eljárások

Az **extrakció** során a gyógy- és fűszernövényekben található komponens vagy komponensek fizikai, kémiai vagy mechanikus úton történő elválasztása, kivonása történik. A folyamat végén keletkező kivonat koncentráltan, a kiindulási anyaghoz képest kisebb térfogatban tartalmazza az adott növény aroma-és hatóanyagait. Különbséget teszünk oldószeres és oldószer nélküli extrakciós eljárásokban (Lakatos 2020).

Az oldószer nélküli kivonás során a hatóanyagot tartalmazó növényi részek mechanikai préselése – a friss vagy magas olajtartalmú növényi drogok folyékony komponensének kinyerésére szolgáló magas nyomású eljárás (Csanádi 2022) - , sajtolása, valamint desztillációs (típusai: vízdesztilláció,

gőzdesztilláció, víz-és gőzdesztilláció) eljárása történik. A desztillációs eljárások során hidrolátumot és illóolajat tudunk kinyerni a növényből (Lakatos 2020).

A gyógynövények gyűjtésén, szárításán kívül foglalkozunk kivonatolással, tinktúrákat (egységnyi térfogatú drogot felöntünk etil-alkohollal, majd légmentesen lezárva, fénytől védett helyen, szobahőmérsékleten tárolunk 14-30 napon át (Csanádi 2022)), macerátumokat készítünk, próbálkoztunk kis mennyiségben illóolaj lepárlásával (az illóolajok kinyerése céljából nagy mennyiségű drogból vízgőz desztillációval különítjük el a változatos összetételű, értékes hatóanyagokat (Csanádi 2022)), de inkább a belőle kinyert illatos vizet használjuk fel (rozsmaring, levendula). Illetve gyógynövényes mézeket készítünk, mivel a méz kiválóan tárolja hosszabb időn keresztül is az illóolajokat, hatóanyagokat. Készül csipkerózsza virágból, bodzavirágzatból, kakukkfű virágzatból, fenyőhajtásból, szurokfűből, amik a saját területünkön jelenleg megtalálhatóak (3. ábra).



3. ábra: Csipkerózsza virág mézbe áztatva (forrás: saját kép)

Alkoholos kivonatot készítünk kakukkfűből, medvehagyma gyökérből, fokhagymából, galagonyából, szurokfűből, fekete nadálytőből.

A gyógynövények alkoholos kivonása is igen népszerű, melynek előállítása már egy fokkal bonyolultabb a teakészítésnél, de nem lehetetlen. A finomra összeaprított növényi drogot megfelelő töménységű oldószerrel alaposan összekeverve, zárt tartályban, megfelelő ideig állni hagyják (Lakatos 2020).

Az olajos kivonat néhány napos, vagy hetes eljárás. Ekkor a friss növényi részek zsíros olajjal, hideg úton történő kivonása alkalmazható, amit szintén többen alkalmaznak masszázsolaj, vagy krém alapanyagaként (Lakatos 2020). Olajos kivonatot orbáncfűből készítünk, avasodás elkerülése érdekében, olíva olajat használunk.

Fermentálásnál (4. ábra) friss vagy szárított gyógynövények, mint a kakukkfű, szurokfű, vasfű, fokhagyma, medvehagyma, rozmaring, zsálya, bodza, levendula az íz, az illatélmény és az állag megővéséhez járulnak hozzá (Király 2021).



4. ábra: Fermentált növények (forrás: saját kép)

A forrázás során a megfelelően előkészített, megfelelő mennyiségű drogot (a gyógynövény puha állományú része), teakeveréket megadott mennyiségű forrásban levő vízzel öntenek le, majd lefedve állni hagyják (növénytől függően 5–20 percig), szűrik és frissen elfogyasztják (Lakatos 2020). A teák, mit vizes oldatok, már az egész család (15 évestől 75 éves korig) mindennapjainak részei lettek. Legyen szó akár egy reggeli tisztító keverékről vagy egy komponensű teáról, ami lehet egy emésztést segítő tea, éjszakai nyugodt pihenést biztosító teák, vagy megfázásra, meghűlésre szolgáló teák is részei a mindennapjainknak.



5. ábra: Területünkön vadon termő és termesztett gyógynövények (forrás: saját kép)

A területünkön vadon termő és termesztett növények (5. ábra) megerősítése a célunk. Olyan egyedek, amelyek ellenállóbbak a klímaváltozással, a rovarkártevőkkel, vírusokkal, baktériumokkal, gombákkal szemben. Ehhez pedig az itt megtalálható gyógynövényes ázalékokkal járulunk hozzá - csalánlevél, katáng, pitypang, cickafarkfű, fekete nadálytő. Permetezünk és öntözünk is ezekkel a szerekkel.

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

Dolgozatom kitér a sámánizmus és a gyógynövények közötti kapcsolatra, kiemelve a gyógynövények jelentős szerepét a sámáni gyakorlatokban. A szemlélet, hogy a növények lélekkel vagy spirituális esszenciával rendelkező élőlények, világszerte megtalálható a különféle ősi kultúrákban és hitrendszerekben. Hiszem, hogy az alázattal, tisztelettel működtetett kert meghálálja a szeretetet, amit behelyezek és egy újfajta együttműködés alakul ki, ami aztán újabb lehetőségeket nyit meg.

3.1 A megfigyelt terület bemutatása

Saját tulajdonú területen gazdálkodunk Pécs város belterületének határán, (jelenleg 2,5 ha egybefüggő terület) a Mecsek déli lejtőin. Idősebb szomszédaink, akik a területek tulajdonosai, még szívvel járnak ide dolgozni, de családjaik már teherként élik meg ezt a feladatot, a tulajdonosok betegségük, eltávozásuk után eladásra kerülnek az ingatlanok, így tudjuk tovább bővíteni. Keleti és déli irányultságú, tengerszint feletti magassága 180 m. A hely adottságait figyelembe véve a lejtők dőlésszöge miatt is, illetve már a soroknak kialakított teraszos szőlőgazdálkodás miatt, a zöldség, gyümölcs gyógy- és fűszernövény termesztés inkább kibővített teraszokon, emelt ágyásokban folyik (6-8. ábra).



6. ábra: Magaságyások és gyümölcsfák (forrás: saját kép)

A területen korábban működő intenzív szőlőtermesztés a természetes talajréteget nagyon lecsökkentette, ami főként a fedetlen talaj eróziójának tudható be, az állandó vegyszerezéstől, élettelené is vált. A mélyebb talajrétegek márgások, kövesek így legelső feladataink között szerepel mai napig, a talaj újraépítése és a megfelelő talajélet biztosítása növényeink számára. A természetben a vadnövények, bokrok, fák vagy azok elkorhadt lehullott levelei, ágai takarják be a talajt (Krumpach 2014). Ezt a nézetet figyelembe véve építjük mi a talajt a kertünkben. Tapasztaljuk minden évben, hogy csak így tudnak növényeink is egészségesen fejlődni. Fontos szerepet tölt be még a mulcsolás. Betakarjuk az ágyásokat, hogy az erdőhöz hasonlóan tápanyagdús, finom szerkezetű talajunk legyen. A mulcs táplálékul szolgál a talajlakó élőlényeknek, megőrzi a természetes csapadékot, az esővizet és a reggeli harmatot, ezen kívül a fedett talaj alól nehezebben bújnak ki a gyomok (Krumpach 2014).



7. ábra: A magaságyások bevetése (forrás: saját kép)

A gazdaságban eleinte zöldség és gyümölcstermesztéssel foglalkoztunk, hogy magunknak megtermeljük, amit egy év alatt elfogyasztunk. Csak később került képbe gyógy- és fűszernövények termesztése és a területen található vadon termő gyógynövények gyűjtése is.



8. ábra: Zöldségek a kertben (forrás: saját kép)

A megtermelt és gyűjtött javakból felnőtt gyerekeinket, szüleinket, rokonokat, barátokat kb. 10-15 családot láttunk el eddig teljesen rendszertelenül, mindig, amiből éppen túltermeltünk. Növények termesztésén kívül tyúkokat tartunk, mindig van 15-20 gyönyörű példány - de csak a tojásukért, nálunk végelgyengülésben pusztulnak el - és néhány birka, de őket is csak kedvtelésből tartjuk. Ami számunkra sokkal fontosabb, hogy használjuk a birkák és a tyúkok alól is az almos trágyát a komposztkészítésben, a talajépítésnél (9. ábra) hiszen természetes tápanyagpótlásra csak szerves trágya, illetve jó minőségű komposzt használható (Seléndy 2013).



9. ábra: Komposzt készítése almos trágyából (forrás: saját kép)

Gépparkunk áll egy markolóból, egy kistraktorból - kiegészítőként utánfutóval, nagy teljesítményű mulcsolóval, szárzúzóval - ezen kívül alternáló kaszából, nagy teljesítményű motoros fűkaszákból, hagyományos fűnyírókból, Stihl fűrészekből.

Másik nagyon fontos feladatunk a vízzel történő gazdálkodás. Itt a Mecsek déli lejtőin az átlagos csapadékmennyiség 667 mm/év, ami a zöldségtermesztéshez nem elegendő. Ezért fontos, hogy gyűjtsük a csapadékot a nagyjából 600 m² felületről kb. 100 m³ tárolókapacitásba. Tervezzük ennek további bővítését még 100 m³-rel. Az öntözés jelenleg szivattyúval, csepegtető- és kis teljesítményű szórófejes rendszerekkel történik a zöldségesben, de időntől a fák öntözését is megoldjuk. Ezeket az extrém meleg időszakokat nehezen tolerálják már ők is. A víz utánpótlása 57 méteres fúrt kútból történik, aminek a kapacitása 3 m³ /óra, de csak a legvégső esetben használjuk. Ezeken kívül alkalmazzuk még az árnyékot teremtő növények sűrű egymás mellé és felé ültetését. A lombtakaró és a kisebb levelek felfogják a nyári napfény perzselő sugarait, még mielőtt elérnék a talajt. Az árnyékolás akár 60%-kal is csökkentheti a talajnedvesség párolgási veszteségét (Hemenway 2009). A teljes gazdaságot egy 30 KW teljesítményű, földre telepített napelem rendszerről látjuk el elektromos árammal, aminek a felületéről az esővizet egy mesterségesen kialakított tóba szeretnénk gyűjteni, ami a párolgásvesztés és az algásodási folyamatok megakadályozására fedést kap. Mivel ez a terület legmagasabban fekvő része, ezért tervezzük gravitációs öntözőrendszer kialakítását is. Régi prэшázak felújításából alakítottuk ki tároló és feldolgozó épületeinket, ahol fagyasztunk és hűtve tárolunk. Padlásaikon pedig a saját területünkön megtermelt, illetve vadon termő gyűjtött gyógy- és fűszernövények szárítása történik. Feladataink sokrétűek. A tervezéstől a kivitelezésig, a vetésen, palántázáson, betakarításon és feldolgozáson át, minden munkafolyamatban részt veszünk, ezen kívül idényben a velünk dolgozó segítők munkáját is tervezzük.

