

SZAKDOLGOZAT

Tóth Laura

2023



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Szent István Campus
Vadgazdálkodás és Természetvédelmi Intézet
Természetvédelmi mérnök alapképzési szak

**Egyes Lamiaceae családba tartozó fajok gyógyhatása és
felhasználása a magyar lakosság körében**

Belső konzulens: Dr. Saláta-Falusi Eszter
egyetemi docens

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:** NTTI Növénytani Tsz.

Külső konzulens: Dr. Nagy János
vezető kutató
Ökológiai Mezőgazdasági
Kutatóintézet

Készítette: Tóth Laura

Gödöllő

2023

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés és célkitűzések	2
2. Szakirodalmi áttekintés	5
2.1 Lamiaceae család jellemzői.....	5
2.2 Etnobotanika.....	7
2.3 Gyógynövények helyzete Magyarországon.....	9
2.4 Lamiaceae fajok, mint funkcionális élelmiszerek	10
2.5 Gyógynövények védelmének fontossága	12
3. Alkalmazott módszerek	15
4. Eredmények és értékelésük	19
4.1. Lamiaceae fajok ismerete	19
4.2. Lamiaceae fajok gyógyászati és konyhai alkalmazása	21
4.3. A gyógynövényekről alkotott kép	25
5. Következtetések és javaslatok	33
6. Összefoglalás	36
7. Irodalomjegyzék	38
8. Ábrák és táblázatok jegyzéke	41
9. Mellékletek	42
9.1. I. sz. melléklet: Kérdőívben felhasznált kérdések: az ajakos család fajainak a gyógyhatása és felhasználása a magyar lakosság körében.....	42
10. Nyilatkozatok	51
10.1. Hallgatói nyilatkozat	51
10.2. Konzulensi nyilatkozat	52

1. Bevezetés és célkitűzések

A Földön élő több ezer növényfajból, a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) és a Természetvédelmi Világalap (WWF) adatai alapján 50-80 ezer fajt alkalmaznak világszerte orvoslás céljából (Akerle et al., 1991).

Az ókori gyógyászat jelentős mértékben a növények ismeretén és felhasználásán alapult. Mára igen gazdag tudással bír az emberiség a növények gyógyhatásait tekintve, azonban a modern orvoslás fejlődésével és a kémia tudományának köszönhetően a gyógynövények jelentősége csökken, ugyanis ezek összetevőit szintetizálták. Egy forrás szerint 121 kémiai anyagot sikerült már kivonni, amelyek a gyógyszerek alapanyagait képezik szerte a világon (Anon, 1982 in Akerle et al., 1991). Bizonyos fajokat ma is fontosabb gyógyszerek alapanyagaként használnak fel, így mondhatni még mindig sok gyógynövény alapú gyógyszer készül.

A gyógynövények felhasználása a népi gyógyászatban is jelentőségteljes múltra tekint vissza. Bár az etnobotanikai kutatások, amik a néprajzkutatás és a növénytan interdiszciplináris területének tekinthetők, sok információt adnak a növények emberi kultúrában játszott szerepéről, alkalmazásuk módjairól és a hozzájuk fűződő szokásokról, azonban az etnobotanikai tudás és a gyógynövények használata a kor előrehaladtával feledésbe látszódik veszni (Schultes-Hofmann, 1980 in Akerle et al., 1991).

A gyógynövények világa tehát számos tudomány területén jelen van, főként orvosok, kutatók, vegyészek és botanikusok foglalkoznak ezzel a szakterülettel. Továbbá a természetvédelemnek kiemelt feladata, hogy megőrizték a természetes élőhelyeket. Az urbanizációnak, a mezőgazdálkodásnak és a klímaváltozásnak is köszönhető, hogy az élőhelyek változnak, átalakulnak, legrosszabb esetben el is tűnnek. Ennek hatására nem csak az etnobotanikai tudás, hanem a gyógynövények fennmaradása is veszélybe került (Brinckmann et al., 2022). A fentebb említett orvoslásra használt 50-80 ezer fajból 15 ezret a kihalás veszélye fenyeget a fent említett okok miatt, emiatt a vadon termő növények kapacitása csökken (Akerle et al., 1991).

A fenntartható fejlődés egyre jobban előtérbe kerül, mely magában foglalja a természeti erőforrások tárgykörét, amelybe a gyógynövények védelme is beletartozik. A társadalmi-, gazdasági- és ökológiai változások miatt a vadnövények gyűjtése és használata csökken. Ennek ellenére manapság bizonyos környezettudatos körökben a gyógynövények a

reneszánszukat élük, de félok, hogy a világban zajló természeti változások visszavethetik ezt a tendenciát.

Az emberek egyre többet foglalkoznak az őket körülvevő természettel és felfigyelnek a Föld állapotára. Sokan próbálnak tudatosan élni és alternatív megoldások után kutatnak. Ilyen alternatíva lehet a gyógynövények ismételt beillesztése a mindennapjainkba, amely jótékonyan hathat az egészségünkre, valamint a minket körülvevő természet számára is előnyös.

A növények ismerete és a tudatos felhasználásuk beletartozik a fenntartható fejlődés eszmekörébe, ezáltal személyesen mi is sokat tehetünk a Földünk megőrzéséért. Az örökölt tudás elsajátításával, bővítésével és népszerűsítésével a gyógynövények világa és az etnobotanikai tudásanyag fennmaradhatna a jövő nemzedékek számára is. Ha az emberek megtapasztalják a növényvilág szépségét, hasznosságát, akkor nagyobb eséllyel veszik figyelembe a természetvédelmi intézkedéseket is. A gyógynövények használata, azaz a természet adta lehetőségekkel való együttélés, egy meghatározó pillér lehet az ember és a természet kiegyensúlyozottabb kapcsolatában.

A korábban tárgyalt kihívások és kialakult helyzet felmérésére szakdolgozatomban egy ismertebb növény család az ajakosok családja (*Lamiaceae*) köré építtem, mely népszerűségét többnyire annak köszönheti, hogy jelentős múlttal rendelkezik a gyógyászatban, hiszen már korán felismerték a jótékony hatásait, így fajainak felhasználása széleskörű. Nem csak a gyógyászatban hódítottak teret, de a kozmetikában is és számos fajuk fellelhető a konyhában, mint fűszernövény. A fűszer- és gyógynövények között elég homályos a választóvonal, hiszen a fűszerek aromáihoz és a gyógynövények gyógyító hatásáért több hatóanyag együttes jelenléte szükséges (Abdelhalim et al. 2021).

Az előbb említett folyamatok – urbanizáció, természetkárosítás és a szintetikus gyógyszerek megjelenése – következtében a gyógynövényekkel való érintkezésünk minimálisra csökkent. Éppen ezért a kutatásomban célzottan az ajakosok családjába (*Lamiaceae*) tartozó 10 legnépszerűbb gyógy- és fűszernövény ismeretére és felhasználásra fókuszáltam a magyar lakosság körében, felmérve, hogy vannak-e olyan fajok, amelyek szélesebb körben ismertek és minnek köszönhetik az esetleges sikerüket. A megkérdezettek fűszerezési szokásait és a gyógynövények gyógyászati célból való alkalmazását elemezve fény derülhet a leggyakrabban felhasznált fajokra. A kettős alkalmazásukból (gyógyászati, konyhai) adódóan a célom megvilágítani, hogy van-e átfedés a két terület között, valamint, hogy milyen

tendenciákat mutatnak külön-külön. A dolgozatomban szeretném feltárni, hogy a vizsgált fajok tekintetében találhatóak-e kiaknázatlan területek. A továbbiakban pedig igyekeztem fényt deríteni a gyógynövények jelenlegi helyzetére és megítélésére. Többek között a gyógynövények gyűjtésének és a növényi eredetű készítmények fogyasztásának elemzésével körvonalazódhat, hogy jelen pillanatban mely korosztályra koncentrálódik a növényismeret, valamint, hogy van-e jövője a gyógynövényágazatnak.

2. Szakirodalmi áttekintés

2.1 Lamiaceae család jellemzői

Az árvacsalánfélék rendjébe (Lamiales) tartozó ajakosok családja (Lamiaceae) (Tuba et al., 2007) az egyik legjellegzetesebb és legváltozatosabb család, körülbelül 200 nemzetséggel és több mint 3000 fajjal világszerte (Siegfried et al., 1981). Kozmopolita elterjedésű, vagyis a föld legtöbb részén elterjedt növénycsalád. A rendszertani vizsgálatok alapján a család ausztráliai-délkelet ázsiai származású. A legősibb Lamiaceae kövület körülbelül 28 millió éves ([http1: Stevens, P. F. \(2001 onwards\)](http://)). Rokonsági viszonyokat nézve az ajakosok a vasfűfélékhez (Verbanaceae) állnak a legközelebb (Siegfried et al., 1981).

A Lamiaceae családba tartozó fajok jellegzetes bélyegekkel rendelkeznek, melyeknek köszönhetően könnyen felismerhetőek. A családban egyaránt találhatunk lágyszárúakat, cserjéket, liánokat, valamint fákat is. A leveleik keresztben átellenesen állnak és általában fogazott, olykor csipkés szélűek, a pálhaleveleik hiányoznak. Kiemelkedő ismertetőjegyük a négyszögletű szár, amelyet fedőszőrök és mirigyszőrök is borítanak. Ajakos, zigomorf, kétivarú virágaik öttagú csészéje összeforrt, továbbá az öttagú pártának a két felső szirma alkotja a felső ajkat, míg a többi három az alsó ajkat képezi. A virágok általános fejlődéstörténetében megfigyelhető, hogy a takarékoság és a hatékonyság irányába fejlődtek. Ezt figyelhetjük meg az ajakos virág esetében is, amely a redukció folyamán összeforrt, zigomorf szerkezetet hozott létre, ami lehetővé tette a megtermékenyítés magasabb arányát (Borhidi, 1995). A virágok többnyire a levelek hónaljában fedezhetőek fel és kettős-bogas virágzatot alkotnak. A magház négy rekeszű, amelyből négy résztermésű makkocska termés keletkezik ([http1: Stevens, P. F. \(2001 onwards\)](http://)).

Az ajakos családba tartozó fajok legfőképpen az illóolajukról ismertek, amelyek az epidermális sejtek mirigyeiben találhatóak. Többek között fenolos vegyületek, keserűanyagok, tanninok, iridoidok, kinonok, kumarinok, szaponinok, polifenolok is megfigyelhetőek a vegyületeikben. Az aromás olajaiknak köszönhetően erős antioxidáns és antibakteriális tulajdonságokkal bírnak (Redouan et al. 2023).

Körülbelül 2300 fajt sorolhatunk a főként mérsékelt övben elterjedt Nepetonideae alcsaládkhoz, amely így a legdiverzebb az alcsaládok között. Magában foglalja a nyugat-ázsiai/mediterrán eredetű *Mentha* és a *Salvia* nemzetséget is, mely a körülbelül 1000 fajával

igen fajgazdag (<http1>: Stevens, P. F. (2001 onwards)). További nagy fajszerű nemzetségeik a *Thymus*, *Nepeta*, *Hyptis*, *Stachys* és *Plectranthus* (Redouan et al. 2023).

A *Thymus* nemzetség fajai elsősorban félcserjék és polimorfizmus jellemző rájuk, vagyis egyes fajokon belül eltérő a megjelenés, ennek következtében a fajszerűkről számos nézet létezik. A kerti kakukkfű (*Thymus vulgaris*) vizsgálata során fedezték fel elsőként a thymol vegyületet, amely egy kristályos gombaölő és féregűző anyag. Antiszeptikus hatását a gyógyszeripar is alkalmazza, valamint a fogápoló szerekben (fogkrém, szájvíz) egyaránt megtalálható. A thymol termelése napjainkban már szintetikus úton zajlik. A fajról megállapították, hogy az egyes populációik olajtartalmának a minősége és mennyisége évszak és terület függő (Siegfried et al., 1981).

A rozmarin (*Rosmarinus officinalis*) a *Rosmarinus* nemzetség egyik kiemelkedő faja, hiszen a XVI. században az első desztillált parfüm a virágából készült, valamint a legelső illóolaj kivonat is belőle származik. A *Melissa* nemzetségbe tartozó citromfű (*Melissa officinalis*) párlata már a XV-XVI. században jelentőséggel bírt. A citromfű leveléből készült az akkor nagyra becsült Melissa-víz, majd később a karmelita víz, amelyet az élet vizének is szoktak nevezni (Siegfried et al., 1981).

A *Salvia* nemzetség beporzása nem mindennapi módon történik meg, ugyanis ezt a folyamatot maga a beporzó idézi elő. Az ajakos virág porzóit a felső ajak belsejében találhatók, amely akkor válik láthatóvá, ha a rovar rárepül a virágban található billentyűre, amely mozgásra kényszeríti az emelőkart, ezáltal a megnyúlt porzó ráhajlik a beporzó rovar hátára (Borhidi, 1995). A vizsgálatok során arra következtettek, hogy ez az emelőkaros mechanizmus kifejlődése két-három alkalommal mehetett végbe (<http1>: Stevens, P. F. (2001 onwards)). Továbbá megfigyelték, hogy a portokok azelőtt nyílnak és kezdik szórni a virágport, mielőtt a bibe alkalmassá válna a megporzásra, ezt nevezik proterandriának, ezáltal segíti elő a növény az idegen megporzását.

Mentha nemzetség az északi féltekén, főleg Ausztráliában és Új-Zélandon terjedt el, fajaikra jellemző a hibridizálás. A borsmenta (*Mentha piperita*) mentaolaj tartalmát legnagyobb arányban (50%) a rágógumigyártás veszi igénybe, míg a szájhygiéniai szerekben, cukrászatban és fűszerként 15-15%-os arányban alkalmazzák, végül a fennmaradó 5% a gyógyszeriparban hasznosul (Siegfried et al., 1981).

Az *Ocimum* nemzetség fajai trópusokon (Afrika, Amerika, Ázsia) is fellelhetőek, körülbelül 50-60 faj tartozik ide. A bazsalikom (*Ocimum basilicum*) történelme hosszú időkre nyúlik

vissza. Már az egyiptomi piramisok feltárásakor találtak a fajból készült koszorúkat. A bazsalikom, mint gyógy- és fűszernövény világszerte elterjedt, de kiváló méhlegelő és dísznövény is (Siegfried et al., 1981).

A *Lavandula* nemzetség szélesesen elterjedt és az utóbbi évtizedekben a termesztésük folyamán számos hibridfajt hoztak létre, ezáltal ellenállóbb ültetvények jöttek létre, így biztosítva a nagyobb olajmennyiséget könnyebb termelés mellett. A gyűjtésüknél megfigyelték, hogy az időjárás befolyásoló tényezőként hat az olaj minőségére és mennyiségére (Siegfried et al., 1981).

A *Hyptis* a család második legnagyobb nemzetsége és Amerika melegebb tájain fordulnak elő. Érdekessége, hogy egyedül itt találunk fatermetű fajokat. A *Coleus* nemzetség fajai lágyszárúak és félcserjék, amelyek Afrika és Ázsia trópusain élnek. Az oldalgyökereik megvastagodtak, amelyek így tápanyagraktározó szervként funkcionálnak és emberi fogyasztásra is alkalmasak (Siegfried et al., 1981).

2.2 Etnobotanika

Az etnobotanika a néprajztudomány és a botanika közös metszésében elhelyezkedő tudományterület. Az effajta interdiszciplináris vizsgálatok gyakran felszínre hozzák, hogy a korábbi, hagyományos természettudományos ismeretek elvesznek az idő múlásával. A régen élt emberek harmóniában éltek együtt a természettel, volt idejük felfedezni, kikapasztalni az egyes növényfajok tulajdonságait, hatásait (Łuczaj et al., 2012).

Az idő folyamán számos olyan írásos emlék került elő, amelyekben az adott korok gyógyászati módjait ismerhetjük meg. Az ókori görög és római nép gyógynövény használatáról megannyi adat áll a rendelkezésünkre. Mindezekből kiderült, hogy azok a fajok voltak a legnépszerűbbek, amelyek mind gyógyászati, mind farmakológiai hatással rendelkeznek és széles körben elterjedtek, valamint a gyűjtésük is egyszerű (Pardo-de-Santayana et al., 2015).

Az emberiség történelmének a korai szakaszán az egészségmegőrzés a növényektől függött, felhasználásuk és alkalmazásuk rendszerint tradíción és valláson alapult. A tudományok fejlődésével a gyógynövények világa nem tűnt el, azonban jelentőségük átalakult. Ahogy nőtt a föld népessége, úgy tűntek el a régi korok szokásai és így szűnt meg a társadalmunk nagy százalékának a kapcsolata a természettel. Az urbanizációnak köszönhetően az emberek életstílusa alkalmazkodott a városi élethez. Sok gyermeknek már igen csekély alkalma van

megtapasztalni a vidéki élet szépségét. A mezőgazdaság nagy területeket hódított el a természettől, hiszen a megemelkedett élelmiszerigényt pótolni kellett az emberiség drasztikus növekedésének megfelelően. A modernizáció ellenére sokan felismerik, hogy kiaknázatlan lehetőségek rejlenek a tradicionális gyakorlatban (Łuczaj et al., 2012).

Európa gyógynövény szükségletét 90%-ban a vadon élő növényekből fedezik, egyes adatok szerint 1300 fajt használunk a gyógyhatása miatt (Akerle, 1991). A gyógynövények ismerete és gyakorlata egy öröklődő folyamat generációkon keresztül, amely a globalizáció miatt megszakadni látszik és lassan már csak az idősebb korosztályra szűkül ez a tudás (Sõukand et al, 2010).

Európa történelme folyamán a vándorló állattartás, a különböző vadon termő élelmek és a gyógynövények gyűjtése megszokott volt, ezáltal kiváló kutatási területnek ígérkezett a tudósok számára. Ennek ellenére a valódi etnobotanikai kutatás a 19. század közepén fogalmazódott meg a kontinens területén. A legtöbb ilyen tudományos cikk a gyógynövények alkalmazásának a visszaszorulásáról ír, amely a társadalmi és gazdasági változásoknak tudható be, hiszen a tudományok fejlődésével megjelentek a szintetikus gyógyszerek, amelyek helyettesítőként szolgáltak a növények helyett. Napjainkban a vegyileg előállított készítmények és az egészségtelenebb, nagy mennyiségben termelt élelmiszerek egyre nagyobb visszhangot váltottak ki a társadalom részéről. Számos tanulmány beszámol ezeknek a káros egészségügyi hatásairól, ennek következtében várható volt, hogy egyesek visszatérnek a hagyományos orvoslás oldalára (Pardo-de-Santayana et al., 2015).

Több ezeréves próba szerencse tapasztalaton nyugszik az emberiség jelenlegi gyógynövény ismerete, amely során elsajátítottuk a növények felismerését, gyógyhatásait és a felhasználható részeit. Noha a farmakognózia sok hatóanyagot és hatásmechanizmust feltárt már, a növényvilág számtalan felderítetlen területet rejt még magában, amely megannyi lehetőséget kínál, ennek köszönhetően napjainkban kiemelt figyelmet kap és egyre több kutatás irányul arra, hogy az összegyűjtött, még megmaradt tudás minél szélesebb körben alkalmazhatóvá váljon. A népesség számára elengedhetetlen, hogy a növények sokféleségét megőrizzük, hiszen mind a modern, mind a hagyományos gyógyászat jelentős részét alkotják a gyógynövények (Zerabruk-Yirga, 2012).

2.3 Gyógynövények helyzete Magyarországon

A magyar népi orvoslásban meghatározó szerepet játszik az elődjeink növényismerete és az adott fajok gyógyhatásának alkalmazása, ami a tradíciónk részét képezik. Egy feljegyzés alapján (Calepinus latin-magyar szótára 1558), amely a 16. századból maradt fenn, megtudhatjuk, hogy a növényekről elsajátított tudás ekkor már bőséges volt. A gyógynövényekkel való foglalkozás ebben az időszakban hazánkban is főképp a kolostorokra koncentrált. A kolostorok kertgazdagításának hála jelenhettek meg először itthon, a Kárpát-medence földjén egyes Lamiaceae fajok is (Bernáth et al., 1993). Szintén az előbb említett századból származik az első magyar botanikai alkotás is, Herbárium címmel, amely Méliusz Juhász Péter nevéhez kötődik. A 18. század végére kialakult a formális orvoslás, melynek fő gerincét a gyógyhatású növények adták akkoriban (Szabó-Lopes-Szabó, 2008).

Hazánk kedvező éghajlati és táji adottsággal rendelkezik, melynek köszönhetően a 20. században fellendült a gyógyhatású növények termesztése és kereskedelme, ezáltal rövid időn belül „gyógynövény nagyhatalommá” vált és az 1940-es években közel 20 ország jutott magyar gyógynövényhez az exporton keresztül. (Rápóti-Romváry, 1999). A világháborúk után az ágazat struktúrája átalakult, de továbbra is jelentős sikereket ért el az exportpiacon (Bernáth et al., 1993). Magyarországon a korábbi 37-42 ezer hektáros termeléshez képest, napjainkban a Gyógynövény Szövetség és TermékTanács (a továbbiakban GYSZT) adatai alapján körülbelül 30 ezer hektáron folyik a gyógynövénytermesztés (<http2: GYSZT>). Egyes elképzelések szerint az effajta növények termesztését segítő támogatásoknak köszönhetően a megfelelő intézkedések mellett a termelés ismét megnőhetne, akár a másfél-kétszeresére is (Bernáth et al., 2014).

Szabó György, a sokak által ismert bükki füvesember, munkásságának köszönhetően hazánkban a gyógynövények felhasználásának a reneszánszát hozta el. Tudásának alapjait nagymamája örökölte át rá, aki gyógyító volt és sokaknak segítséget nyújtott a gyógynövényismerete által. A gyűjtőutakra együtt mentek, ahol megismerte a növények hatásait, valamint a helyes szedés gyakorlatát. Mindezeknek köszönhetően Gyuri bácsi a Bükk hegység gyógyhatású növényeit felfedezve több mint 150 féle faj alkalmazását sajátította el. Ismeretere a sajtó is felfigyelt és számos ember egészségére volt jótékony hatással az újságcikkek, a rendezvények, az interjúk és a tévéműsorok által. Gazdag szellemi örökségét lányának adta tovább, aki tisztában van e páratlan tudás értékével. Mindkettőjük

szilárd álláspontja, hogy a gyógynövények a gyógyítás és a megelőzés nélkülözhetetlen részét képezik (Szabó-Lopes-Szabó, 2008).

A gyógynövények 60-70%-a, valamint a belőlük előállított készítmények, drogok 50%-a a vadon élő egyedekből kerülnek hasznosításra. A növények a begyűjtést követően feldolgozási procedúrán mennek keresztül (szárítás, válogatás, aprítás, tisztítás), amelynek eredményeként kialakul az elsődleges termék, a drog. Körülbelül 120-130 gyógyhatással rendelkező faj termesztése zajlik itthon. Exportra főleg azok a természetes élőhelyükről származó fajok kerülnek ki, amelyek Magyarországon nagy számban előfordulnak. A hazai gyógynövényforgalom leginkább a kiskereskedelmi szinten folyik. Az utóbbi időben megnövekedett a termesztésbe vont fajok aránya is, ugyanis a készítmények előállításához biztos hatóanyagösszetétel szükséges. Emellett az sem elhanyagolható tényező, hogy stabilabb hozamot biztosít (Bernáth et al., 2014).

Az aromaterápia, az élelmiszer-, a kozmetika- és háztartásvegyiipar, valamint a gyógyszeripar is kiveszi a részét a gyógynövények hazai felhasználásában. Egyre nagyobb jelentőséget kapnak a bioélelmiszerek és a bio, természetes összetevőket tartalmazó kozmetikumok is, melyek folyamatosan növekvő tendenciát mutatnak, ezért további bővülés várható a növényi készítmények terén (Bernáth et al., 1993).

A gyógy- és fűszernövény-ágazat nehézségeit az ingadozó minőség, a szaktudás hiánya, a lehetséges hamisítások és a mérgező növények belekeveredése okozza. A problémák minimalizálásáért előírásokat hoztak létre és a minőség biztosításának érdekében például a szermaradványok és a nehézfémek jelenlétét is vizsgálják a termékekben. (NAKlap, 2017)

Magyarországon a Lamiaceae családból a főbb termesztett fajok közé tartozik a levendula, a szurokfű, a kakukkfű, a citromfű, a menta és a borsfű is. A GYSZT 2020-ban kiállított listája alapján a levendulát 206 hektáron, az oregánót 95 hektáron, míg a kakukkfűvet 60 hektáron termelik (<http2: GYSZT>).

2.4 Lamiaceae fajok, mint funkcionális élelmiszerek

A fűszernövényeket régtől fogva az ételleink ízesítésére alkalmazzuk, azt azonban sokan nem is sejtik, hogy mekkora potenciál rejlik bennük az egészségmegőrzésünkre nézve pusztán a táplálkozás által (Vallverdú-Queralt et al., 2014). A fűszer- és gyógynövények kiskerti termesztésének a hagyománya is eltűnőben, azonban a mai élelmiszerellátással sokan elégedetlenek és alternatív megoldásokat keresnek (Lechner, 2013). Ennek a folyamatnak a

következménye, hogy megnőtt a kereslet a vadon termő növények iránt, beleértve a gyógynövényeket is. A fejlődő világunkat ért különböző hatások miatt, valamint az élelmiszerek beltartalmának hanyatlása vezetett el egy újabb szemléletmód kibontakozásához (Łuczaj et al., 2012).

Japánban az 1980-as években fogalmazódott meg a funkcionális élelmiszer fogalma. Olyan élelmiszerek tartoznak ide, amelyek hozzájárulnak a szervezetünk egészséges funkcióinak a fenntartásához. Szerepet játszanak ezáltal a betegségek megelőzésében és a kialakulásában is. A funkcionális élelmek tehát a gyógyszerek és az élelmiszerek között helyezkednek el. Bár ez a felismerés nem új keletű, hiszen már évszázadokkal korábban is felismerték a fűszerek jótékony hatásait, ma mégis ígéretes lehetőségeket tárnak elénk. Ennek köszönhetően egy újabb érdeklődési hullám vette kezdetét a növényi eredetű készítmények iránt (Carović-Stanko et al., 2016).