Feladataink már ősszel kezdődnek, a szezon lezárásával, amikor is kiválasztjuk mely ágyások lesznek művelésbe vonva a következő idényben, melyek pihennek majd (10. ábra). A pihenő ágyásokat takarónövényekkel vetjük be, hogy tápanyaggal és védelemmel lássák el a talajt. Majd, miután az első fagyok alkalmával elfekszik a zöld tömeg, betakarva a földet, 40-50 cm vastagon, almostrágyával terítjük be (INTERNET 5).



10. ábra: Takarónövényekkel bevetett pihenő ágyások (forrás: saját kép)

Az őszi munkák része még kulcsvonalak lefektetése a meredek lejtőkön, a lezúduló esővíz megfogására (11. ábra). Ez az utóbbi években nagyon hasznos volt, mert az özvízszerű esőzésekkor a talajba vezetik el a vizet (dr. Gyulai Iván tanításai alapján) (INTERNET6). Kis méretű szalmabálákat használunk erre, vízszintesen a lejtőkön, 20-25 méter hosszan lerakva, amikbe tavasszal palántákat is helyezünk így növelve a termőterületet. Nyaranta csepegtetőrendszerű öntözéssel gondozzuk az növényeket. 2 évente kell újra raknunk a sorokat, mert komposztálódnak.



11. ábra: Kulcsvonalak a domboldalon (forrás: saját kép)

4. VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Amikor az ősi bölcsességet hívtam segítségül, hogy a kertben helyreálljon a természet rendje, tulajdonképpen nem is gondoltam, hogy ilyen sok területen érezhetem majd ennek hatását. Egyedszámok növekedtek, kártevők tűntek el, illetve olyan állatok jelentek meg, amelyek fogyasztják a kártevőket (visszatért a hétpettyes katica, és a fátyolka a tetvek ellensége, illetve a törösdarázs a komposztban elszaporodó cserebogár lárvák ellen). A csapadék eloszlása és mennyisége is számunkra előnyösen változott - gyakran tapasztaljuk, hogy míg máshol szárazság van, addig a területünkön kisebb nagyobb esőzések folyamatosan vannak, sokszor már az is sokat számít a nyári forróságban, ha kevés eső hullik ugyan, de felhős marad az ég.

Érdekes megfigyelés volt, hogy míg korábban nem, ma már több vadon termő gyógynövény is található a területünkön, köszönhető ez annak is, hogy évek óta csak akkor kaszálunk, ha magot hoztak már, így tudjuk növelni az egyedszámot és így válnak láthatóvá a különféle fajok. Ezzel egyidejűleg szénát is állítunk elő takarmányozási céllal állataink számára, ráadásul egy gyönyörű virágos rét számunkra is szemet gyönyörködtető esztétikai élmény (12. ábra).



12. ábra: Virágos rét (forrás: saját kép)

Mindig is volt nagy útifű a területünkön, de lándzsás útifüvet nem találtam. Azonban 3-4 éve nagy öröömömre találtam néhány tövet, amik magjaikat szétszórva, mára rengeteg egyedet hoztak létre. Szárítása minden évben kihívás számunkra, érzékenyek a levelek a különféle gombás betegségekre. Így a mesterséges szárítási forma működik nekünk leginkább.

A szőlőszedés miatt tarvágott hegyoldalak kopárak lettek, de talán madarak, mókások föld alá rejtett tartalékaiból cser- és kocsánytalan tölgyek fejlődnek a békén hagyott területeken. Néhány év alatt 1-1,5 méteres dúsan elágazó bokrokká formálódnak.

A vöröshere térhódítása számomra nagy öröm, egyik legkedvesebb növényem, miután meghagytuk kaszálónak a területet. Ahogy közeledtünk párommal 50. évünkhöz ez a kis növény egyre gyakrabban bukkant fel a gazdaságban, hogy illatos szárított virággömbjei jó szolgálatot tegyenek testi, lelki változásaink harmonizálásában.

Ugyancsak hosszabb idő után végre újra felbukkant területünkön az orbáncfű is, éjszakai pihenésünket, stresszes életünket teájával támogatja, bőrünk gyulladásos folyamataiban olajos kivonata nyújt gyógyírt.

Legújabbán az őszi vérfű (*Sanguisorba officinalis*) jelent meg a száraz, meszes domboldalunkon. Tudomásom szerint nyersen, salátaként is fogyasztható, teája gyulladáscsökkentő.

4.1. Sámánizmus gyakorlata

Számomra az ősi kultúrák bölcsessége és a mai tudományos világ felfedezései együtt adhatnak egy sokkal tágabb világképet, amelyben könnyedebben boldogulhatunk. A lelki terheltség, a stressz fizikai szinten olyan változásokat indít el, amiket ma betegségként definiálunk. Ezért jelenthet megoldás a lelki terhek könnyítése, hogy aztán a testi tünetek is visszafejlődhessenek. Mivel kulcsunk, megoldóképletünk rejtve van a szemünk előtt, felderíteni ezeket fáradtságos feladat, de itt segítségünkre lehet akár a hagyományos fűvészet, egy sámán bölcsessége vagy a hagyományos gyógyászat. A lélek gyógyítása nagy hasonlóságokat mutat különféle személyeknél. Ősi tudást fedezünk fel újra, ami jelen világunkban ugyanúgy működik mindenhol, mindenki számára. Ugyanazok a lenyomatok és minták egyéni eltéréseket mutatnak a fizikai megjelenésükben, de megoldásuk egyetemes (Villoldo 2021). A növényekkel történő gyógyítás így nem csak a test tüneteit kezeli, hanem a lélek is felszabadul, teljes gyógyulás tud elindulni, vagy megtörténni.

A gyógynövényeket használják továbbá terek és tárgyak megtisztítására. Elterjedt gyakorlat, a füstölés, amely során szárított gyógynövényeket, például zsályát, ürmet, palo santo-t vagy cédrust égetnek el, hogy aromás füstjüket felszabadítva megtisztíthassák a nehéz energiától a testet és a környezetet, szent teret teremtve a spirituális munkához (Villoldo 2001).

Szertartások előtt a sámán "növényi diéta" rituálét tarthat, amelynek során böjtölni vonul a természetbe és csak meghatározott gyógynövényeket fogyaszt. Ez a gyakorlat közvetlen kapcsolatot teremt a növény szellemével és elnyeri annak bölcsességét és gyógyító erejét, így építi be ezeket a növényeket a szertartásaiba és a gyógyítás, a jóslás és a szellemi birodalommal való

kommunikáció megkönnyítésére használja őket. Közvetítőként működnek e növényi szellemek és a gyógyulást kereső személyek között. Rituálék, imák és felajánlások révén kapcsolatot alakítanak ki a növényi szellemekkel és gyógyító gyakorlatukban hasznosítják erejüket (Villoldo 2023). A gyógynövényterápia az egyensúly helyreállításának és a jóllét előmozdításának egyik módja. A gyógynövényeket a sámánok olyan rituálék és szertartások elvégzésére is használják, amelyekkel tisztelgnek a növények, az állatok és a természeti környezet szellemei előtt és hálát adnak nekik, teszik ezt leginkább Földanyáért (Pachamama). Felajánlásaikkal (Despacho) megtisztítják a nehéz energiáktól a teret, eltávolítják a spirituális blokkokat, szent teret és harmóniát teremtenek az élethez (Villoldo 2001).

A sámánizmus és a gyógynövénytan mélyen összefonódnak, tükrözve az őshonos kultúrák hitrendszerait, hagyományait és gyakorlatát. A tisztelet, a hála és a természettel való harmonikus kapcsolat fontosságát hangsúlyozzák. Olyan spirituális gyakorlatot, amely a természettel, a szellemekkel és a spirituális világgal való kapcsolatot jelenti a gyógyulás, a bölcsesség megszerzése és az útmutatás keresése érdekében. Holisztikus életszemlélet, amely hangsúlyozza minden lény összekapcsolódását és a természettel való harmóniában való élet fontosságát. Alkalmazkodott a modern időkhöz, megőrizve alapelveit, a természet tiszteletére, valamint a láthatatlan birodalmakkal való közvetlen tapasztalatokon keresztül történő bölcsességre és gyógyításra irányulnak. Alapvetése, hogy ahol élünk, adott helyen minden megtalálható ehhez (Villoldo 2022). A tudományos megértés és a spirituális meggyőződések egymás mellett létezhetnek, egyénenként különböző nézeteink lehetnek a tudat természetéről és a lélek létezéséről. Az utóbbi években egyre nagyobb érdeklődés mutatkozik a spiritualitás és a tudomány határmezsgyéjének feltárása iránt. Néhány tudós olyan témákat kezdett el tanulmányozni, mint a tudatosság, a meditáció, a halálközeli élmények, a placebo hatás, valamint a spirituális gyakorlatok hatása a mentális egészségre és a jóllétre. E tanulmányok célja, hogy áthidalják a tudományos kutatás és a spirituális tapasztalatok közötti szakadékot és megpróbálják megérteni a mögöttes mechanizmusokat és a lehetséges előnyöket (Lipton et al. 2009).