A Lamiaceae fajok megfelelő kiegészítést eredményeznének a táplálkozásban, azonban a róluk való információ hiányából adódóan kevésbé terjedt el a használatuk (Barros et al., 2011). Az ajakosok családjába tartozó fajok funkcionális ételként is helytállnak a magas táplálkozási és farmakológiai tulajdonságaiknak köszönhetően. A bennük található másodlagos metabolit vegyületek jótékony hatást gyakorolnak az egészségre. Ezek a növények anyagcsere folyamatai során képződő másodlagos metabolitok kiemelkedő szerepet játszanak az életciklusukban, hiszen ezáltal védekeznek a betegségek és a kórokozókkal szemben.

Minden fajnak egyedi összetételű vegyületkeveréke van, amelyek antibakteriális, antimikrobiális, gyulladásgátló és vírusellenes hatással bírnak (Carović-Stanko et al., 2016). A belőlük származó antioxidánsoknak köszönhetően megfelelő forrásnak bizonyulnak az egészség megőrzéséhez és fenntartásához (Anil Vattem- Corey DeLeon, 2013). A család tanulmányozása során felfedezték, hogy alkalmazhatóak szorongásra, depresszióra, alvászavarokra és a memória javítására is. A bennük található illóolajok, a timol és a mentol is pozitívan hat az idegrendszerre (Abdelhalim-Hanrahan, 2021). Az antioxidánsok egy része csak a növényi részekkel kerülhetnek be a szervezetbe, annak a nélkülözhetetlen vegyületei. Szerepük a szabad gyökök hatástalanításában van. Nem véletlen, hogy egyre több növényt vizsgálnak az antioxidáns hatásuk után kutatva. A Lamiaceae család bővelkedik az antioxidánsban gazdag fajokban (Carović-Stanko et al., 2016).

Az előbb említett tulajdonságoknak köszönhetően az ajakosok családja bebizonyította, hogy funkcionális élelmiszerként is megállja a helyét. Amellett, hogy fenntartja és javítja az egészség állapotát, ez az új irányzat hatással lehet a növény család fajainak termesztésére és felhasználására is. Az élelmiszer sikeressége legtöbb esetben a fogyasztói igényektől függ, azonban a szemléletmód újdonságából adódóan alkalmazásuk kevésbé elterjedt, a népszerűségét ismeretterjesztő anyagokkal lehetne fellendíteni. A felhasználóknak bizonyítani kell, hogy a funkcionális élelmiszerek valóban jobb egészséget, ellenállóképességet, teljesítményt eredményeznek, és az iparilag előállított élelmekhez képest magasabb beltartalmi értékük van (Weststrate et al., 2002).

2.5 Gyógynövények védelmének fontossága

A gyógynövények ökoszisztéma szolgáltatást is nyújtanak, amely fogalom definícióját nehéz egyértelműen meghatározni, azonban a természeti és a társadalmi rendszerek közös pontján helyezkedik el. Az ökoszisztéma szolgáltatás tehát olyan javakat kínál, amely által az emberek valamilyen formában hasznot nyernek a természet javaiból (Kovács et al., 2011). A gyógynövényes készítmények olcsó és hatásos alternatívái a vegyileg előállított gyógyszereknek. Valamint számos természetvédelmi kezelés során alkalmazzák a gyógynövény hatású növényeket a biodiverzitás védelméért. A természetvédelemnek éppen ezért is a kiemelt feladata, hogy fenntarthatóan gazdálkodjunk ezzel a sokrétű erőforrással (Nankaya et al., 2021).

A megőrzésük azonban nem csak a természet számára előnyös, hanem nekünk embereknek is, hiszen az egészségre való jótékony hatásuk mellett munkát, tehát jövedelmet is biztosítanak a termelésük, a feldolgozásuk és a kereskedelmük által (Hamilton, 2004).

A drasztikusan megnövekedett népességszám és az ezzel járó fogyasztás következtében számos élőhely (erdő, vizes-lápos) eltűnt, amely fajkipusztulásokhoz vezetett, mindez a gyógyhatású növényekre is hatással van. További csökkenést eredményez az ellenőrizetlen és túlzott kitermelés. Egy bizonyos pont elérése után az állomány reprodukciós képessége irreverzibilissé válik (Chen et al, 2016).

A gyógynövények megőrzéséért többféle lehetőség is alkalmazható. A növények fenntartható használatának érdekében gyakran alkalmazzák a természetvédelemben az ex situ és az in situ megőrzést. Az intézkedések előtt mindenképpen figyelembe kell venni a védelem alá vont faj biológiai jellemzőit, földrajzi elterjedését. Az in situ esetében a fő cél, hogy az adott

növényfajt közvetlenül az élőhelyén őrizték meg. Az in situ megőrzésben sok potenciál rejlik, azon kívül, hogy a biodiverzitást is megőrzi, lehetővé teszi, hogy az őshonos fajokat védelemben részesítse, ezáltal a természetben lezajló folyamatok továbbra is zavartalanul tudnak zajlani. A gyógynövények esetében ez lényegesen fontos, ugyanis megfigyelték, hogy a természetes környezetükben élő fajok hatóanyagtartalma magasabb a különböző környezeti ingerek hatására. Az egyik ilyen in situ megőrzés a bioszféra rezervátumokhoz kötődik, amelyek, mint élő laboratóriumok a fenntartható fejlődés mintaterületei. A gyógynövények természeti értékek és a biológiai sokféleség, az ökoszisztéma részét képezik, emiatt a védelmük indokolt. A rezervátumok a megőrzés, a fejlődés, valamint a kutatás és az oktatás feladatait foglalja magában minél kevesebb emberi beavatkozás mellett (Chen et al, 2016).

A gyógynövények fenntartásának másik módja, az ex situ védelemhez köthető. Ennek megvalósításához nagy feladat hárul a botanikus kertekre, valamint a kertészetekre. Azonban a termesztésbe vont gyógynövények hatékonyságának mértéke lecsökken a vadon élő társaikétól, ugyanis a különböző permetek, kemikáliák gondoskodnak a növény védelméről, így önmagának már nem kell olyan magas szintű, számunkra gyógyító hatású vegyületeket előállítania. Az ehhez hasonló eredményeknek köszönhetően a természetvédelem célja elsősorban mindig az in situ védelemhez köthető (Chen et al, 2016).

A 16. században az első botanikus kertek központi elemei a gyógynövények voltak (Fráter, 2022). A mai kertek élő gyűjteményként funkcionálnak és továbbra is kiveszik a részüket a gyógynövények megőrzésében. Bár korlátozott egyedszámban vannak jelen a fajok, ez nem akadályozó tényező a szaporítási és a termesztési tervek kidolgozásának a szempontjából. A magbankok, mint biztonsági tárolók célja a fajmegőrzés, a segítségükkel a vadon élő veszélyeztetett fajok visszatelepítése, helyreállítása oldható meg (Chen et al, 2016).

Magyarországon egyre több gyógynövényfaj kerül termesztés alá, ennek következtében egy rájuk épülő minőségbiztosítási rendszer is kialakult, az úgynevezett Helyes Gyógynövény Gyakorlat (Good Agricultural Practice, továbbiakban: GAP). Az előírások segítségével a szükséges minőség biztosítása, ellenőrzése a cél a gyógyhatású növények termesztése és a feldolgozása során. Az előállított drogok ellenőrzését a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv és a drogszabványok előírásai alapján végzik itthon. A minőségbiztosítást végzők a folyamat során alapvetően három terület munkáját kontrollálják. Elsősorban a termesztés módszereit, lépéseit és a felhasznált eszközöket, másodsorban a Minőségügyi kézikönyvben végzett dokumentációt tekintik át, végül pedig a felülvizsgálat következik, amely során a fellépő

hibák kijavítása a feladat. Az alábbi intézkedéseken felül belső és külső ellenőrző szervek is hajthatnak végre kutatást (Bernáth et al., 2014).

A termőhelyet a különböző növényfajok ökológiai feltételeihez alkalmazkodva kell kiválasztani, ezáltal nagyobb arányban lesz biztosítva az elfogadható minőségi és mennyiségi termék előállítás is. A termesztés folyamata során azon kell dolgozni, hogy mindennemű, tehát fizikai, kémiai és biológiai szennyeződésekkel adódó veszélyeztető potenciált a legkisebb mértékre csökkentsük. Továbbiakban a gyűjtésnél figyelembe kell venni, hogy a környezetben ne okozunk károkat, megőrizve a biodiverzitást. A fenntartható gyűjtésre vonatkozó javaslatok (Guideline on Agricultural and Collection Practice, továbbiakban GACP) segítik a helyes gyakorlatok megválasztását a betakarítás során (Bernáth et al., 2014).

Magyarország vadontermő fajainak a gyűjtésénél az a tendencia figyelhető meg, hogy a legnagyobb arányban szedett gyógynövények elsősorban gyomnövények, mint például a nagy csalán. Általánosan elmondható, hogy az itthon gyűjtött növények állományai kiterjedtek, ezáltal a szedésük nem okoz gondot a regenerálásukban. Azonban a fenntartható használatukra ugyanúgy figyelni kell, hiszen fontos erőforrásaink, ezért is vezették be a termesztési folyamatok ellenőrzésére a GAP és GACP minőségbiztosítási rendszert (Erdész-Kozak, 2008). A termesztést befolyásoló egyéb faktorokra is kiterjednek az intézkedések, mint például a munkát ellátók képzettsége, az alkalmazott segédanyagok és az öntözővíz minősége (Bernáth et al., 2014).

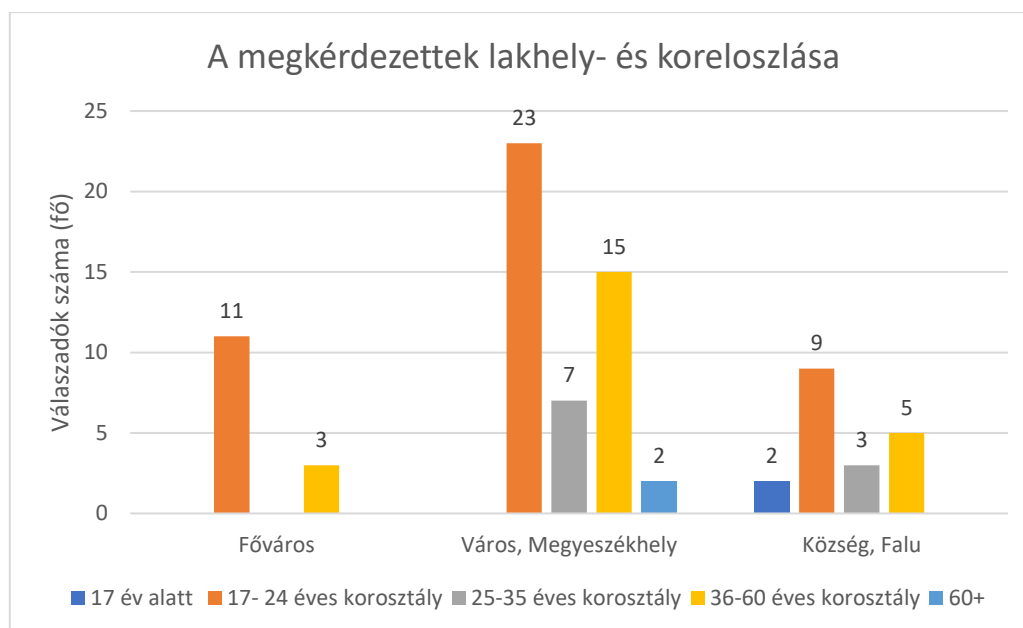
3. Alkalmazott módszerek

A szakdolgozatban kitűzött célok megvalósításához kérdőíves módszert alkalmaztam. A kérdőíves vizsgálat az egyszerű és költséghatékony megvalósításának köszönhetően a legjobb módja az elsődleges kutatásnak, információszerzésnek, ezáltal kiváló alapot biztosít a leíró, a magyarázó és felderítő tanulmányok kifejtéséhez. Az online kutatás hátránya, hogy nagyobb arányban tagadják meg a válaszadást a kitöltők, ezen kívül nagyobb az esélye a félreértéseknek is, továbbá nehéz biztosítani a véletlen mintavételt. Ennek ellenére az egészségtudományban is gyakorta alkalmazott, hiszen az adott témában átláthatóan és gyorsan információkat gyűjthetünk be az emberek ismeretéről és véleményéről (Boncz, 2015; Eranus et al., 2004).

A kérdőív készítése során főbb kérdésblokkok összeállítására törekedtem, hogy a kérdésformák befolyásolást elkerülve, a témának megfelelően, a jellegzetességeik figyelembevételével legyenek megválasztva, valamint, hogy az adatfeldolgozás gyors, de pontos eredményeket hozzon. A válaszadók zárt (például igen/nem) és félig zárt kérdésekkel (válaszlehetőségek mellett az egyéb opció megjelenése) és értékelési skálákkal is találkozhattak a kitöltés során. A válaszadás megtagadása minden esetben lehetőség volt, elkerülve ezzel az esetleges kényszerválaszokat (Boncz, 2015; Héra-Ligeti, 2010).

A kérdőívet 2022 tavaszán Google Űrlap alkalmazásával állítottam össze és küldtem ki, majd a nyár folyamán lezártam. Igyekeztem vegyes korosztályú, lakhelyű és foglalkozású személyeket felkeresni. Összesen 82 db válasz érkezett be hozzám, amelyből 2 válaszadót ki kellett zárnom lényeges adathiány miatt, így a dolgozatban 80 kérdőív válaszainak elemzését végeztem el. Általános következtetések levonására alkalmazható csak. A kitöltők demográfiai adatai alapján az *1. ábrán* látható korosztály, lakhely szerinti csoportosítást alakítottam ki.

1. ábra: A kérdőívet kitöltők lakhely- és koreloszlása
(Forrás: saját szerkesztés)



A megkérdezetteknek a 80%-a női válaszadó, többségük (54%) városban él. A 64 női megkérdezettből 36-an a 17-24 éves korosztályba tartoznak és jelentős részük tanuló diákok.

A nők munkavégzése arányosan az alábbiak szerint alakult:

Tanuló	46,9%
Szellemi munkát végző	32,8%
Fizikai munkát végző	15,6%
Háztartásbeli	4,7%

A kérdőívet 16 férfi küldte vissza kitöltve, a férfiak 56%-a városban él, és jelentős arányban (44%-ban) a 17-24 éves korosztályhoz tartoznak. A férfiak munkavégzését az alábbiakban foglaltam össze:

Tanuló	37,50%
Szellemi munkát végző	37,50%
Fizikai munkát végző	25%

Az összesen 86 kérdésből álló kérdőívet (9.1. melléklet) három főbb részre bontottam a kötelező demográfiai részen kívül. Először a kiemelt 10 faj és felhasznált részük konkrét ismeretere irányuló kérdéseket tettem fel (lásd 1-13., 62-72. kérdés, 9.1. sz. melléklet), majd a használatukra, alkalmazási területeikre tértem ki (beleértve a konyhai és a gyógyászati felhasználást is) (lásd 14-61, 72-74. kérdés, 9.1. sz. melléklet), végül általánosságban a gyógynövények világáról alkotott képre (például a gyógyhatású növények hatásossága,

ártalmassága és alkalmazása) igyekeztem hangsúlyt fektetni (lásd 75-86. kérdés, 9.1. sz. melléklet).

A Lamiaceae családba tartozó fajok a konyhák fűszerpolcain nagy számban megtalálhatóak és felhasználva gazdagítják az ételünket. A gyakori alkalmazásuk mellett fontosnak tartottam, hogy fényt derítsek a kérdőív segítségével a gyógyhatásaik, valamint a felhasználható részeinek az ismeretére. Mivel az általam kiválasztott fajok a konyhában hódítottak teret, mint fűszernövények, a mindennapi felhasználás hatására a gyógyhatásuk ismerete, és ezáltal a gyógyászati alkalmazásuk többnyire a háttérbe szorult. A felhasznált 10 faj bővebb jellemzését a 1. táblázat taglalja.

1. táblázat: A kérdőívben felhasznált Lamiaceae fajok ismertetése
(Forrás: Bernáth, 1993 nyomán)

Tudományos név	Magyar név	Gyógyhatása	Felhasználható része (Drog)	Hatóanyaga
<i>Thymus vulgaris</i>	Kerti kakukkfű	Fertőtlenítő, emésztéssegítő, köptető, antibakteriális + gombaölő hatású	Virág, levél	Timol Karvakrol Flavonoidok
<i>Origanum vulgare</i>	Szurokfű, oregánó	Fertőtlenítő, antimikrobiális, antioxidáns, májvédő	Virágos, leveles hajtásának felső 40 cm-es része	Timol Karvakrol Flavonoidok Cseranyagok
<i>Ocimum basilicum</i>	Bazsalikom	Antibakteriális, antivirális, gyulladáscsökkentő	Virág, levél	Cseranyagok Flavonoidok Cineol
<i>Melissa officinalis</i>	Citromfű	Idegerősítő, alvás elősegítő, megfűlés esetén	Levél	Citronellál Citrál Gerániol Flavonoidok Cseranyagok
<i>Lavandula angustifolia</i>	Levendula	Antibakteriális, fertőtlenítő, gyulladáscsökkentő, nyugtató, bőrproblémák (égések, sebek, csipések)	Virág	Linalilacetát Flavonoidok Cseranyagok
<i>Salvia officinalis</i>	Zsálya	Fertőtlenítő, idegműködést javító, gyulladáscsökkentő, antioxidáns, emésztési problémák, verejtékezés (menopauza)	Levél	Kámfor Bornilacetát Cseranyagok Flavonoidok
<i>Marrubium vulgare</i>	Pemetefű	Köptető, értágító, antimikrobiális, emésztésjavító	Virág, levél	Marrubiin (keserűanyag) Flavonoidok

				Cseranyagok
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Rozmaring	Fokozza a szellemi teljesítményt, stimulálja a vérkeringést, gyulladáscsökkentő, hajnövesztő, emésztésjavító	Levél, szár	Borneol Kámfor Cineol Cseranyagok Rozmarinsav Flavonoidok
<i>Satureja hortensis</i>	Borsikafű	Gyulladáscsökkentő, antimikrobiális, emésztésjavító (puffadás, hasmenés)	Talaj feletti részek	Timol Karkrol Cimol Cseranyagok Keszűanyag Flavonoidok
<i>Mentha piperita</i>	Borsmenta	Epeműködést javító, étvágyjavító, viszketegség ellen, idegnyugtató	Talaj feletti részek	Mentol Mentil-acetát Piperiton Flavonoidok

4. Eredmények és értékelésük

4. 1. Lamiaceae fajok ismerete

A kérdőív hármass egységét követve a kiválasztott 10 faj gyógyhatásainak az ismeretére vonatkozó eredményeket közlöm először. A kérdőív első tíz kérdésére (1-13., 62-72. kérdés, 9.1. sz. melléklet) beérkező válaszok alapján az egyes fajok ismertségére vonatkozó sorrend a 2. táblázatban olvasható.

2. táblázat: A megkérdezett fajok gyógyhatásainak ismerete százalékban kifejezve (Forrás: saját szerkesztés)

	Fajnév	%
1.	Levendula	90
2.	Menta	88,8
3.	Citromfű	87,5
4.	Zsálya	81,3
5.	Kakukkfű	72,5
6.	Oregánó	47,5
6.	Rozmaring	47,5
8.	Bazsalikom	46,25
9.	Borsikafű	41,25
10.	Pemetefű	40
11.	Szurokfű	28,8

Összességében elmondható, hogy a levendula, menta, citromfű, zsálya és a kakukkfű gyógyhatásainak az ismerete széles körben elterjedt minden korosztályban. Az első helyen a levendula áll (2. táblázat), amely nem meglepő, hiszen az egyik legnépszerűbb gyógyhatással rendelkező növényfajunk, melynek számos variációját világszerte termesztik. Az oregánó (szurokfű), rozmaring, bazsalikom és a borsikafű esetében az alacsonyabb értékek vélhetőleg annak köszönhetőek, hogy elsősorban nem gyógynövényként, hanem fűszerként tekintünk rájuk.

Az oregánó másneven szurokfű két helyen is szerepel a táblázatban, mert kérdőívemben kitértem arra, hogy tudják-e, hogy a szurokfű és az oregánó ugyanazt a növényt jelenti (4. kérdés). Eredményeim alapján (2. táblázat) megállapítható, hogy a szurokfű elnevezést kevesebben ismerik. A megkérdezettek csupán 18,8%-a ismerte a növény mindkét megnevezését, főleg a 36-60 éves korosztályba tartozó szellemi munkát végzők.

A fűszereket kész termékként kapjuk kézbe, amely az adott növényfajok szárított, morzsolt vagy porrá őrölt részeit tartalmazza, ezáltal nem vagyunk rászorulva, hogy ismerjük a fajok felhasználható részeit. Az erre vonatkozó ismeretek felderítésére feltett kérdéseimre adott helyes válaszok arányából (3. táblázat) megfigyelhetjük, hogy a kérdőívben szereplő 10 növényfajból melyek azok, amelyeknek a drogként alkalmazható elemeit a legnagyobb arányban ismerik.

A 3. táblázatban a válaszadók megjelölései láthatóak, ✓-val jelöltem az adott növényfajok felhasználható részeit, míg X-szel a kérdőívet kitöltők által bár megjelölt, de valójában drogként nem alkalmazható növényi részeket.

3. táblázat: A megkérdezett fajok felhasználható részeinek (drog) ismerete
(Forrás: saját szerkesztés)

	Levél	Szár	Virágzat	Gyökér	Helyes válaszok %-os aránya	Bizonytalan válaszok %-os aránya
Menta	✓	✓	✓	X	82,5	0
Oregánó	✓	X	✓	X	72,5	10
Rozmaring	✓	✓	X		68,8	6,2
Kakukkfű	✓	X	✓	X	60	18,8
Citromfű	✓	X	X		55	20
Zsálya	✓	X	X	X	43,8	10
Levendula	X	X	✓		42,5	31,5
Borsikafű	✓	✓	✓	X	58,8	0
Bazsalikom	✓	✓	✓	X	83,75	0
Pemetefű	✓	X	✓	X	31,3	2,5

A válaszadók a kérdőívben többszörös választás segítségével bejelölhették az általuk ismert növényfajok felhasználható részeit.

A kapott válaszok alapján a Lamiaceae fajok felhasználható részeit érintő tájékozottságban lényeges eltérések mutathatóak ki (3. táblázat). A menta és a bazsalikom drogismerete a legelterjedtebb a felhasználók körében, de a levendula esetében, amely a családon belül a legismertebb gyógynövényünk (2. táblázat), jelentős visszaesést ábrázol. Míg a rozmaring, a citromfű és a levendula esetében minden válaszadó tudta, hogy a gyökérzetet nem alkalmazzuk, addig a többi faj esetében ez már nem volt egyértelmű. Összevetve a 2. és a 3. táblázatban kapott eredményeket, látható, hogy a gyógyhatás ismerete nem áll összefüggésben a fajok alkalmazható részeit illetően.

Bizonytalan tudással rendelkezőnek ítélem azokat, akik a jó mellett helytelen választ is megjelöltek. A bazsalikommal, a mentával és a borsikafűvel ellentétben, noha a levendulát, a

kakukkfűvet és a citromfűvet sokan ismerik és alkalmazzák (2. táblázat), mégis bizonytalanság, tájékozatlanság figyelhető meg a felhasználható részekkel kapcsolatban.

A válaszokat elemezve feltűnt, hogy sokan kihagyták ezt a kérdéssort. Ennek következtében minden fajnál megfigyeltem, hogy hányan hagyták figyelmen kívül a kérdést, végül mind a 10 növényfajhoz tartozó kérdést kihagyók számából átlagot vontam és megkaptam, hogy a kérdőívet kitöltők 25,4% nem ismeri a növények drogként alkalmazható elemeit. Továbbá a háttér adatok alapján megfigyelhető volt, hogy a 17-24 éves korosztály maradt ki a válaszadásból a legnagyobb százalékban.

4. 2. Lamiaceae fajok gyógyászati és konyhai alkalmazása

Az irodalmi adatok alapján láthatjuk, hogy az ajakosok családja a gyógyászatban és a konyhában is egyaránt jelen van. A második kérdéscsoport (14-61, 72-74. kérdés, 9.1. sz. melléklet) eredményeinek bővebb elemzésével a 10 fajra vonatkozóan a két alkalmazási terület összefüggéseire és az eltérésekre szerettem volna rávilágítani.

A kiválasztott fajok a gyógyhatásaiknak köszönhetően több célból is alkalmazhatóak. A válaszok alapján a 4. táblázatba gyűjtöttem össze a gyógyászati célból való alkalmazásuk százalékos arányát, valamint a leggyakoribb hasznosítási területüket.

4. táblázat: A megkérdezett fajok gyógyászati célból való felhasználása százalékban kifejezve, valamint a leggyakoribb alkalmazási területük
(Forrás: Saját)

	Fajnév	%	Gyógyhatás
1.	Levendula	65	Nyugtató hatása miatt
1.	Menta	65	Megfázás tüneteire
3.	Citromfű	63,8	Nyugtató hatása miatt
4.	Kakukkfű	42,5	Megfázás tüneteire
5.	Pemetefű	30	Köhögéscsillapítás
6.	Zsálya	27,5	Gyulladáscsökkentő hatása miatt
7.	Bazsalikom	21,3	Emésztésjavítás
8.	Rozmaring	20	Hajhullás, fejfájás, migrén
9.	Szurokfű	8,8	Köhögéscsillapítás, antiszeptikus hatása miatt
10.	Borsikafű	7,5	Köhögéscsillapítás

A 2. és az 4. táblázatban levő eredményeket, ha összevetjük, láthatjuk, hogy a megkérdezettek nagy számban ismerik a növények gyógyhatásait, azonban például a levendula esetében 25%-os visszaesés tapasztalható a gyógyászati célból való

felhasználásában. Ezzel ellentétben a pemetefűnél ez az arány 10%-os, tehát jelentős ugrást érzékelünk előre a 2. táblázathoz képest, ugyanis a gyógyhatásának ismeretét tekintve alul helyezkedik el, de azok, akik bejelölték, hogy ismerik a gyógyhatását, nagyobb arányban is alkalmazzák.