A tudományos kutatások inkább a megfigyelhető és mérhető jelenségekre összpontosítanak. Sok spirituális vagy misztikus tapasztalat viszont szubjektív és túllépi az empirikus megfigyelés határait. Bizonyos területeken lehet némi átfedés, azonban nem valószínű, hogy a tudomány és a spiritualitás teljesen összeolvad vagy megkülönböztethetetlenné válik. Különbözően közelítenek a kérdésekhez, különböző módszertanokat használnak, és gyakran eltérő ismeretelméletük van. Nyitottsággal azonban jobban megérthetjük azokat a különféle módokat, ahogyan az emberek megtapasztalják és értelmezik a világot (Petőváry 2023).

Számomra ez azért is fontos, mert ha pozitív hatásokat szeretnék elérni a gyógynövényekkel, akkor ismernem kell őket mindkét megközelítésben, így majd együttműködésük adja meg számomra a választ. A gyógynövények gyakran a hagyományos orvoslás módján kerülnek bemutatásra, konkrét tünetek, vagy betegségek alapján. Ez a megközelítés figyelmen kívül hagyja, amit az Ayurveda több ezer éves tudománya, a homeopátia, a hagyományos népi gyógyászat használ egyes állapotok és a rájuk ható gyógynövények holisztikus megközelítéseként. Ez a mély tudás rávilágít arra, hogy a növények hogyan dolgoznak a szervezetben, ami miatt hatásosak lesznek adott állapotokban, más szinteken pedig megmutatja, hogyan hatnak a szellemre és a lélekre. Minden növénynek van egy gyógyító esszenciája és ez az, ami gyógyítja az Egészet (nem csak a testet) hat a testre, lélekre és szellemre is. A gyógynövények holisztikus megismerése segít megérteni, miért hasznosak konkrét mintázatok, vagy egyensúlyvesztések esetében. Ahhoz, hogy hatásosan tudjam használni emlékezmem kell rá, hogy embereknek segítek. Nagy erejük van, amivel segítenek átalakítani a traumát, hogy akár erőt adjon és gyógyítson, mindig új tanításokat hordoznak számunkra.

Saját gyakorlatomban a lehetőségek közül az ősi kultúrák tanulmányozását, a gyógynövények termesztését, a terepmunkát, gyógynövény készítmények készítését és a modern tudományt használom, amikor a tradíciókat a tudománnyal vegyítem, így mindkét világ legjobb tudását használom együtt. Megismerve a helyi növényeket, készítettem belőlük gyógynövény készítményeket, így első kézből tapasztalhattam meg hatásaikat. Kísérleteztem Mono készítményekkel, különböző keverékekkel is és amikor éreztem, hogy milyen változásokat indítottak be nálam, értettem meg jobban, másoknál milyen hatásai lehetnek. Ebben az esetben viszont Dr. Csupor Dezső tudományát hívom segítségül.

4.2. Vízgazdálkodás

A kertben esővíz gyűjtésére elhelyezett mérőedények alapján 3 évre visszamenőleg vannak adataink, amit a következőkben szeretnék bemutatni. Mint látható minden évben leesett a mennyiség, amely a területünket szolgálja, az eloszlás változatos időben és mennyiségét tekintve is. Sokszor fordul elő özvényszerű esőzés és ilyenkor a kulcsvonalak nagyon fontos szerepet játszanak a víz elvezetésében, a talaj mélyebb rétegei felé, illetve az ágyások szalmatakarása, a nedvesség hosszabb megtartása érdekében. Korábban a szertartások alkalmával a csapadékmennyiség megléte volt cél, azonban a tavalyi évben már az eloszlása is a figyelmem középpontjába került. Különleges tapasztalat, hogy a figyelmem átformálásával, azzal, hogy mit szeretnék megvalósítani és amellet kitarok, milyen jól működik (13. ábra).



13. ábra: A csapadék éves eloszlása mm-ben (forrás: saját)

4.3. Saját eszközök, rituálék



14. ábra: Mandala a kertben termett növényekből (forrás: saját kép)

Dr. Alberto Villoldo és a “The Four Winds” mentorainak tanításai és útmutatásai alapján a következőkben bemutatott rituálék alkalmazásával igyekeztem megteremteni egy emberek, állatok és növények számára is élhető, együttműködésen, a természet, Földanya mély tiszteletén alapuló kerti környezetet. Teszem ezt a viszonyosság miatt, minden alkalommal, amikor kérem az együttműködést, először adok, hogy kaphassak (14. ábra).

Legelőször is, megtanultam a 6 irányhoz kapcsolódó energia (dél, nyugat, észak, kelet, lent, fent) behívását és egy biztonságos, védelmi háló kialakítását a terület körül, ami tisztán tartja a kert terét. Ez teszi lehetővé, hogy saját gondolataink és szándékaink által tudjuk megalkotni a kertünket.

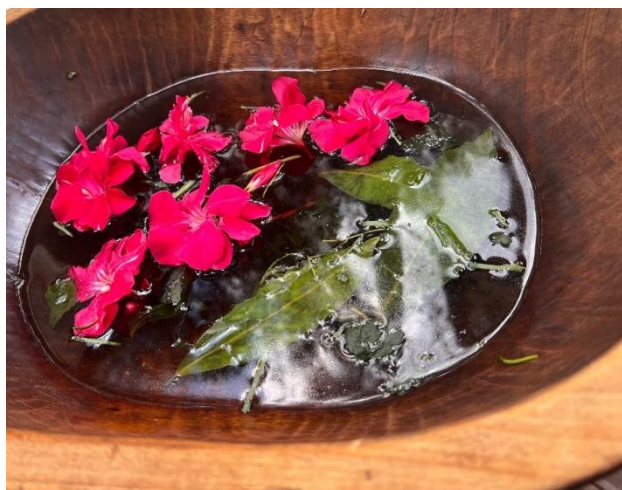
Tértisztításhoz szárítottam zsályát, rozmaringot, cickafarkfüvet, kakukkfüvet. Tulajdonképpen bármi szolgálhatja ezt a szándékot, ami kertünkben megterem. Frissen leszedve, szorosan összekötözöm a különféle növényeket, majd szárítom (használható frissen is), hogy meggyújtva, majd elfújva a belőlük felszálló, a rájuk jellemző információt hordozva, a füsttel tisztíthassam a teret, előkészítve így a kertet akár magvetésre, vagy rovar kártevők távoltartására, betakarításra, különféle kerti munkákra.

Készítettem virágvizet, ami gyógynövények és virágok alkoholos kivonatát jelenti (Lobos 2023) (15. ábra). A felhasznált növényi részek esszenciáját és információit hordozva, a virágvizet tértisztításra, illetve felajánlasként Földanyának használom minden alkalommal, amikor kerti munkát végzek.



15. ábra: Gyógynövények, virágok alkoholban. (forrás: saját kép)

Rituálékhoz kakukkfű, rozmaring, zsálya, citromfű, bazsalikom, rózsa, ibolya illatos vizes kivonatának keverékét használom, legyen szó akár a test vagy testrészek rituális lemosásáról, megtisztításról, vagy egyszerűen a földre öntve egy keveset belőle, megint, mint felajánlás.



16. ábra: Gyógynövények, virágok vizes közegben (forrás: saját kép)

Tűzszertartások alkalmával, amikor közvetlen kapcsolatot nyitok a szellemvilággal, hogy tiszteletem jeléül felajánlásokat adhassak át, és ehhez a területünkön megtermő gyógy- és fűszernövényeket használom, hogy ezt a szándékomat elvigyék (Nádor 2013).

Tóvizet, forrásvizet, kút vagy esővizet használok terület és test tisztításához, illetve ugyancsak felajánlásként. Engedélyt kérek a növénytől, hogy leszedhessem és egyben meg is köszönöm neki a közreműködését mielőtt bármit is teszek. A frissen szedett növényi részeket alaposan összemorzsolom a kezeimmel, a bennük található nedvet kipréselem és a vízzel összekeverem, így kapok egy zöld, illatos vizet. A növények áldását kérem testre és a területünkre is (16. ábra).

Oltárak készítése kívül, belül. Helyek, ahol kapcsolódási, horgonyzási pontok jöhetnek létre. Ez történhet nagyon egyszerűen, akár egy kő elhelyezésével is, a szándékom kifejeződéseként (17. ábra).



17. ábra: Házi oltár (forrás: saját kép)

4.4 Területünkön fellelhető vadon termő növények

4.4.1 Gyógyfüvek

A **mezei cickafark** (*Achillea collina* L.) (18. ábra) más néven egérfarkfű, ezerlevelűfű - a fészkesvirágzatúak családjába (*Asteraceae, Compositae*) tartozó évelő növény. Gyöktörzse a talaj felszíne alatt kúszik, tavasszal tőlevélrózsákat, valamint virágos szárazakat fejleszt. A csíranövények az első évben csak tőleveleket hoznak. A szár többé-kevésbé szőrözött, felső részén dúsan elágazik, magassága fajtól és termőhelytől függően 30-70 cm között változik. A levelek 1-4 cm szélesek, lándzsásak, szorosan szárnyasan tagoltak, emiatt is hívták régebben “ezerlevelűfünek”. A levelek fonákja szőrözött. Virágai fészkes virágzatot alkotnak, melyek sáttort képeznek (összetett virágzat). A virágok színe lehet fehér vagy rózsaszín tavasztól őszig nyílnak, termése bóbíta nélküli kaszat. A cickafark nemzetségnek sok faja ismert, a leghatásosabbnak tartott mezei cickafark mellett a közönséges cickafark (*Achillea millefolium* L.) is figyelmet érdemel. A mezei cickafarktól nagyobb termete és kopasz levélfonákja különíti el. Házi gyógyászati célokra kitűnően használható. A mezei cickafark Közép- és Dél- Európában, Kelet-Ázsiában és Észak-Afrikában őshonos, manapság számos más kontinensre is behurcolt, illetve termesztett gyógynövény (Komsa et al. 2015). Az inkább erdei élőhelyeket kedvelő közönséges cickafarkkal ellentétben, a mezei cickafark száraz réteken, legelőkön, szikeseken, nyílt területeken, parkokban gyakori faj. A fehér virágú, nyíló virágzó hajtás felső részét és a virágzatokat (*Achilleae herba, Millefolii herba, cickafarkvirágzat - Achilleae anthodium*) gyűjtik májustól augusztusig (Bernáth et al. 2007). Gyorsan kiszárítható, alkoholos kivonatát és illóolaját is használják.

A drog főképpen illóolajat (leginkább kékes színű azulén-vegyületeket, cineolt, kámfort, borneolt), keserűanyagokat (szeszkviterpén laktonok), cseranyagokat, görcsoldó hatású flavonoidokat (apigenin, luteolin) valamint különféle ásványi anyagokat (káliumot) tartalmaz. A monográfiák étvágytalanság, diszpepsziás panaszok kezelésére, valamint gyomor-bél traktus és a méh enyhébb görcsös panaszainak enyhítésére ajánlják. A cickafark talán legfontosabb tulajdonsága az erős gyulladáscsökkentő hatás, továbbá az epetermelést és epeelfolyást serkentő hatása is ismert. Három területen használatos: görcsös és gyulladásos női panaszok enyhítésére (részben belsőleg, részben ülőfürdőként) emésztőszervi rendellenességek kezelésére (étvágytalanság, emésztési panaszok) és külsőleg sebek, sérülések tisztán tartására ajánlott. Fürdőjét reumatikus panaszok, ízületi fájdalmak enyhítésére is használják. Esetenként a fű érintése, valamint a belőle készült fürdő bőrpirosodást, bőrkíütést, allergiás reakciót válthat ki. Belsőleges mellékhatások ill. ellenjavallatok nem ismertek. Tujon tartalma miatt terhesség és szoptatás alatt használata nem javasolt. Energetikailag semleges és szárító növénynek számít (Petővári 2022). Már Dioszkoridész is leírta sebgyógyító,

gyulladáscsökkentő hatását. Szent Hildegárd is sebgyógyító, fertőtlenítő hatásáról ír, a főzetet borral kell készíteni (Komsa et al. 2015).



18. ábra: Mezei cickafark (forrás: saját kép)

A **százszorszép** (*Bellis perennis* L.) (19. ábra) a fészkesvirágzatúak családjába tartozó, évelő növény. Legfeljebb 5-8 cm-es levelei tölevélrózsát alkotnak, lapát alakúak, egyerűek, végükön gyakran csipkés szélűek. A virágkocsány levéltelen, 4-5 cm magas, csúcsán egyetlen fészkes virágzattal. A virágzat mindenki számára ismerős, a fűből éppenhogy kilátszik, közepe élénksárga, a szélén elhelyezkedő nyelves virágok fogai fehérek vagy rózsásak. Kerti változata nagyobb, sokszor pirosas szirmú, telt virágú. Kora tavasztól késő őszig virágzik. Réteken, legelőkön, üdebb talajú gyepekben és nagyvárosi parkokban mindenütt megtalálható, igénytelen növényke. Az Alföldön ritkán fordul elő. Eredetileg Euráziában élt, manapság az egész világon elterjedt faj (Komsa et al. 2015). Májustól szeptemberig gyűjthető az éppen nyíló példányok virágzata (*Bellidis flos*) és levelei (*Bellidis folium*) Lehetőleg napsütötte helyről gyűjtsük és a szokásos módon kiterítve szárítsuk. Szaponinokat, keserűanyagokat, cseranyagokat, kevés illóolajat, antoxantint és flavonoidokat tartalmaz. Szerény külseje ellenére a legrégebben ismert és használt gyógynövények egyike. Külsőleg törések, ficamok, túlterhelésből származó izomfájdalmak, húzódások kezelésére használták. A friss, szétmorzsolt levelekből vagy a teából készült borogatás sebek, horzsolások, valamint a legkülönbözőbb bőrbetegségek, kiütések, kelések, furunkulusok, pattanásos arc bőr gyógyítására szolgál. Használták (egyidejűleg teaként és borogatásként) ízületi gyulladások, reumatikus fájdalmak enyhítésére is. Hieronymus Bock szerint száraz és meleg természetűek, de savanyúsága miatt hidegséget is hordoz magában. Úgy vélte hűti a májat, oldja a belső forróságot, gyógyítja a száj sebeit, és torokgyíkot. A zöld levelek gyógyítanak minden forró sebet, ha összetörve ráteszik. “A kis százszorszép igazi

sebfű, gyógyít minden himlőt, ragyát és a széttört koponyát.” 2 teáskanálnyi szárított drogot 1/4 liter forró vízzel kell leönteni, majd 10 perc állás után leszűrjük. Napi adagja 2 csészényi (Komsa et al. 2015).



19. ábra: Szákszorszép (forrás: saját kép)

A **közönséges orbáncfű** (*Hypericum perforatum* L.) (20. ábra) évelő növény, vaskos, elágazó gyöktörzzsel. Szára jó méteresre nő meg, dúsan elágazó, kétoldalt vékony lécszerűen fut le rajta. 2-3 cm hosszú levelei oválisak, épszelűek, ülők, vagy majdnem ülők. Fény felé tartva apró pöttyök tömege (olajtartó sejtek) figyelhetőek meg rajtuk: a néphit szerint éjjelente az ördög tűvel szurkálja a leveleket, hogy a nagyhatású gyógyfű erejét csökkentse. Az aranyárga, ötszirmú, sokporzójú virágok a hajtásvégeken csoportokban állnak. Zöld csészeleveleik épszelűek, kihegyesedők. Fő virágzása május-júniusra esik, de egy-egy nyíló virágot egészen szeptemberig találhatunk a növényeken. Termése háromrekeszű tok. A többi orbáncfű csészelevelei rojtos szélűek, levelei nem, vagy csak a szélek mentén pontozottak. Gyógyerejük messze elmarad a pettyezetett orbáncfűé mögött. Hegyvidégeinken és az Alföldön egyaránt elterjedt a homokos talajt is jól bírja. Napfényigényes növény, száraz réteken, gyepekben, kaszálókon, irtásréteken lelhetünk rá. Európában, Észak-Afrikában és Nyugat-Ázsiában őshonos, Ausztráliába és Észak-Amerikába behurcolták (Komsa et al. 2015). Gyűjtése mindenképpen verőfényes időben, a délelőtti órákban történjen. A virágzó ágak felső 30-40 cm-es részét (*Hyperici herba*) kell gyűjteni. A már elnyílt virágokat is tartalmazó részek gyógyításra nem alkalmasak! Szobahőmérsékleten, napfénytől védve, kivételesen minden forgatás nélkül kell szárítani, mivel a levelei rendkívül finom felépítésűek, sérülékenyek (Bernáth et al. 2007). Olaját a következőképpen készítették: 25 g bimbót, vagy frissen kinyílt virágot szétmorzsolunk, 500 g olíva olajat öntünk hozzá, majd szintelen üvegbe tesszük 3-5

napon át lezáratlanul meleg helyen, gyakori keverés mellett érleljük. Ezután az edényt lezárjuk, és a napra tesszük, míg az olaj meg nem pirosodik (5-6 hét). Ezután leszűrjük, és az olajat jól lezárva eltesszük. is. Hipericint és származékait, valamint floroglucin-származékokat (hiperforin) és flavonoidokat (rutin, kvercitrin, hiperozid) tartalmaz. Az orbáncfű egyrészt szellemi problémák, elsősorban depresszió, nyugtalanság, fejfájás, migrén, időskori feledékenység, szenilitás, másrészt emésztőszervi panaszok kezelésére szolgál. A monográfiák enyhébb depressziós állapotok, valamint nyugtalanság, szorongás, ingerlékenység kezelésére ajánlják. Enyhe és közép súlyos depresszióra kifejtett hatásosságát, számos megfelelő minőségű (kontorolos, kettősvak) humán vizsgálat igazolja (Csupor 2020). Serkenti az emésztőmirigyek, elsősorban az epehólyag működését. Hámosító hatása miatt olaja külsőleg és belsőleg egyaránt használható bőr- és nyálkahártya sérülések, sebek, fekélyek kezelésére. Javítja a vérkeringést, használatos menstruációs fájdalmak, méhproblémák, valamint a változás kora panaszainak kezelésére is. A flavonoidok gyulladáscsökkentő és májvédő hatással bírnak. 2 púpozott teáskanálnyi füvel $\frac{1}{4}$ l vízzel leöntünk és felforraljuk, majd néhány perc áztatás után leszűrjük. Napi adagja 2-3 csészényi. Az olaj napi adagja 2*1 teáskanálnyi, 6 és 12 év közötti gyerekek esetében a felnőttadag fele használandó, orvosi ellenőrzés mellett! A hatás kifejlődéséhez 10-14 nap szükséges. Ha a beteg 4-6 hét alatt sem reagál kedvezően, a kezelést fel kell függeszteni. Az orbáncfű fényérzékenyítő hatású lehet az arra érzékenyeknél, ezért hosszabb kúra esetén a fűző napfényt és más erős UV-fényforrást kerülni kell. Véralvadás csökkentő hatású gyógyszerekkel együtt nem szedhető.



20. ábra: Közöséges orbáncfű (forrás: INTERNET7)

A **fekete nadálytő** (*Symphytum officinale* L.) (21. ábra) az érdeslevelűek családjába (*Boraginaceae*) tartozik. A nadálytő évelő növény, gyöktörzse kívül fekete, belül piszkosfehér, a talajban függőlegesen helyezkedik el. Szára 50-60 cm magas, felálló, húsos, felső részén elágazó. Tőlevelei

hosszú nyelűek, lándzsásak, kihegyesedő csúccsal. A szárlevelek hasonló alakúak, a levéllemez sokszor lefut a szárra. Az egész hajtást merev, sűrű szőrök borítják, tapintása érdes. A virágok lilás rózsaszínek, ritkábban halvány sárgák, csészéjük és pártájuk forrt, a hajtásvégeken és a levelek hónaljában forgós virágzatokat alkotnak, mindig lecsüngők. Májustól szeptemberig virágzik, termése négyosztatú makkocska. Száraz tölgyesekben, törmeléklejtő-erdőkben gyakori a gumós nadálytő (*S. tuberosum* L.). Virágai halványsárgák, termete kisebb. A fekete nadálytő tipikusan nedvességigényes, vízparti növény: ártéri erdőkben, folyópartokon, nádasok szélén az egész országban megtalálható, sokszor tömegese is. Egész Európában, Kisázsiaiban és Szibéria nyugati részén elterjedt faj (Komsa et al. 2015). Ősszel és tavasszal a gyöktörzset (*Symphyti radix*), a népi gyógyításban év közben a leveleket is gyűjtik, tea, főzet vagy alkoholos kivonat formájában használják fel. Allantoint (0,4-4,7%) pirrolizidin alkaloidokat, cseranyagokat (4-6%), nyálkát (29%), fitoszterineket, levés illóolajat tartalmaz. A szárított levelek és főképpen a gumós nadálytő pirrolizidin alkaloid – tartalma minimális! A friss levelek és főképpen a gyöktörzset sok országban mérgezőnek tekintik (a Pirrolizidin – alkaloidok egy része májkárosító hatású) és kizárólag külsőleges felhasználásukat engedélyezik: ízületi fájdalmak, rándulások, ficamok, izomhúzódások, sebek, fekélyek, nehezen gyógyuló bőrbetegségek borogatására, továbbá gargalizálószerként torokgyulladás kezelésére. Jól beválik csonttörések utókezelésére is, főképpen alkoholos kivonat formájában.