Az ajakosok az illóolajukról ismert növénycsalád. A 100%-os esszenciális olajok jótékony hatásait külsőleg párologtatva, inhalálva, krémekhez, fürdőhöz keverve élvezhetjük. Az 5. táblázatban a fajok illóolajkészítményeinek a felhasználása látható százalékban kifejezve.

5. táblázat: A megkérdezett fajok illóolajkészítményeinek százalékos kifejezése és felhasználási területük
(Forrás: saját szerkesztés)

	Fajnév	%	Felhasználás
1.	Levendula	66,3	Légfertőtlenítés/ Fürdő
2.	Menta (borsmenta)	56,3 (32,5)	Légfertőtlenítés / Inhalálás
3.	Citromfű	31,3	Légfertőtlenítés
4.	Kakukkfű	25	Légfertőtlenítés
5.	Zsálya	20	Krém
6.	Bazsalikom	6,3	Krém
7.	Szurokfű	6,3	Légfertőtlenítés
7.	Borsikafű	5	Inhalálás
9.	Pemetefű	1,3	Légfertőtlenítés

A levendula az előző ábrákhoz hasonlóan továbbra is stabilan az első helyen áll, azonban meglepő eredmény, hogy az illóolajkészítményét többen alkalmazzák egyéb okokból a gyógyhatásaitól eltekintve (4. táblázat). A többi fajnál javarészt kisebb visszaesés tapasztalható az illékony olajaik felhasználásában. Alkalmazásukat tekintve a legtöbben légfertőtlenítés céljából használják fel az illóolajokat.

Az ajakos gyógynövények felhasználási skálája igen széleskörű, így legyen akár szó felszíni bőrsérülésről, vírusos vagy bakteriális betegségről vagy a belső szervek működésében fellépő zavarról, a megfelelő növényfajok gyógyhatása gyógyír lehet az efféle panaszokra. A kérdőívben a 6. táblázatban látható 14 gyógyászati területet jártam körbe, arra fókuszálva, hogy melyek azok, amelyekre a kérdőívet kitöltők a legnagyobb arányban gyógynövény eredetű készítményeket részesítenek előnyben. A további oszlopokban az alkalmazásukat tekintve aránylagosan a legjellemzőbb korcsoportot, munkavégzést és a lakhelyet figyelhetjük meg.

6. táblázat: A gyógynövények gyógyászati felhasználása
(Forrás: saját)

Gyógynövények felhasználása	%	Korosztály	Munkavégzés	Lakhely
1. Bőrápolás	77,5	35-60/ 60+/ 17-24	Szellemi	Város
2. Légzőszervi panaszok	71,3	25-35	Szellemi	Község
3. Nyugtalanág ellen	67,5	25-35	Tanuló	Főváros / Falu
4. Fog-és szájaápolás	51,3	25-35	Fizikai	Megyeszékhely
5. Emésztési zavarok	48,8	36-60	Fizikai	Falu
6. Nőgyógyászati panaszok	48,8	25-35	Fizikai	Falu
7. Égési- vagy más bőrsérülés	46,3	60+	Háztartásbeli	Falu
8. Rovarcípés	46,3	60+	Háztartásbeli	Város / Község
9. Alvatlanság ellen	45	25-35	Szellemi	Falu
10. Hajápolás	43,8	25-35 / 60+	Szellemi	Város
11. Húgy- ivarszervi panaszok	36,3	25-35 / 60+	Háztartásbeli	Falu
12. Ülőfürdő	32,5	36-60	Szellemi	Falu
13. Külsőleg bakteriális fertőzés	31,3	60+	Háztartásbeli	Község
14. Külsőleg gombás fertőzés	23,8	60+	Háztartásbeli	Község

A megkérdezettek 77,5%-a alkalmaz gyógynövényes készítményeket a bőrápolásban (6. táblázat). Számos kozmetikumot is az egészséges, természetes összetevők irányába fejlesztenek, ennek következtében a 17-24 éves korcsoport is nagy százalékban hozzájárul a kapott eredményhez.

Általánosságban azonban az figyelhető meg, hogy a 25-35 éves és a 60 év fölötti személyek azok, akik a felsorolt területeken gyógynövényes készítményeket használnak fel. A foglakozást tekintve nincs kiemelkedő adat, amelyből lényeges következtetést lehetne levonni, hogy milyen típusú dolgozók életében bírnak jelentőséggel a gyógynövények. A táblázatból kitűnik, hogy a tanulmányaikat folytató diákok, egyszer jelennek meg, akik gyógyhatással bíró növényi készítményeket szednek a nyugtalanág ellen. Lakhelynél már megfigyelhető az a tendencia, hogy többnyire a községben és faluban élő személyek vesznek igénybe gyógyfüveket a különböző betegségek kezelésére. Ezzel ellentétben a fővárosban, a városban és a megyeszékhelyen élők körében főleg a stresszcökkentés és a szépségápolás területén (bőrápolás, hajápolás, száj- és fogápolás) jelenik meg a gyógynövényes készítmények alkalmazása.

A gyógyászati felhasználás mellett a Lamiaceae fajok egyéb célokra is alkalmazhatóak, például a rovarok távoltartására, amit a megkérdezettek 42,5%-a alkalmaz (74.kérdés).

A Lamiaceae család különlegessége, hogy meghatározó szerepet töltenek be a konyhában is, mint fűszernövények, ezáltal a konyhai alkalmazásukra is különböző kérdések irányultak a kérdőívben, amelyek többek között a kitöltőknek az édes-sós levesek, aprósütemények és italok fűszerezési szokásait elemzi (7. táblázat).

7. táblázat: Lamiaceae fajok alkalmazása édes-sós levesekhez, aprósüteményekhez és italokhoz

(Forrás: saját szerkesztés)

Italok	%	Édes levesek	%	Sós levesek	%	Édes-sós sütemények	%	Tészták	%
Menta	81,3	Menta	30	Bazsalikom	35	Bazsalikom	21,3	Bazsalikom	83,8
Citromfű	62,5	Citromfű	24	Rozmaring	35	Levendula	16,3	Rozmaring	43,8
Levendula	42,5	Levendula	10	Kakukkfű	30	Menta	15	Kakukkfű	37,5
Zsálya	15	Kakukkfű	6,3	Szurokfű	11,3	Kakukkfű	11,3	Szurokfű	35
Kakukkfű	13,6	Rozmaring	5	Borsikafű	11,3	Szurokfű	11,3	Borsikafű	10

Az öt legnagyobb százalékban felhasznált ajakos növény felhasználási területének adataiból (7.táblázat) egyértelműen kitűnik, hogy az italok és tészták ízesítésére alkalmazzák legtöbbször a megkérdezett fajokat.

A mentafajok (például borsmenta, fodormenta, macskamenta) alkalmazása igen sokoldalú, azonban csak a válaszadók 25%-a tesz különbséget a különböző fajok között (72. kérdés). A bors helyettesítője, a borsikafű is megjelenik a táblázatban, amely a dietetikusok által bátran ajánlott fűszernövény, de a megkérdezettek csupán 12,5%-a használja (73.kérdés). A 7. táblázat eredményeinek az átlagai alapján egy összesítést állíthatunk fel (8. táblázat) a konyhában felhasznált leggyakoribb fajokról.

8. táblázat: A TOP 5 felhasznált fűszernövény a konyhában

(Forrás: saját szerkesztés)

	Fajnév	%
1.	Bazsalikom	31
2.	Menta	26
3.	Citromfű	21,3
4.	Kakukkfű	19,7
5.	Rozmaring	19

A táblázatban (8. táblázat) a bazsalikom áll az első helyen, amit ha összevetünk a gyógyászati alkalmazásánál kapott eredménnyel (4. táblázat) láthatjuk, hogy ott a hetedik helyen áll. Míg a menta, a citromfű és a kakukkfű esetében nem tapasztalunk a két adat között ekkora különbséget, tehát mind gyógynövényként, mind fűszernövényként kiemelkedő helyet foglalnak el. A bazsalikom esetében azonban arra következtethetünk, hogy fűszernövényként ismertebb és gyakoribb a felhasználása, tehát a konyhai és a gyógyászati használata erősebben különül el.

A húsok fűszerezését tekintve (9. táblázat) sem érzékelünk komoly eltérést az előbb kapott eredményhez képest, azonban majdnem mindegyik húsfajtánál megjelenik egy új fűszer, a szurokfű, ami nem is annyira meglepő, hiszen hazánkban a mediterrán konyha egyik kedvelt képviselője. A húsok fűszerhasználatánál nem csak az ízesítés a cél, hanem a tartósítás is, amelyre a szurokfű és a rozmarin is kiváló. Továbbá a kapott eredmények azt jelzik, hogy az ajakosok fűszerként való felhasználása a szárnyas húsoknál mutatja a legnagyobb fogyasztást.

9. táblázat: A különböző húsokhoz felhasznált TOP 3 fűszernövény
(Forrás: saját szerkesztés)

	Szárnyas	Sertés	Marha	Hal	Vad
1.	Bazsalikom	Bazsalikom	Bazsalikom	Kakukkfű	Kakukkfű
2.	Kakukkfű	Szurokfű	Kakukkfű	Citromfű	Zsálya
3.	Szurokfű	Kakukkfű	Szurokfű	Szurokfű	Bazsalikom

Összességében a kapott eredmények alapján elmondhatjuk, hogy fűszerként széles körben alkalmazott fajokról van szó és egyre nagyobb teret hódítanak meg, így a fagyaltiparban is találkozhatunk hozzájuk kapcsolódó ízesítésekkel (például levendula, menta), amelyeket a megkérdezettek 70%-a kedvel (60. kérdés). Az alkoholos italok gyártása során is használnak fel gyógyhatású fajokat, bár az effajta termékek megosztó véleményeket eredményeznek a fogyasztók körében (a válaszadók 46%-a kedveli a gyógy- és aromanövényes szeszes italokat) (61. kérdés).

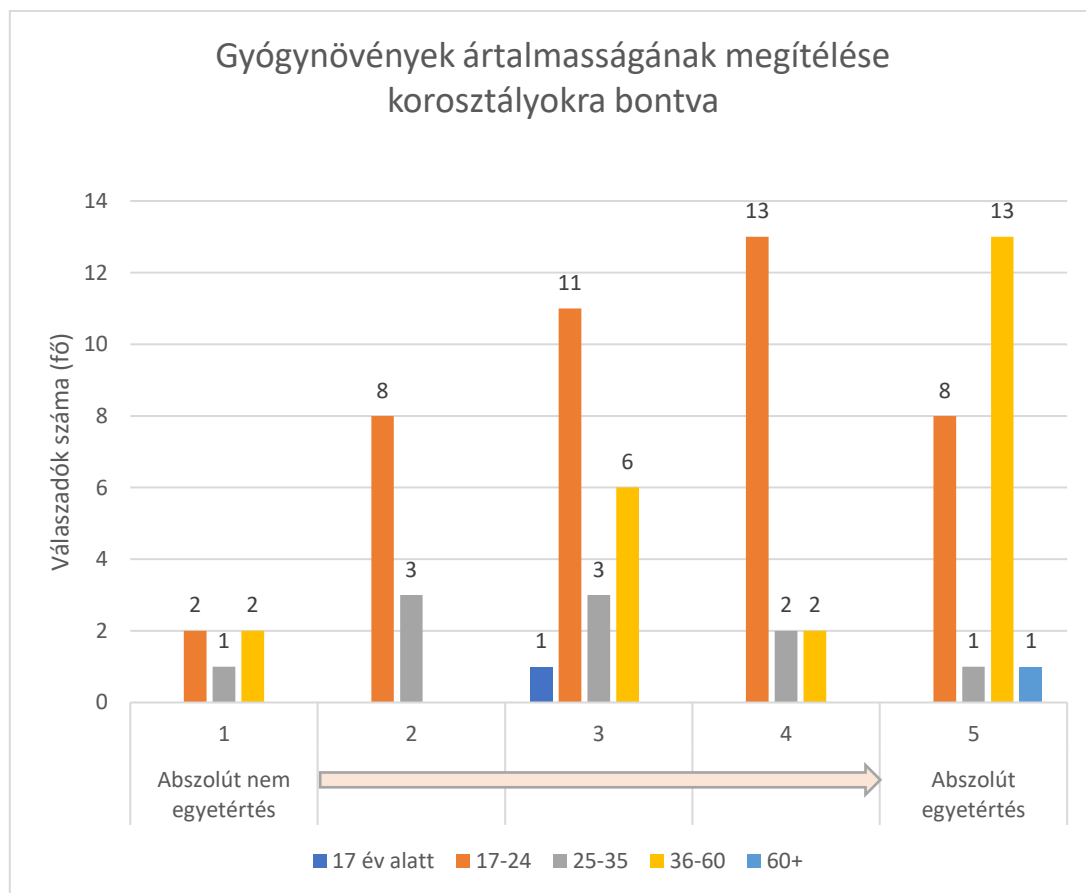
4. 3. A gyógynövényekről alkotott kép

A Lamiaceae fajok ismeretén és felhasználásán kívül alapvetőnek tartom, hogy önmagában a gyógynövények világáról is árnyaltabb képet alkothassunk az erre irányuló kérdések által (75-86. kérdés, 9.1. sz. melléklet), amelynek köszönhetően általános összefüggéseket igyekeztem levonni.