A hatásmódok és hatóanyagok vizsgálata során kimutatták, hogy a fekete nadálytő állatkísérletekben fájdalomcsillapító, valamint gyulladás és ödémacsökkentő hatású. A növény pirrolizidin alkaloidokat tartalmaz, melyek májkárosítóak (Csupor 2020).



21. ábra: Fekete nadálytő (forrás: saját kép)

Az **illatos ibolya** (*Viola odorata* L.) (22. ábra) évelő növény, rövid gyöktörzzsel, és számos legyökerező indával. Levelei tőállóak, szív alakúak, szélük csipkézett vagy fogazott. A levélnyel tövén jellegzetes pálhalevelek találhatók, alakjuk széles tojásdad, szélük rojtos, a rojtok rövidebbek a pálhalevél szélességénél. A virágok hosszú, levéltelen kocsányon magányosan állnak, sarkantyúsak, ibolyakékek vagy fehérek. A virág kétoldali szimmetriát mutat, nagyon kellemes illatot áraszt. Márciustól május elejéig virágzik, termése tok. Az illatos ibolya a középhegységek erdeiben, cserjésekben kifejezetten gyakori, az Alföldön szórványos. Európai elterjedésű faj (Komsa et al. 2015). A népi gyógyításban a virágzó hajtásokat (*Violae Odoratae herba*), külön a virágokat (*Violae odoratae flos*) és a gyöktörzset (*Violae odoratae radix*) is gyűjtik. A virágokat többnyire mézes/cukros kivonással, a többi szárítással tartósítják. Minden része triterpén-szaponinokat (myrozin, violin) emellett fenolos glikozidokat (szalicilsav-származékokat), flavonoidokat (rutin, violarutin), egy hánytató (emetinszerű) hatású alkaloidot (odoratin) és nyálkát tartalmaz. Manapság elsősorban krónikus és szubakut légúti hurutos betegségek, köhögés, számarköhögés, légcsőhurut és más légúti panaszok esetén használják köptetőként. Teája hisztéria, félelemérzettel párosuló szívpanaszok, gyermekkori görcsök, izgalmi állapotok, álmatlanság esetén nyugtató, lazító hatású. 2 teáskanálnyi fűvet ¼ l vízzel leöntünk, felforraljuk, 5 percig áztatjuk, majd leszűrjük. Napi adagja 2-3 csészényi. Mellékhatások, ellenjavallatok nem ismertek.



22. ábra: Illatos ibolya (forrás: saját kép)

A **pongolya pitypang** (*Taraxacum officinale* Weber) (23. ábra) a fészekvirágzatúak családjába tartozó (*Asteraceae, Compositae*) évelő növény. Karógyökere 15-20 cm hosszú, belül fehér, ebben, és még sok másban is hasonlít közeli rokonához, a katángkóróhoz. Tőlevelei tojásdad-lándzsásak,

egyenlőtlenül mélyen karéjozottak, kacúrosak. A levél széle csipkés vagy egyenlőtlenül fűrészes, a csúcs környékén ép. A szár levéltelen, kopasz, belül üreges, mindig csak egy virágzatot visel. Az aranyárga fészek virágzatok 3-5 cm átmérőjűek, tavasz végétől őszig nyílnak. Termése jellegzetes, bóbítás kaszat. Minden részében fehér, keserű tejnedvet tartalmaz. Hazánkban mindenütt megtalálható, nagyobb tömegben patakmenti réteken, füves kertekben, parkokban lehet ráakadni (Komsa et al. 2015). Az északi félteke legnagyobb részén honos, gyakori növény. Tavasszal és ősszel a gyökeret (*Taraxaci officinalis radix*) gyűjtik, emellett a szárított gyökér és hajtásrészek keveréke (*Taraxaci officinalis herba cum radice*) is gyakran használt drog (Bernáth et al. 2007). Keserűanyagok, triterpéneket, fitoszterineket, flavonoidokat, cseranyagokat, karotinoidokat, poliszaharidokat (inulin) és sok ásványi anyagot (kálium) tartalmaz. A monográfiák a teljes növényt, illetve a gyökereket elsősorban étvágytalanság, diszpepsiás panaszok, felfúvódás, epetermelési és -elfolyási problémák kezelésére, míg a leveleket vizelethajtóként, „vértisztítóként”, vesekő-vesehomok megelőzésére ajánljuk. Ajánlott cukorbetegség kiegészítő kezelésére is. A levéldrog napi adagja 3*4-10 g (1-2 teáskanálnyi apróra vágott drogot ¼ l hideg vízzel leöntjük, felforraljuk, majd további egy percen át főzzük. Napi adagja 2-3 csészényi). A tinktúra (1:525% etanol) napi adagja 3*2-5 ml. A gyökerek napi adagja 3*3-5 g száraz gyökérdarab főzetként elkészítve. A gyökerek tinktúrájának (1:5, 25% etanol) napi adagja 3*5-10 ml.

A hatásmódok és hatóanyagok vizsgálata során kimutatták, hogy a pitypanglevél és -gyökér vizelethajtó hatása – amit részben a növény nagy káliumtartalmának tulajdonítanak – kísérletesen igazolt. Fokozza a nátriumürítést, de nem vezet jelentős káliumvesztéshez. A levél epehajtó hatását állatkísérletekkel igazolták. Kimutatták továbbá, hogy a gyermekláncfűvel táplált kísérleti állatok vércukorszintje jelentősen csökkent (Csupor 2020).



23. ábra: Pongyola pitypang (forrás: saját kép)

A **mezei kakukkfű** (*Thymus serpyllum* L.) (24. ábra) az ajakosok családjába (*Labiatae*) tartozó, 10-15 cm-esre növő, alul fásodó szárú, évelő növény. A szár hengeres nagy négyélű, gyakran heverő vagy kúszó, csak a vége felálló. A levélkék többnyire 1 cm-nél kisebbek, ép szélűek, oválisok vagy lándzsa alakúak, a száron átellenesen helyezkednek el. Az ajakos virágok nagyon kicsik (3-5 mm), az alsó ajak 3 cimpára tagolódik, a 4 porzósál közül 2 kilóg a pártából. A virágok színe a bíbortól a halvány rózsaszínig változik, az ágvégeken gömbölyded vagy hosszúkás fejcskét alkotnak. Nagyobb tömegben május-júniusban, kisebb mértékben egész nyáron virágzik. Hazánkban jó néhány kakukkfű él, ezek gyakran csak apró bélyegekben térnek el egymástól, ráadásul kereszteződnek is. A gyógyító erővel bíró változatok kellemes és erős kakukkfű-illatukról ismerhetően meg. Nagyon fényigényes, a szárazságot jól tűrő növény, az Alföld homoki gyepeiben éppúgy rátalálunk, mint a középhegységek déli kitettségu füves lejtőin, sziklagyepain (Komsa et al. 2015). Gyakran illata alapján is megtalálható. Az egész északi féltekén elterjedt növény. Az összes faj esetén a teljes virágzásban levő növények hajtásának felső, nem fásodó részét (mezei kakukkfű- *Serpylli herba*) kell gyűjteni, május-június tájékán (Bernáth et al. 2007). Száraz, árnyékos helyen igyekezzünk minél gyorsabban kiszárítani, és jól záró dobozban tárolni. A mezei kakukkfű 0,1-0,6% illóolajat (karváról, timol), cseranyagokat (3,4-7,4%) és flavonoidokat tartalmaz. A kakukkfű illóolaja köptető (szekretolitikus és szekretomotorikus), görcsoldó-köhögéscsillapító és enyhén antibakteriális hatású, emiatt elsősorban szubakut és krónikus légzőszervi gyulladásos megbetegedések, hörghurut, torokgyulladás, erős köhögés, számarköhögés esetén kerülnek elő. A kakukkfűolaj jórészt a tüdő légőlyagocskáiban választódik ki, ezért hatása is a legutakra koncentrálódik, bár a gyomor- és bélbántalmak (hurutok, gyomorfekély, hasmenés) orvoslására is alkalmas. 1-2 púpozott teáskanálnyi füvet ¼ l vízzel leöntünk, felforraljuk 5-10 percig áztatjuk, majd leszűrjük. Napi adagja 3 csészényi, légúti panaszok esetén mézzel édesítve. A fürdő 100 g fűből készül 1 l vízzel, 15-20 perces főzéssel. Az illóolaj napi adagja 3*3-5 csepp alkoholos oldatban vagy mézvízben bevéve. Az 1:10 arányban készült tinktúra napi adagja 3*5-10 cseppnyi. A timol túladagolva pajzsmirigy-túlműködést okozhat. A megadott adagban a mellékhatásoktól nem kell tartani.

A hatásmódok és hatóanyagok vizsgálata során kimutatták, hogy a kakukkfű illóolájának fő komponensei erős antimikrobás hatással bírnak számos gomba-, és baktériumfajjal szemben. A köptető hatásért az inhalált vagy a bélből felszívódó és a tüdőben kiválasztódó illóolaj-komponensek felelősek (Csupor 2020).