A gyógynövények egyik legmegosztóbb dilemmája, hogy a pozitív hatásuk mellett van-e károsító hatásuk, ebből adódóan a kérdőívben is kitértem a kérdésre (79. kérdés). Itt a megkérdezettek egy 1-től 5-ig terjedő skálán adhattak hangot a véleményüknek. Az abszolút egyetértést az 5-ös jelzi, míg a károsító hatásukkal abszolút nem egyetértést az 1-es jelöli (2. ábra).

2. ábra: Gyógynövények ártalmasságának megítélésére vonatkozó vizsgálat korosztályokra bontva

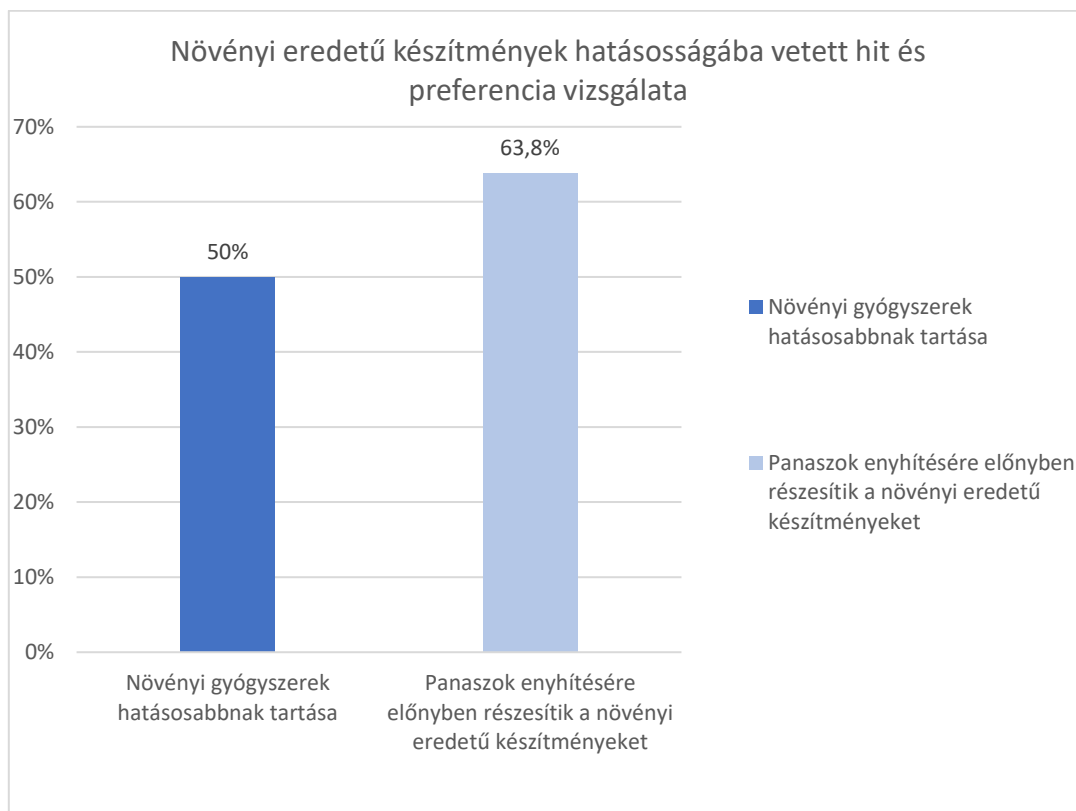
(Forrás: saját szerkesztés)



A 2. ábra eredményeit vizsgálva megfigyelhető, hogy a megkérdezettek közel 29%-a van meggyőződve arról (5-ös válasz), hogy a gyógynövényeknek káros hatásuk van, aminek több mint 50%-át a 36-60 éves korcsoport adja. A válaszadók 21,3% tartja kevésbé károsnak (17-24 éves korosztály), míg 26%-uk jelölte a semleges választ (3-as), amelynek a domináns korosztálya a 17-24 évesek voltak. Ez az adat annak is köszönhető lehet, hogy a fiatalok kevés ismerettel rendelkeznek, vagy kevésbé kialakult a véleményük a témában. A kapott végeredmény ellenére a megkérdezett személyek tartják annyira biztonságosnak (a válaszadók közel 90%-a) a gyógynövényes készítményeket, hogy gyermekeken is alkalmazzák őket.

A gyógynövényekből előállított készítmények a helyes alkalmazásuk mellett biztonságosnak mondhatóak, hiszen sok évtized munkájának köszönhetően a növények mellékhatásai is le lettek jegyezve. A szintetikus anyagok alkalmazásánál azonban tömérdek káros hatásról olvashatunk és sok közülük még felfedezetlen, az ismeretlen, nem kívánt tünetek ellen pedig nehéz védekezni. A vegyi gyógyszerek és a gyógyhatású növények hatásossága újabb kérdéseket vet fel, a témakör vizsgálatát a 3. ábra tartalmazza.

3. ábra: Növényi eredetű készítmények hatásosságába vetett hit és preferencia vizsgálata (Forrás: saját szerkesztés)



Az ábra (3. ábra) alapján azt mondhatjuk, hogy a válaszadók fele tartja hatásosabbnak a gyógynövény eredetű készítményeket (50%), ennek ellenére mégis előnyben részesítik ezeket a hagyományos módszereket a panaszok enyhítésének céljából (63,8%). Főleg a felnőttek körében (25-35 éves korosztály), a szellemi munkát végzők és a falvakban élő személyek preferálják a gyógynövényes kezeléseket a vegyi gyógyszerekkel ellentétben. A nemek közötti megoszlást tekintve a férfiak esetében az összesített átlag alatti értéket kapunk és csupán 37,5%-a gondolja eredményesebbnek a természetes eredetű készítmények hatását.

Az irodalmi adatok feldolgozása alapján elmondható, hogy a gyógynövények gyűjtésénél nem mindegy, hogy honnan szedjük a növényeket és a természetes élőhelyek eltűnésével a lehetőségek erősen visszaszorultak. A városiasodás következtében a természetközeli élőhelyek

a legtöbb esetben a város szívéből távolabb helyezkednek el. A gyűjtés ősi hagyománya a gazdasági és társadalmi fejlődés következtében lassan eltűnt a szokásaink közül. Ennek a tradíciója az emberiség kisebb hányadát érinti napjainkban, ezt a visszaesést tükrözi a 4. ábra is.

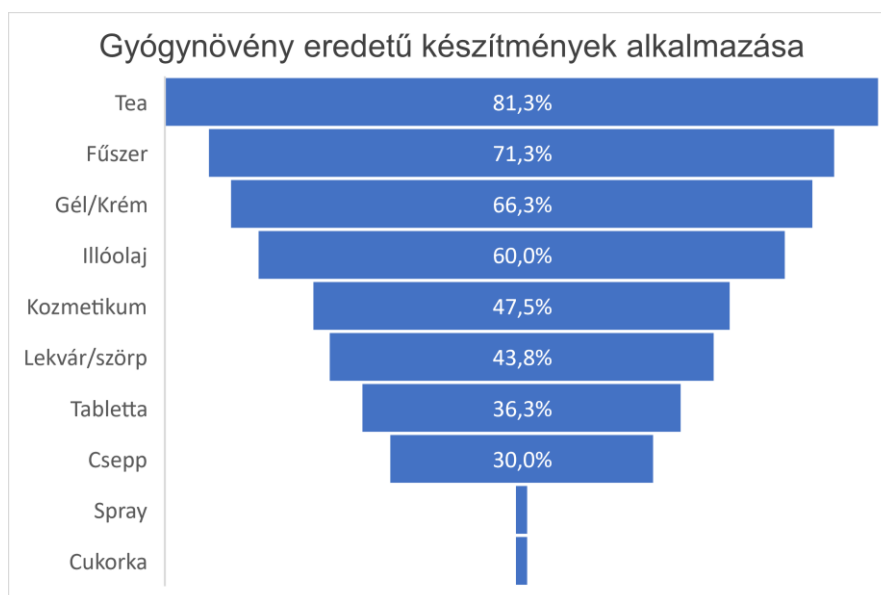
4. ábra: Gyógynövények gyűjtése
(Forrás: saját szerkesztés)



A válaszadók egyharmadának tartozik a szedés gyakorlata az életük részévé (4. ábra). Nem meglepő módon, jelen kérdőíves vizsgálat is azt igazolta, hogy legnagyobb százalékban a falu/községben élők körében maradt fenn ez a szokás, azonban váratlan, hogy a fővárosban lakó személyek aránya adja a második legmeghatározóbb adatot. Másik feltűnő eredmény, hogy a szellemi munkát végzők és a háztartásbeli személyek mellett a tanulók is közel azonos arányban veszik ki a részüket az eredményből. Ezáltal már kikövetkeztethető és nem is meglepő, hogy a középkorúak (36-60 évesek) és a fiatalok (24 éves korig) tartják fenn napjainkban a hagyományt.

A növények feldolgozását követően számos gyógyhatású készítmény kerül előállításra. Az 5. ábra tartalmazza a leggyakoribb termékeket, amelyek a boltok polcáról egyszerűen beszerezhetőek.

5. ábra: Gyógynövény eredetű készítmények alkalmazása
(Forrás: saját szerkesztés)

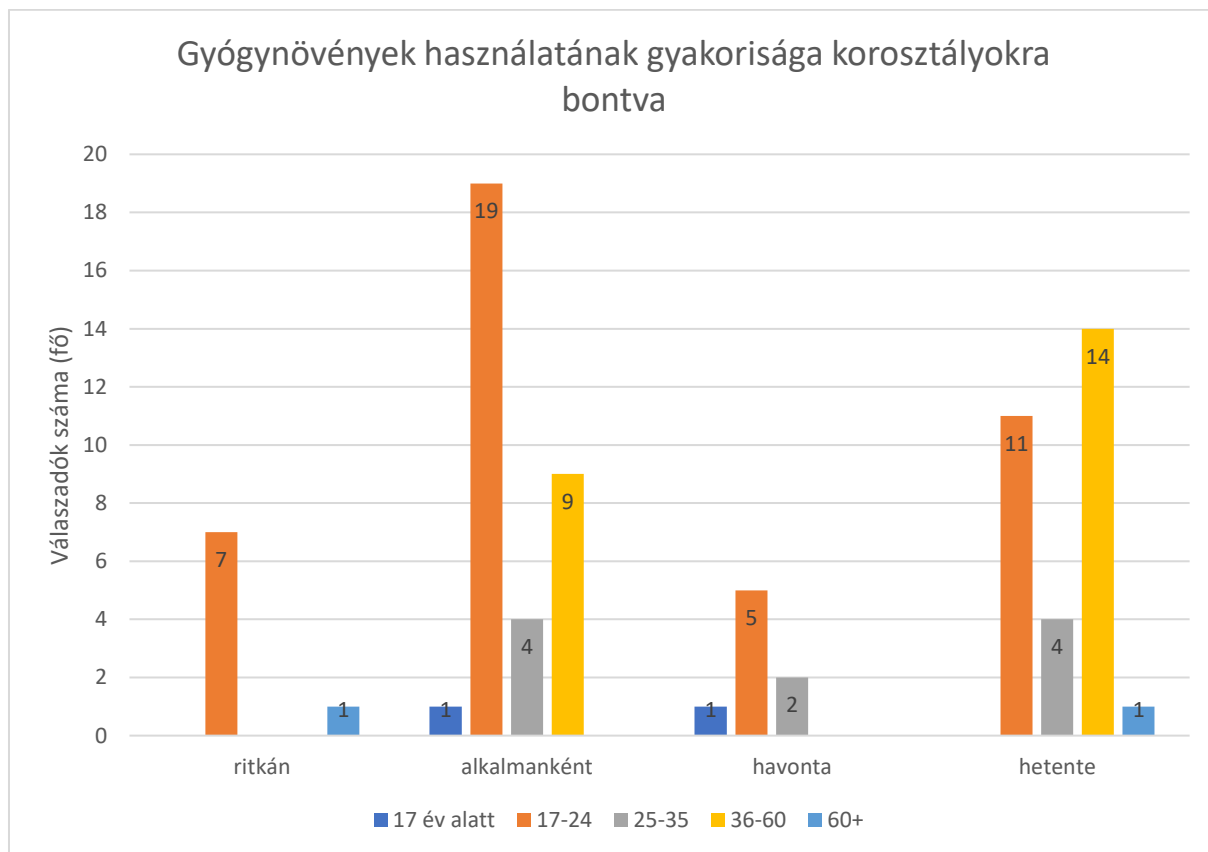


Az alábbi diagram (5. ábra) azt mutatja, hogy a gyógynövény eredetű készítmények mely formáit használják a legnagyobb százalékban. A beérkezett adatok elemzésének köszönhetően az első négy terület esetében, amelyeket a megkérdezettek több mint a fele alkalmaz (tea, fűszer, gél/krém, illóolaj), megfigyelhető, hogy a 25-35 évesek részesítik előnyben a növényi készítmények ezen formáit a legnagyobb arányban. Azonban a kozmetikumok esetében a középkorúak (36-60 éves korcsoport) mellett a fiatal felnőttek (17-24 éves korcsoport) zárkóznak fel. Ahogyan korábban említettem igen sok olyan készítmény kerül a piacra manapság, amelyek fő tulajdonsága a természetesség, így egyre több fiatalok rutinjába épülhet bele a gyógynövényes bőrápolás. A lekvárok és szörpök esetében is a fiatalok a meghatározóak, míg a tabletták és a cseppek felhasználásában ismét a 25 év felettek vannak többségben.

Egészeben véve tehát az figyelhető meg, hogy a 25-35 éves korcsoport határozza meg legfőképp a különböző gyógynövény eredetű készítmények formáinak a fogyasztását.

A gyógynövényeket lehet kúraszerűen vagy alkalmanként, tüneti kezelésre is alkalmazni, azonban a hasznosításuk során mindenképpen figyelembe kell venni a javasolt felhasználási idejüket. A 6. ábrán a megkérdezettek gyógyhatású növények alkalmazásának a gyakorisága látható.

6. ábra: A gyógynövények használatának gyakorisága korcsoportokra bontva
(Forrás: saját szerkesztésű)



Szembetűnő végeredmény, hogy legtöbben hetente (37,5 %) és alkalmanként (41 %) vesznek igénybe gyógynövényes készítményeket (6. ábra). A 36-60 éves korosztály szokásait figyelembe véve hetente, míg alkalmanként a 17-24 éves korosztály végez gyógyhatású kezeléseket.

A kérdőívet kitöltőknek több mint a fele (55%) tudatosan, esetleg kúraszerűen alkalmazza a gyógynövényekből előállított készítményeket, többségük városban élő, a 36. életévüket betöltött személyek.

Alternatív megoldások után kutatva a gyógynövényes készítmények világát különböző lehetőségek által fedezhetjük fel. A 10. táblázatban az általam gondolt öt legnagyobb ilyen befolyással bíró területet elemeztem.

10. táblázat: A gyógynövény eredetű készítmények fogyasztására ösztönző módok vizsgálata
(Forrás: saját szerkesztés)

	%	Korosztály	Munkavégzés	Lakhely
Házi praktikák	73,8	25-35	Szellemi	Falu
Próba szerencse módon	32,5	17 év alatt / 17-24	Tanuló	Főváros

Vegyí gyógyszer helyettesítésére	25	60+ / 25-35	Háztartásbeli	Megyeszékhely / Város
Orvos javaslatára	15	17 év alatt / 17-24	Tanuló	Község
Média hatására	11,3	17-24	Tanuló	Község

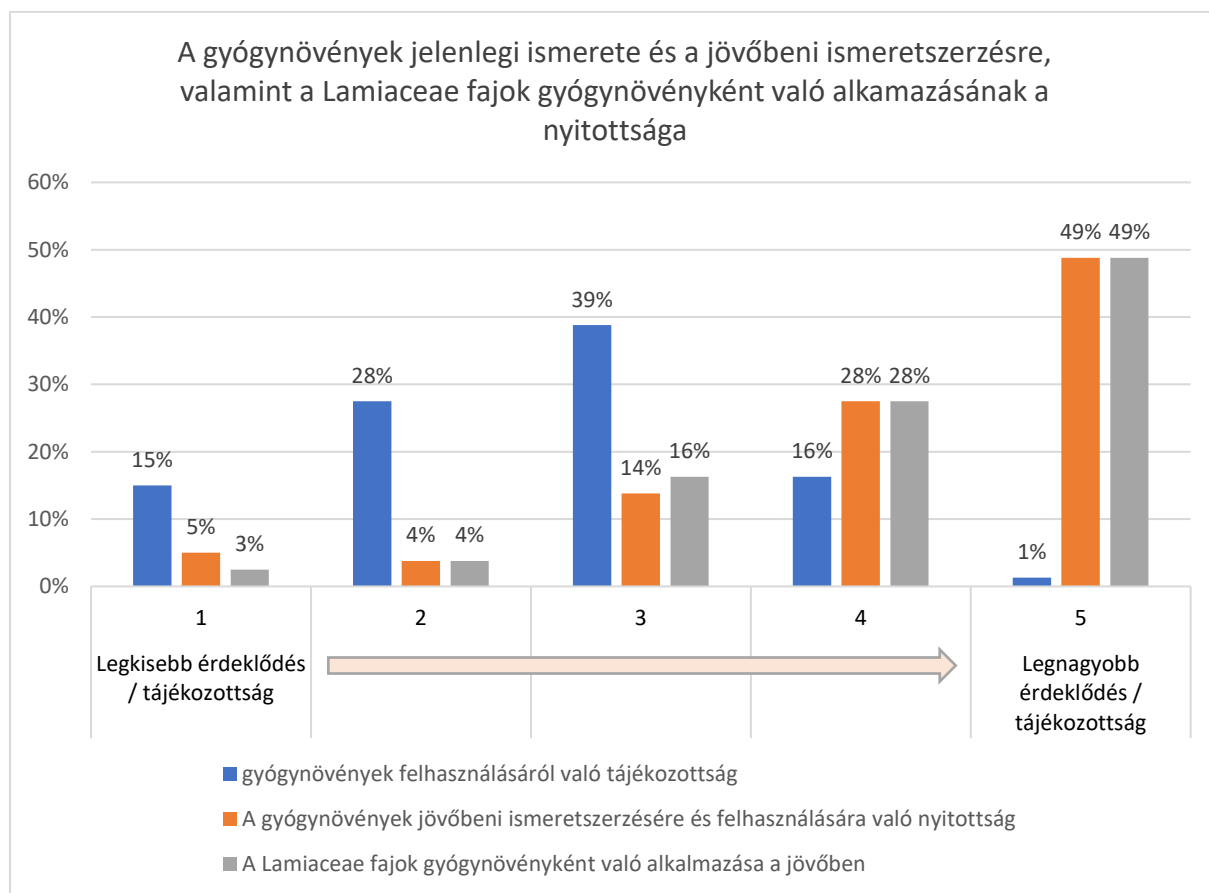
Ahogy a dolgozatomban elején szó volt, a növényekkel való gyógyítás az emberiség meghatározó, szerves része, ezáltal az idő folyamán minden egyes háztartásban kialakultak azok az egyéni módok, amelyeket generációról generációra alkalmaztak a panaszokra és a betegségekre. Ennek a bizonyítását tartalmazza a *10. táblázat* is, amelyből kirajzolódik, hogy a megkérdezett személyek elsősorban továbbra is a házi praktikáknak (73,8%) köszönhetően alkalmazzák a gyógynövényeket. Nem meglepő, hogy az urbanizált világában a természettel nagyobb kapcsolatban levő falvakban élőkénél maradt fenn ez a szokás.

A fiatalok egyre nyitottabbá válnak a gyógynövények világára, ami abból is látszódik, hogy a próba szerencse módon aránylagosan a 17-24 éves korosztály kísérletezik leginkább a természet adta lehetőségekkel. Ez a folyamat, akár annak is betudható, hogy a globalizáció hatására háttérbe szorulnak a korábbi, hagyományos tevékenységek, mint például a gyógynövények gyűjtése, feldolgozása és használata, és nem kerülnek átadásra a fiatalabb nemzedékek számára. Ennek ellenére a táblázat alapján (*10. táblázat*) kijelenthetjük, hogy a fiatalok keresik a módját, hogy közelebbről megismerjék a gyógyhatású növények világát. Az egyik ilyen lehetőség az ábrán is látható média, amely a mai fiatal generációk mindennapi életük részét képezi.

A vegyi gyógyszerek alkalmazása során az egészségre való hatásuk sokakban kérdéseket vet fel. Ennek ellenére alternatív megoldásként a gyógyszerek gyógynövényekkel való kiváltását a kutatást segítő személyek csupán 25%-a preferálja.

A *7. ábrán* a gyógynövények felhasználásáról való tájékozottságot, valamint a jövőbeni ismeretszerzésre és a Lamiaceae fajok felhasználásra való nyitottságot ismét egy osztályozási rendszerben értékelhették a kérdőívet kitöltők egy 1-től 5-ig terjedő skálán. (Az ötös jelzi a legnagyobb tájékozottságot/érdeklődést.)

7. ábra: A gyógynövények jelenlegi ismerete és a jövőbeni ismeretszerzésre és a Lamiaceae fajok alkalmazására való nyitottság összehasonlítása
(Forrás: saját szerkesztés)



	A gyógynövények jövőbeni ismeretszerzésére és felhasználására való nyitottsága			A gyógynövények jelenlegi felhasználásáról való tájékozottság		
	Korosztály	Lakhely	Munkavégzés	Korosztály	Lakhely	Munkavégzés
5	25-35	Község/Megyeszékhely	Szellemi	36-60	Község	Fizikai
4	17-24	Főváros	Tanuló	17 év alatt / 36-60	Város	Szellemi
3	17 év alatt/ 60+	Falu	Háztartásbeli	25-35	Falu	Háztartásbeli
2	17-24	Megyeszékhely	Fizikai	17-24	Város	Tanuló
1	36-60/ 17-24	Főváros /Falu	Szellemi	60+ / 17-24	Megyeszékhely	Háztartásbeli

A 7. ábra eredményei kirajzolják, hogy a jelenlegi tájékozottság a gyógynövényekről egy alaptudás szintjén van. A narancssárga oszlop a nyíltságot jelzi, amely alapján elmondható, hogy az emberek szeretnének többet megtudni a gyógynövények alkalmazásáról, valamint ugyanez a tendencia látszódik a Lamiaceae fajok gyógyászati vonatkozásában (szürke oszlop) is. A legszélesebb ismerettel a községben, valamint a városban élő 36-60 éves korosztály rendelkezik, és a jövőbeni tudásszerzésre a főváros, a község és a megyeszékhely 25-35, valamint a 17-24 éves lakosai nyitottak a leginkább.

5. Következtetések és javaslatok

A Lamiaceae család ismerete és vizsgált fajainak felhasználása a magyar lakosság körében viszonylag széleskörű. Eredményeink alapján megállapítható, hogy a levendula, a menta, a citromfű és a zsálya gyógyhatásának az ismerete kiemelkedik a többi közül. Ez a tendencia annak is köszönhető, hogy számos terület felhasználja ezen fajok jótékony hatásait. Például a levendula a gyógyászatban és a bőrápolásban is jelen van, valamint a menta a szájápoló termékek és a rágógumi meghatározó összetevője, mindemellett népszerű gyógytea is.

Bár számos ajakos családba tartozó faj fűszernövényként való használata terjedt el leginkább, a legnépszerűbb fűszernövények közül a menta, a citromfű és a kakukkfű is megjelenik a gyógyászati célból leginkább alkalmazott fajok között, a levendula és a pemetefű mellett. Azonban a többi faj, például a bazsalikom vagy a rozmaring, csupán, mint ételízesítők terjedtek el a köztudatban, tehát a felhasználásuk szűk, amely főleg a konyhában betöltött szerepükre koncentrálódik. Fontos észben tartanunk, hogy a fűszerekre ne csupán ízesítő anyagként gondoljunk, hiszen sok közülük kedvező hatással bír az egészségünkre, ennek tudatában gyógyító célból is felhasználhatjuk őket. Erre megoldás lehet a gyógyszer-, a kozmetika- és az élelmiszeriparban való a kevésbé ismert, de jótékony hatásokban bővelkedő fajok biotermékként való megjelentetése és elterjesztése. Minél sokoldalúbban kerül felhasználásra egy adott faj, annál nagyobb lesz az esélye, hogy a hatása szélesebb körben váljon ismertté, ezáltal az emberek tudása is bővíthető.

Az urbanizáció bekövetkeztével azonban a természetes élőhelyek visszaszorultak és a korábbi tradicionális szokások elhagyásával, mint például a gyógynövények gyűjtése, a növényismeretünk jelentősen visszazuhan (Łuczaj et al., 2012). A szintetikus gyógyszerek térhódításával a gyógyhatású növények alkalmazása háttérbeszorult (Pardo-de-Santayana et al., 2015). Tovább erősítette ezt a tendenciát az is, hogy a boltok polcairól mindent egyszerűen be tudunk szerezni az ételeink ízesítéséhez is, ezáltal már nincs szükség a természetben ehető növények után kutatni és otthon feldolgozni azokat. Mindezen ismeretkiesés a fajok felhasználható részeit érintő vizsgálataim alapján is igazolódni látszódnak, hiszen a válaszadók egynegyede (főleg 17-24 éves korosztályba tartozók) nem rendelkezik ismerettel a növények fogyasztható részeiről. A kapott eredmények alapján a menta és a bazsalikom drogismerete a legelterjedtebb, amely annak is köszönhető, hogy sokan alkalmazzák ezeket a fajokat frissen fogyasztva. A Lamiaceae család különlegessége, hogy a nagy aromatartalmuknak köszönhetően egyre több helyen szerezhethetünk be friss, élő változatokat

belőlük, amely sok tekintetben előnyösebb választás (például intenzívebb ízvilág és jobb beltartalom). A fűszernövények bár szárított formában kisebb helyen elférnek, a friss növények használatának beépítése a konyhába sok pozitív hatással szolgálhat. Ha házikerttel rendelkezünk, akkor fűszernövények termesztésével nem csak az ételeink ízén és minőségén javíthatunk, hanem az otthonunk díszítőelemeivé is válhatnak.