24. ábra: Mezei kakukkfű (forrás: INTERNET8)

A **vörös here** (*Trifolium pratense* L.) (25. ábra) a pillangósvirágúak családjába (*Fabaceae*, *Papilionaceae*) tartozó egyéves növény, gyökérzete fejletlen. Szára heverő, indázó, csak végei egyenesednek fel. A levelek, három ovális vagy lándzsás, világoszöld mintát viselő levélkére tagoltak. Rózsaszínű pillangós virágai gömbölyded fejcskében állnak. Áprilistól októberig virágzik. Szintén nagyon gyakori a fehér virágú fehér here (*T. repens* L.). Virágai fehérek, gyógynövényként az előzővel egyenértékű. A vörös here eredetileg cirkumpoláris elterjedésű, manapság egyrészt takarmánycént, másrészt gyomnövényként az egész Földön megtalálható. Mindenütt közönséges, parkokban gyepekben, legelőkön gyakori, sokszor tömeges növényke (Komsa et al. 2015). A népi gyógyításban a virágzó hajtásokat, vagy csak a virágzatokat (*Trifolii flos*) gyűjtik, gyökér nélkül. Száritással tartósítják. Ösztrogénszerű hatású izoflavonoidokat (biochanin A, genistein) tartalmaz. Ígéretes tudományos eredmények vannak a virágdrog koleszterinszint csökkentő, csontritkulás és prosztatatarák ellen védő, valamint a változások korának panaszait csökkentő hatásával kapcsolatban. A népi gyógyítók szerint teája serkenti a máj működését, a zsíremésztést, erős epehajtószer. Vértisztító hatása is van, tea és ülőfürdő formájában reumatikus fájdalmak csúsz, ízületi gyulladás, bőrbetegségek, sömör, ekcéma kezelésére ajánlott. Nagyhatású toroköblítőszer megfázás, torokgyulladás esetére, megállítja a makacs hasmenéseket is. Teája nagyon kellemes ízű és illatú, mézzel és citrommal ízesíthető. Friss levelei nyersen, vagy salátaadalékként is kiválóak. A rokonsági körre jellemző, ösztrogénszerű hatású fitoszteroidok újabban előtérbe kerültek, részben a változáskori tünetek enyhítésében, részben a csontritkulás megelőzésében, illetve fékezésében. 4-6 szárított fejcskét ¼ l forró vízzel elöntünk, 15 percig áztatjuk, majd leszűrjük. Napi adagja 2-3 csészényi. Mellékhatások, ellenjavallatok nem ismertek. A hatásmódok és hatóanyagok vizsgálata

során kimutatták, hogy állatkísérletekben a növény kivonata csökkentette az LDL- („rossz”) kolesztein vérszintjét. Kísérleti körülmények között a vöröshere izoflavonjai daganatsejt-ellenes hatást fejtettek ki; állatkísérletekben gátolták bizonyos tumortípusok kialakulását és csökkentették a már kifejlődött daganatok méretét (Csupor 2020).



25. ábra: Vörös here (forrás: saját kép)

A **nagy csalán** (*Urtica dioica* L.) (26. ábra) a csalánfélék családjába (*Urticaceae*) tartozó elágazó, tarackoló gyökérzetű évelő növény. Szára keresztmetszetben négyszögletes, el nem ágazó, akár embermagasságúra is megnőhet. Levelei keresztben átellenesen állnak, megnyújtott szív alakúak, vagy szíves vállal lándzsásak, szélük csipkés. A levelek mindkét oldala és a szár is durva, csípős csalánszőrökkel borított. A csalán kétlaki növény, külön hím- és nőivarú egyedeket találunk. Az apró, zöld, redukált virágok a levelek hónaljából eredő, vékony füzéreket alkotnak. Tavasztól őszig virágzik, termése apró makkocská. Kisebb gyögyerővel bír a termetre is csekélyebb kis csalán (*U. urens* L.), összetévesztésük az alkalmazás szempontjából nem okoz különösebb problémát. Csípős voltak alapján a csalánfélék egyértelműen azonosíthatók. A nagy csalán a leggyakoribb gyomnövények közé tartozik, kedveli a humuszban, szerves anyagban gazdag talajokat. Ártéri erdőkben, irtásréteken tömeges. Kozmopolita, az egész Földön elterjedt növény (Komsa et al. 2015). Virágzó hajtásait (*Urticae herba*), illetve leveleit (*Urticae folium*), a nyári hónapokban a legjobb begyűjteni. A gyűjtéshez célszerű gumikesztyűt húzni, és a szárat két ujjunk közé fogva felfelé haladva „lehúzni” a leveleket. A gyökeret (*Urticae radix*) október-november tájékán szokás gyűjteni (Bernáth et al. 2007). A vékony levelek gyakori forgatás mellett hamar kiszáradnak, a gyökereket akár egy darabban is feldolgozhatjuk. A hajtásrészek klorofilt, B-, C-, K- és U-vitaminokat, növényi

savakat, hisztamint, szerotonint és acetil-kolint, valamint flavonoidokat és ásványi anyagokat tartalmaznak. A gyökérben növényi szterolok (béta-sziszterol) és cseranyagok mutathatók ki. A hajtás- és levéldrogot a monográfiák reumatikus panaszok kiegészítő kezelésére, valamint az alsó húgyutak gyulladásos panaszaira, vesehomokra ajánlják átmosóterápiaként. A gyöktörzs jóindulatú prosztata megnagyobbodás enyhébb formáinak (Alken-féle I. és II. stádium: vizelettartási zavarok, éjszakai vizeelési inger stb.) kezelésére való. A csalán a leghíresebb népi gyógyfüvek egyike. Friss hajtásaival fájó testrészt ütögetve, reumatikus fájdalmak, hátfájások ellen használják. Ennél kíméletesebb módszer köszvény, reuma ellen a tea és a fürdő kombinált alkalmazása. Borogatásként sebek, égési sérülések kezelésére, aranyeres panaszok enyhítésére (ülőfürdő) ajánlott. Vértisztítószer, teáját gyakran használják pattanásos bőr gyógyítására is. Serkenti a vér-, és kismamánál a tejképzést, közepesen erős vizelethajtószer. Gyomoreredetű rosszullet, felfúvódás, hányás, émelygés, gyomorgörcsök egyik leghatékonyabb ellenszere.

Adagolás: A hajtásrészek/levelek napi adagja 3*3-5 g forrázat (1-2 púpozott teáskanálnyi növényi részt ¼ l forró vízzel leöntünk, 5 percig áztatjuk, majd leszűrjük). A tinktúra (1:5, 25% etanol) napi adagja 3*2-6 ml. A friss nedv napi adagja 3*10-15 ml. A gyökérrészek napi adagja összesen 4-6 g vagy 5 ml alkoholos kivonat (1:5; 40% etanol). Mellékhatások, ellenjavallatok nem ismertek.

A hatásmódok és hatóanyagok vizsgálata során kimutatták, hogy a csalángyökér állatkíséletekben gátolta a prosztata növekedését – ezért a hatásért a benne található lektineket és fitoszterineket teszik felelőssé. A csalán levelének kivonata a patkányokon vizelethajtó hatást mutat, amelynek hátterében feltehetően a növény nagy kálium tartalma áll. Vércukorszint csökkentő hatását állatkísérletek is igazolják (Csupor 2020).



26. ábra: Nagy csalán (forrás: INTERNET9)

4.4.2 Fák, cserjék

A **cseregalagonya** (*Crataegus laevigata* (Poiret) DC.) (27. ábra) a rózsafélék családjába (*Rosaceae*) tartozik.

Rendszerint bokor méretű, bár kedvező körülmények között kisebb fává is megnő. A cseregalagonya kérge szürkés, idősebb korban repedező, a fiatal ágak vörösesek, fényesek. A levelek visszás tojásdadok, 3-5 cm hosszúak, válluk ék alakú, 3 vagy 5 egyenlőtlenül fűrészes szélű karéjra tagoltak. A levél színe fényes sötétzöld, fonákja világosabb zöld. Virágaik sátorozó ernyőt alkotnak, fehérek, kocsányuk kopasz. A csészelevelek és szirmok száma egyaránt öt, a virágok átmérője 1,5-2 cm. A porzók száma 10-20, színük bordó. Május első felében virágzik. Termése világító vörös, gömbölyded, benne 2 mag található. Az egybibés galagonyát (*C. monogyna* Jacq.) hasábokra osztott (a hasábok a levéllemez felének közepén túl érnek) levelei, szőrözött virágkocsányai és egymagvú termése különböztetik meg a cseregalagonyától. A cseregalagonya elsősorban Nyugat-Európában elterjedt növény, de egészen a Kárpátok keleti vonalági és a Fekete-tengerig megtalálható. Közép-Európában inkább hegyvidéki fajnak számít. Magyarországon a középhegységek erdeiben, erdőszélein és a Nyugat-Dunántúlon elterjedt, gyakori cserje. Az egybibés galagonya hazánkban és Közép-Európában jóval gyakoribb, a szárazabb viszonyokat jobban tűrő, melegkedvelő faj, irtásokon, tisztásokon és száraz réteken mindenütt tömeges (Komsa et al. 2014). Májusban mindkét faj nyíló virágait és a friss leveleit gyűjtik (galagonya virágos hajtásvég – *Crataegi summitas*, *Crataegi folium cum flore*), ősszel pedig a terméseket (galagonyatermés – *Crataegi fructus*) is. (Bernáth et al. 2007)

A drog főképpen (-2%) flavinoid glikozidokat (ramnozidok, vitexin, hiperozid, rutin stb.) oligomér procianidineket (2,5-3%) tartalmaznak, a hatásért valószínűleg ezek együttese felelős. A galagonya komplex módon, a szív anyagcseréjének áthangolásával hat, fő hatásai a következők: (1) a szívizomzat összehúzódásának serkentése (pozitív inotróp hatás); (2) a koronáriás keringés serkentése, a szívizomzat vérellátásának javítása; (3) a szívizomzat ingerlékenységének csökkentése (negatív batmotróp hatás) miatti enyhe euritmizáló hatás; (4) a szívizomzat oxigénhiány-toleranciájának fokozása (védelem az isémiás problémák ellen); (5) a perifériás keringés ellenállás csökkenése. A monográfiák időskori szívpanaszok, közepesen súlyos szívelégtelenség (NYHA II.-III. fokozat), ideges eredetű szívpanaszok kezelésére, a szív- és a keringés serkentésére ajánlják. 1-2 teáskanálnyi (1-1,5 g) virágot vagy virágot és levelet ¼ l forró vízzel kell leönteni, majd 20 perc állás után leszűrni. Napi adagja 2-4 csészényi. Súlyosabb esetekben inkább a sztenderdizált készítmények használata javasolt. Fontos tudnivaló, hogy a hatás kifejlődéséhez 8-10 hét szükséges,

illetve a hatás a kúra befejezése után további 8-10 héten át fennmarad. Mellékhatások, ellenjavallatok nem ismertek, hosszabb távon is biztonságosan használható.

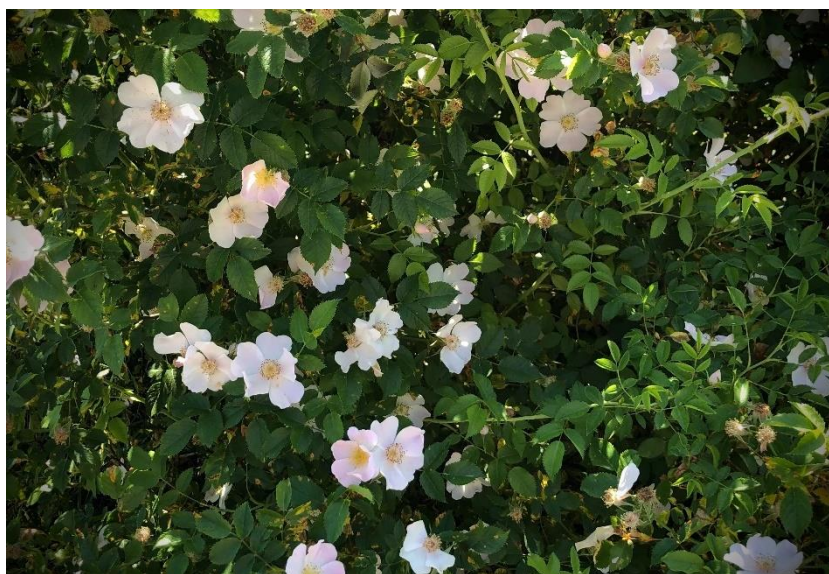
A hatásmódok és hatóanyagok vizsgálata során kimutatták, hogy a galagonya kedvezően hat a szív működésre: bizonyos ioncsatornák gátlása által növeli a szívösszehúzódások erejét (pozitív inotróp hatás) és csökkenti a szív ingerlékenységét, ezáltal szívritmuszavar-ellenes hatást fejt ki. A galagonyakivonat állatkísérletekben csökkentette a vér koleszterinszintjét (Csupor 2020).



27. ábra: Cseregalagonya (forrás: INTERNET10)

A **gyepűrózsa** (*Rosa canina* L.) (28. ábra) a rózsafélék családjába (*Rosaceae*) tartozik. A vadrózsát mindenki első látásra felismeri, a hazánkban élő rózsafajok pontos elhatárolása (maga a gyepűrózsa faj is 8-10 alakra tagolódik) azonban nagyon körülményes, de számunkra nem is fontos. A gyepűrózsa 2-3 m magasra növő, ívesen lehajló ágú, horgas tüskékkel borított cserje. Levelei szárnyasan összetettek, a levélkéék száma 5 vagy 7, tojásdadok vagy elliptikusak, szabálytalanul fűrészeltek, rendszerint a levélnyél is tüskés. A virágok ötszirmúak, fehérek vagy rózsaszínűek, 5-6 cm átmérőjűek. Virágzási ideje júniusig tart. Termései, a csipkebogyók tojásdadok, fényesek, pirosak. Európa jó részén, Észak-Afrikában és Nyugat-Ázsiában megtalálható, a síkságoktól a hegyvidékekig (1000-1200 m t.sz.f. magasságig) mindenütt meglévő cserje. Magyarországon szinte bárhol találkozhatunk vele, az Alföldön ritkább, a dombvidékek és középhegységek cserjéseiben, napos lejtőin, erdőszélein kifejezetten gyakori (Komsa et al. 2014). Fényigényes, a szárazságot jól tűri. A vad fajok (*R. canina*, *R. pedulina* L. stb.) és a termesztett *R. rugosa* Thunb. érett csipkebogyóit októberben gyűjtik, félbevágják és megtisztítják a magoktól, szőröktől és egyébektől (csipkerózsa áltermés – *Rosae pseudofructus*, *Cynosbati pseudofructus*) (Bernáth et al. 2007). A csipkebogyók C-

vitamint, valamint különböző B-vitaminokat, flavonoidokat, karotinoidokat, gyümölcssavakat és cukrot tartalmaznak. A csipkebogyót a monográfia megfázásos betegségek kiegészítő kezelésére ajánlja. 1 evőkanálnyi szirmot $\frac{1}{4}$ l forró vízzel kell leönteni és 15 perc állás után leszűrni. A csipkebogyótea készítése hasonló, bár sokan a C-vitamintartalom megőrzése érdekében a hideg vizes áztatást ajánlják. A magházrészekről meg nem tisztított drog oszteoartritiszes panaszok (fájdalom, az ízületek merevsége stb.) enyhítésére ajánlott. A csipkebogyó hosszan tartó (több hónapos) fogyasztása bőrkiütéseket okozhat.



28. ábra: Gyepűrózsa (forrás: saját kép)

A **fekete bodza** (*Sambucus nigra* L.) (29. ábra) a bodzafélék családjába (*Caprifoliaceae*) tartozó többnyire inkább nagyra növő cserje, mint fa. Kérge világos barnásszürke, fehér szemölcsökkel borítva, jellemzője a vastag, puha, fehér bél. Levelei keresztben átellenesen állóak, 5-7 levélkével páratlanul szárnyasan osztottak. A levélkéik tojásdadok, szabályosan fűrészes szélűek, kihegyesedők. Hosszuk 5-10 cm. Sérülés esetén a növény jellegzetes szagot áraszt. Virágai piszkosfehérek, vagy sárgásak, a hajtásvégeken sátorozó virágzatot alkotnak. Termései őszre érnek meg. A fényes, fekete, 3 magvú bogyók átmérője 0,5 cm. A termések kocsánya vöröslő. Lágyszárú évelő, nem cserjetermetű, egyszerű, felálló szárú növény a földi bodza (*S. ebulus* L.) Levélkéi lándzsa alakúak, finoman fűrészesek. Ősszel virágzik útszéleken, nedvesebb gyomtársulásokban elterjedt növény. A fekete bodza egész Európában, a Krím-félszigeten és a Kaukázusban megtalálható, a magasabb hegyvidékeket elkerüli. Magyarországon folyó menti ligetekben, akácokban és faluszéleken, általában emberközeleli részekben gyakori, többnyire gyomnövény (Komsa et al. 2014). Manapság csak a szárított virágot használják (bodzavirág – *Sambuci flos*), amiket virágzáskor gyűjtenek (Bernáth et al. 2007). A virágok kb. 2-3% flavonoidot (rutin, itokvercetin, hiperozid), kevés illóolajat,

kávésav- és ferulasavglikozidokat, növényi szterolokat (β -sziszterol, koleszterin), cseranyagokat és nyálkát tartalmaznak. A virágokat a monográfiák megfázásos-meghűléses betegségek kiegészítő kezelésére ajánlják, mivel egyrészt izzasztó, másrészt szekretolitikus (a hörgőhártya váladéktermelését serkentő) hatással bírnak. A bodzavirágtea 2 teáskanálnyi virágból készül, ezt kell $\frac{1}{4}$ l forró vízzel leforrázni, majd 10-15 perc ázás után leszűrni. Napi adagja 3*3-5 g száraz drog vagy 3*10-25 ml tinktúra (1:5, 25% etanol). A virágok a megadott dózisban veszélytelenek, a levél és a kéreg gyomor- és bélirritációt okozhat. Az éretlen és a nyers bogyók mindkét faj esetében émelygést, hányást, hasmenést válthat ki. A levelek, a kéreg és a földi bodza gyökere egyaránt vizelethajtó, hashajtó, nagyobb adagban hánytató (és mérgező!) hatású, manapság nem használatos. A hatásmódok és hatóanyagok vizsgálata során kimutatták, hogy a jelentős flavonoid tartalmú bodzavirág enyhe gyulladáscsökkentő és vizelethajtó hatását állatkísérletek igazolják. A bodza termés nagy mennyiségű antopciánt tartalmaz (ez adja a színét). Ezek a vegsületek vírusellenes hatásúak a légúti vírusokkal (influenza-, rhino-, koronavírus) szemben, valamint az immunrendszerre hatva segítik a vírusfertőzések elleni védekezést (Csupor 2020).



29. ábra: Fekete bodza (forrás: INTERNET11)

5. KÖVETKEZTETÉSEK, TOVÁBBI LEHETŐSÉGEK BEMUTATÁSA

A dél-amerikai, a keleti, az európai, az ausztrál őslakosok, a szibériai, európai sámáni kultúrák mind a mai legmodernebb tudományos ismeretek alapjául szolgálnak. Ezeket a több ezer éves bölcsességeket kutatja, értelmezi, elemzi, talál számunkra is értelmezhető magyarázatokat a modern tudományos gondolkodás. Legyen szó a DNS-ről, mint az élet alapköve vagy az idő és tér kérdése, egészség és betegség, filozófiai kérdések, mint létezésünk értelme. Dr. Alberto Villoldo és felesége Marcela Lobos, kulturális antropológusként, pszichológusként, tudományos kutatóként értelmezik ezeket a tanításokat. A természet megfigyelése szolgál életfilozófiájuk alapjául. Mai ésszel, experimentális világunkban, az érzékszerveink által észlelhető világot tekintjük csak vizsgálataink tárgyaként, a tapasztalati úton megszerzett tudás jelenthet csak információt, így nehéz elképzelnünk, hogy létezik a tudásnak más formája is. Tisztelettel, alázattal és szeretettel kapcsolódnak ahhoz a több ezer éves bölcsességhez, amely vezeti őket a mindennapokban. Ennek a látható és láthatatlan világnak szoros kapcsolódása egyre többször jelenik meg a saját és a környezetemben élők életében. Támogatva és helyet biztosítva a gyógynövények hatásának, nagyobb teret nyitva elakadásaink (problémáink) oldásában.

A gyógynövényekkel és a lélekkel való együttműködésem során az a tapasztalatom, hogy megtisztul a test, rések nyílnak egy új típusú érzékelés előtt, ami új válaszokat, választásokat és megoldásokat tár elém és évek óta tartó tapasztalatom szerint másoknak is.

Éppen ezért gondoltuk közösen a családi vállalkozásunkban, hogy ideje megnyitni a kertet mások előtt is, hogy megtapasztalhassák a földdel, a növényekkel való másfajta együttműködést. Közösségi kert kísérletben vagyunk, ágyásokat adunk bérbe és a területen termő gyümölcsfelesleget is a közösség tagjai között osztjuk meg. Továbbá alkalmasszerűen megismertetjük őket a területen található gyógy- és fűszernövényeket, azok feldolgozási, tárolási, fogyasztási lehetőségeit. Mindannyian nagyon lelkesen vesznek részt minden munkafolyamatban, nyitottságot és tanulási kedvet látok fiatalabbaknál és idősebbeknél egyaránt. Izgalmas folyamat, hiszen sokan most tapasztaljuk először milyen ebben a formában együttműködni egymással is.

Megnyitottuk a kertünket, hogy kapcsolódjunk gyerekekkel minél kisebb kortól, általános iskolásokkal, hogy megmutathassuk nekik, felnőve, a mindennapjaikba illesztve, heti 4-5 óra kerti munkával, hogyan tudják megtermelni saját maguknak az általuk fogyasztott zöldséget, gyümölcsöt, milyen egyszerűen gyűjthetnek bodzát, csipkebogyót, egy kis diólevelet, kakukkfűvet, hogy azokat például teaként fogyaszthassák. A gyerekek egyszerűséggel és örömmel kapcsolódnak vissza ehhez a gondolatiséghez, újra tanulják másként is értelmezni világunkat. Hiszen az ismeretanyagot

elsajátítják az iskolában és nálunk gyakorlatban - legyen szó akár közösségi kertről, akár iskolákkal való együttműködésről - tetteiken, cselekedeteiken át válik az információ tudássá, az ő bölcsességükké. Ennek az átváltozásnak adunk mi is teret a kertünkben. Kérdés nélkül kapcsolódtak egy kis szertartáshoz (lányok és fiúk egyformán) amelyben virágokból, levelekből készítettünk felajánlást Földanyának és kérték, hogy vigyázzon a kertjükben elültetett növényekre, még mielőtt megkezdtek volna a munkát.

Összességében úgy látom, az együttműködés lesz az út, amit járhatunk, hogy fennmaradhassunk. Együttműködés minden szinten, otthonunkkal a Földdel, egymással, mint emberek, a növényekkel, állatokkal és együttműködés egy láthatatlan világgal, amely erkölcsi vezetést ad.

6. SZAKIRODALOM JEGYZÉKE

Andor, O. (1987). *A természet patikája*. Kossuth Könyvkiadó, Budapest.

Bernáth, J., Németh, É. (2007). *Gyógy és fűszernövények gyűjtése, termesztése és felhasználása*. Mezőgazda Kiadó, Budapest. pp. 82., 83., 92., 94., 99., 108.,112., 124.

Csanádi, V. (2022). *Vademecum Hebalis*. Professzorok kiadója, Budapest. pp. 36., 39., 42., 43., 44., 199-203.

Csupor, D. (2020). *Pirulakalauz*. PharMagist Bt., Szeged. pp. 119-120., 151-152., 155-156., 175-176., 218-219., 336-337., 468-469.

Csupor, D., Szendrei, K. (szerk.) (2012). *Gyógynövénytár*. Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest.

Hemenway, T. (2009). *Gaia kertje*. Katalizátor Könyvkiadó, Budapest. pp. 105-115.

Hoppál, M. (2016). *Sámánok régen és ma*. Helikon kiadó, Budapest.

Király, Á. (2021). *Egyszerűen fermentálj*. HVG Könyvek, Budapest. pp. 26-296.

Komsa, I., Köteles, F., Varsányi, P. (2014). *A Gyógynövényismereti Iskola jegyzetei: I. Faismeret*. Ulmus Kft., Budapest. pp. 63-64., 180-182., 200-203.

Komsa, I., Köteles, F., Varsányi, P. (2015). *A Gyógynövényismereti Iskola jegyzetei: IV. Gyógyfűismeret*. Ulmus Kft., Budapest. pp. 6-9., 101-103., 277-280., 468-471., 473-475., 478-479., 489-491.,509-512.

Krumpach, E.(2014). *A bőség kertje*. West-Graph Kft, Szigethalom. pp. 36-40., 45-49.

Lakatos, M. (2020). *Gyógy- és fűszernövények*. PTE Gyógyszertudományi Kar és Farmakognóziai Intézet, Pécs. pp. 55-63.

Lipton, B. Bhaerman, S. (2009). *Spontán evolúció*. Édesvíz Kiadó, Budapest. pp. 19-24., 267-450.

Lobos, M. (2021). *Awakening your inner shaman*. Hay House, Inc., Carlsbad, California.

Lobos, M. (2023). *The sacred andean codes*. Hay House Inc., Carlsbad, California. pp. 3-6., 14-15., 105-119

Nádor, J. (2013). *Sámánság – A mágia gyakorlata*. Harthmedia Kft., Pécs. pp. 124.

- Petővári, B. (2022). *Integrál Növénytan*. Agrologica Kft., Budapest. pp. 4-15.
- Petővári, B. (2022). *Integrál Növénytan: Gyógynövénytár*. Agrologica Kft., Budapest. pp. 48-49., 62-63., 68-69., 94-95., 106-107., 114-115., 124-125., 130-131., 210-211., 292-293.
- Schönfelder, I., Schönfelder, P. (2001). *Gyógynövény határozó*. Holló és Társa Könyvkiadó, Kaposvár.
- Schultes, R. E., Hofmann, A. Ratsch, C. (2001). *Plants of the Gods*. EMB-Service, Lucerne. pp. 10-30.
- Seléndy, Sz. (2013). *Gyakorlati biogazdálkodás 1*. Mezőgazda Kiadó, Budapest. p. 15.
- Szőke, É. (szerk.) (2019). *Gyógynövénytől a gyógyításig*. Semmelweis Kiadó, Budapest.
- Villoldo A. (2018). *The heart of the shaman*. Hay House Inc., Carlsbad, California. pp. 41-53.
- Villoldo A. (2019). *Grow a new body*. Hay House, Inc., Carlsbad, California. pp. 25-75.
- Villoldo, A. (2001). *Shaman, healer, sage*. Batman Books, London. pp. 135-151., 135-151.
- Villoldo, A. (2005). *Mending the past and healing the future with soul retrieval*. . Hay House Inc., Carlsbad, California.
- Villoldo, A. (2017). *The illumination process*. Hay House, Inc., Carlsbad, California. pp. 43-60.
- Villoldo, A. (2021). *The Shaman's Book of Living and Dying*. Hampton Roads Publishing Company, Inc, Charlottesville, Virginia. pp. 15-33.
- Villoldo, A. (2022). *The wisdom wheel*. Hay House Inc., Carlsbad, California. pp. 17-32.

7. Internetes források

INTERNET1: <https://www.britannica.com/topic/Shinto/Shinto-reaction-against-Buddhism7> (2024.01.10)

INTERNET2: <https://www.britannica.com/topic/Pwyll> (2024.01.10)

INTERNET3: <https://www.britannica.com/topic/Hinduism#ref261604> (2024.01.10)

INTERNET4: <https://www.britannica.com/topic/Daoism> (2024.01.10)

INTERNET5: <https://talajreform.hu/tudasbazis/kategoria/takaronoveny-technologia/> (2024.04.24)

INTERNET6:
https://www.youtube.com/watch?v=lYpXEQsqibA&ab_channel=DanubiaTelev%C3%ADzi%C3%B3 (2024.04.20)

INTERNET7: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/47/Saint_John%27s_wort_f lowers.jpg (2024.04.15)

INTERNET8: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/63/5036Thymus_serpyllum -Hrad%C4%8D. st%C4%9Bny-7.06.jpg (2024.04.15)

INTERNET9: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/16/Brennnessel_1.JPG (2024.04.15)

INTERNET10: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d8/Crataegus-oxyacantha- flowers.JPG> (2024.04.15)

INTERNET11: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f2/Elderberry.jpg> (2024.04.15)

NYILATKOZAT

Alulírott Krausz Renáta (Neptun kód: IRI681), a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Georgikon Campus, Gyógy-és fűszernövénytermesztő szak nappali/levelező* tagozat végzős hallgatója nyilatkozom, hogy a dolgozat saját munkám, melynek elkészítése során a felhasznált irodalmat korrekt módon, a jogi és etikai szabályok betartásával kezeltem.

Hozzájárulok ahhoz, hogy Záródolgozatom/Szakdolgozatom/Diplomadolgozatom egyoldalas összefoglalója felkerüljön az Egyetem honlapjára és hogy a digitális verzióban (pdf formátumban) leadott dolgozatom elérhető legyen a témát vezető Tanszéken/Intézetben, illetve az Egyetem központi nyilvántartásában, a jogi és etikai szabályok teljes körű betartása mellett.

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

Kelt: Pécs, 2024. április 27.



Hallgató

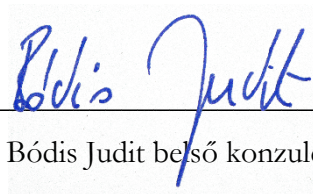
NYILATKOZAT

Krausz Renáta (hallgató Neptun azonosítója: IRI681) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot¹ áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom².

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

Kelt: Keszthely, 2024. 04. 26.



Dr. Bódis Judit belső konzulens

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

² A megfelelő aláhúzendő.

³ A megfelelő aláhúzendő.