A gyógynövények felhasználási területeit tekintve alkalmazásuk a bőrápolásban, a légzőszervi betegségek kezelésében, valamint a nyugtalanság ellen volt a válaszok alapján a legkimagaslóbb, tehát bizonyos tünetek, panaszok kezelésére a tradicionális ismeretek igénybevétele napjainkban is jelentős arányban megfigyelhető, részleteiben tekintve főleg a faluban és a községben élő 25 évesnél idősebb korosztályokban. A fajok tekintetében a levendula, a menta és a citromfű gyógyászati célból való gyakorlati alkalmazása a háztartásokban 60% fölötti eredményt mutatott, ami a természetes eredetű idegnyugtató, valamint a megfázás tüneteit csillapító hatásaiknak volt köszönhető.

Magyarország gyógynövényforgalma világszerte ismert volt, azonban a világháborúk kora derékba törte az akkori fejlődést, az utána kialakult gyógyszerhiány következtében a kereskedelem újra felépült (Bernáth et al., 1993). Napjainkban már számos gyógyhatású faj feldolgozott terméke elérhető a piacon, melyek közül vizsgálatom alapján leggyakrabban alkalmazott készítmények a tea, fűszer, gél/krém és az illóolaj. A jelenleg előállított drogtömeg 30 ezer tonna alatt van, amely lényegesen elmarad az 1980-as évek adataihoz képest (35-40 ezer tonna). A hazai illóolajtermelés 80-100 t/év, ezt a mennyiséget körülbelül 1400 fajból állítják elő (Erdész-Kozak, 2008). Az illóolajok a növények elegye, amelyet fizikai művelettel, leggyakrabban vízgőz-desztillációval nyernek ki, az így létrejövő illóolajokat számos kozmetikum és gyógyászati termék is felhasználja (Bernáth et al., 1993). Bár a jelenlegi eredmények lényegesen elmaradnak a korábbiaktól, a kérdőív által fény derült arra, hogy sokan alkalmaznak növényi eredetű produktumokat, kúraszerűen is (55%), tehát a drogkereskedelemben még ma is nagy potenciál rejlik, melynek a jövője az ismeretterjesztésen nagyban múlik. Az ágazat aktuális jövedelmét legnagyobb arányban a 25-35 éves korosztálynak a fogyasztása adja.

Noha a világban zajló események, civilizációs fejlődés következtében a gyógynövények szerepe egyik oldalon hanyatlásnak indult, párhuzamosan megfigyelhető egy egészségesebb, tudatosabb szemléletmód kibontakozása, aminek köszönhetően újra előtérbe került a hozzájuk kapcsolódó hagyományos tudás fontossága (Pardo-de-Santayana et al., 2015). A részletes farmakognóziái kutatások bebizonyították, hogy az ajakos család fajai a vegyületeik

jóvoltából, amelyek többek között gyulladásgátló és vírusellenes hatással bírnak, kiemelkedő antioxidánsforrások is, tehát funkcionális élelmiszerként újabb irányzatot indíthatnának el (Anil Vatter- Corey DeLeon, 2013). Jelenleg azonban sokan nem is sejtik, hogy mekkora lehetőségek rejlenek a fűszerpolcainkon.

A gyógynövények ismerete egy generációról generációra szálló szellemi örökség, mely elhalványulni látszik (Söukand et al, 2010). Még ma is sokat köszönhetünk a házi praktikáknak, azonban sok háztartásban az idősebb korosztályra szűkül ez a tudás. Mindennek következtében a gyógyhatású fajok ismeretében nem bővelkedünk, de a válaszok alapján megfelelő alapismerettel rendelkeznek a válaszadók (jelenleg főleg a 36-60 éves korosztály), amely kedvező kiindulási alapot képez a jövőbeni tudásszerzésre, melyben sokat segít, hogy alapján véve a 17-24 és a 25-35 éves korosztály a leginkább nyitott a tudás elsajátítására.

A gyógynövényágazat jövője sok tekintetben a fiatal korosztály szerepvállalásán, hozzáállásán és tapasztalatán múlik. A szakdolgozatban meglepő eredménynek tartom, hogy az általános ismeretek átadásának a hiányában önállóan, próba szerencse módon kísérleteznek a növények gyógyhatásait illetően, illetve ez a korosztály mutatkozott a középkorúak (36-60 évesek) mellett aktívabbnak a gyógynövények gyűjtésében is. A nyíltságuk kielégítésében nagy potenciál rejlik a médiában, mely mára az információközlés egyik alapvető formája, és a segítségével jelentős tudás adható át a jövő generációinak. A növényvilágról szóló videók, oldalak hatására a jövőben tovább növekedhet a fiatalok körében az érdeklődés a természetes életmód irányába.

A fenntartható, tudatos életmód kialakításához, mely egyre több fiatal célja, a gyógynövények reneszánsza nélkülözhetetlen. Ezek a folyamatok a Lamiaceae család fajait is érinti, hiszen számos, a gyógyhatásaikat érintő tanulmány látott már napvilágot, azonban kevésbé terjedtek el. Egy átfogó és célzott ismeretterjesztés által, majd a pozitív tapasztalatok és visszajelzések által a gyógynövényfelhasználás az idő előrehaladtával az életük részévé válhat, fellendítve és megerősítve mindezzel a szakág helyzetét Magyarországon.

Átfogóan tekintve a legfontosabbnak azt tartom, hogy el kell érni, hogy a gyógynövényekre ne csak, mint a múlt elfeledett hírnökeire tekintsenek, hanem olyan a természet adta lehetőségre, amely tartós egészséget, alternatív megoldásokat kínál. Mindezzel az irányváltoztatással számos pozitív folyamatot indíthatunk el, többek között hozzájárulunk a növények védelméhez, ezáltal a biodiverzitás fenntartásához és az ökoszisztéma kiegyensúlyozottabb működését is előmozdíthatjuk.

6. Összefoglalás

Az ember és élővilág kapcsolatában a növények gyógyászati célú felhasználása a múlt pótolhatatlan részét képezik, az orvostudomány és főleg a népi gyógyászat alapját adták. Napjainkban mindennek köszönhetően az emberiség gazdag tudásnak van a birtokában a gyógyhatású növények ismeretéről és alkalmazásáról.

A tudományágak, többek között a kémia fejlődésével a gyógynövényeket felváltották a szintetikus gyógyszerek. Ennek következtében az etnobotanikai tudás eltűnőben van és a biodiverzitás csökkenésével a gyógynövények fennmaradása is veszélybe került. A világon felhasznált 50-80 ezer gyógyhatásúért alkalmazott fajból 15 ezer a kihalás szélén áll. Éppen ezért a gyógynövények, mint természeti erőforrások felhasználásakor is a fenntarthatóságra kell törekedni. Az alábbi negatív folyamatok ellenére a gyógyhatású növények alkalmazása során bizakodó irányzat vette kezdetét, tehát a hagyományos tudás újra előtérbe került.

Az ajakos család (Lamiaceae) elterjedt fogyasztását az egészségre gyakorolt pozitív hatásainak köszönheti. Számos fajtát használja fel az élelmiszer-, a kozmetika- és a gyógyszeripar is, ezáltal széleskörben elterjedtek a világon.

A szakdolgozat tehát az egyik legtöbb gyógyhatású fajjal rendelkező növény családon, az ajakosok családjának képviselőin keresztül tárgyalja a gyógynövények ismeretét, jelenlegi helyzetüket és jövőbeni státuszukat. Kérdőíves módszer segítségével a növény család 10 legnépszerűbb gyógy- és fűszernövény ismerete és felhasználása került elemzésre. A 86 kérdést tartalmazó Google Űrlap kiküldését követően 80 releváns válasz érkezett vissza. A kérdéssor többek között kitér a fajok ismeretére, használatukra, gyógyászati és konyhai alkalmazásukra, valamint a gyógynövények általános kérdéskörét is magában foglalja.

A beérkezett válaszok elemzését követően kiderült, hogy bizonyos ajakos családba tartozó fajok gyógyhatásainak az ismerete (levendula, menta, citromfű, zsálya, kakukkfű) elterjedt hazánkban, azonban a gyógyászati célból történő felhasználásukban csökkenés tapasztalható. Fűszernövényként, ezzel szemben a konyhában betöltött szerepüknek köszönhetően az élelmiszeriparban kiemelkedő helyet foglalnak el és még további lehetőségek rejlenek bennük, mint funkcionális élelmiszerek.

A gyógyhatású növényi készítmények kereskedelmére a 25-35 éves korcsoport van leginkább aktívan jelen és a növények tea, fűszer, gél/krém és illóolaj termékeit vásárolják és alkalmazzák a mindennapjaikban döntő többségben. Továbbá a megkérdezetteknek több mint

a fele preferálja a növényekből előállított gyógyhatású produktumokat, annak ellenére, hogy a válaszadók nagy arányban kételkednek a gyógynövények hatásosságát illetően.

A kutatás során fény derült, hogy a hagyományos orvoslás elsősorban a szájhagyomány útján terjedő házi praktikáknak köszönhetően maradt fenn és a városban, községben élő 35-60 éves korosztály gyógynövényismerete a legkiterjedtebb. Egyesek azonban a negatív folyamatokat tapasztalva alternatív megoldások után kutatva ismerkednek meg a gyógynövények világával, ennek következtében egyre nagyobb népszerűségnek örvend az ágazat.

A gyógynövények jövőbeni ismeretszerzésre és felhasználásra való nyitottság (ideértve az ajakos család fajait is) egyértelműen kitűnik a kapott válaszokból. Bár az etnobotanikai tudás elhalványulni látszik, megjelennek az egyéb tudásbővítésre alkalmas platformok a médiának köszönhetően, melyeknek jóvoltából a témára nyitott, de biztos ismerettel kevésbé rendelkező 17-24 éves és a 25-35 éves korosztály is elsajátíthatja és továbbadhatja a tudását, fenntartva ezzel a lehetőséget egy jobb világra a jövő nemzedékek számára.

Fontos észben tartanunk, hogy a gyógynövényeknek nem csak az egészségünkre való jótékony hatásában van kiemelkedő szerepe, hanem mint élőlények, a biodiverzitás fontos részét is képezik. Ahhoz, hogy élvezzük a természet javait, meg is kell őriznünk azt. A felhasználásukkor tehát a fenntarthatóságra való törekvés a cél, ezáltal megtesszük az első lépést a természettel való harmonikus együttélés irányába. A gyógynövények évszázadok óta bizonyítják, hogy megfelelő támogatást nyújtanak az egészségünk megtartásában, helyreállításában és fenntartásában. A tudatos használatukkal a gyógyhatású növények ismételten elfoglalhatják a méltó pozíciójukat.

7. Irodalomjegyzék

- Abdelhalim, A., Hanrahan, J. (2021) Chapter 7 Biologically active compounds from Lamiaceae family: Central nervous system effects. *Studies in Natural Products Chemistry*, 68, 255-315., DOI: 10.1016/B978-0-12-819485-0.00017-7
- Akerele, O., V. Heywood, and H. Synge. (1991) The conservation of medicinal plants. *Conservation of Medicinal Plants*, 25 – 52., DOI: 10.1017/CBO9780511753312
- Barros, L., Carvalho, A. M., Ferreira, I.C.F.R. (2011) From famine plants to tasty and fragrant spices: Three Lamiaceae of general dietary relevance in traditional cuisine of Trás-os-Montes (Portugal). *LWT - Food Science and Technology*, 44, 543-548., DOI: 10.1016/j.lwt.2010.07.008
- Bernáth, J., Dános, B., Facsar, G., Földes, D., Halászné, K., Heltmanné, T., M., Kéry, Á., Kovácsiné, B., É., Lenchés, O., Németh, É., Neumayer, É., Praszna, L., Rácz, G., Sváb, J., Székely, J., Zámbo, I. (1993): *Vadon termő és termesztett gyógynövények*. Budapest: Mezőgazda Kiadó, o. 568
- Bernáth, J., Czirbus, Z., Zámbo, I., Németh, É. (2014): *Gyógynövények gyűjtése és termesztése*. Gyógynövény Szövetség és TermékTanács, o. 107
- Boncz, I. (2015): *Kutatásmódszertani alapismeretek*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, o. 219
- Borhidi, A. (1995): *A zárvatrermők fejlődéstörténeti rendszertana*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, o. 484
- Brinckmann, J.A., Kathe, W., Berkhoudt, K., Harter, D., Schippmann, U. (2022) A New Global Estimation of Medicinal and Aromatic Plant Species in Commercial Cultivation and Their Conservation Status. *Economic Botany*, 76, 319–333., DOI: 10.1007/s12231-022-09554-7
- Carović-Stanko K., Petek M., Grdiša M., Pintar J., Bedeković D., Herak Čustić M., Satović Z. (2016): Medicinal plants of the family Lamiaceae as functional foods – a review. *Czech J. Food Sci.*, 34: 377–390. DOI: 10.17221/504/2015-CJFS
- Chen, SL., Yu, H., Luo, HM., Wu, Q., Li, CF., Steinzmetz, A. (2016) Conservation and sustainable use of medicinal plants: problems, progress, and prospects. *Chinese Medicine*, 11, 37., DOI: 10.1186/s13020-016-0108-7
- China Co-operative Research Group on Qinghaosu and Its Derivatives as Antimalarials: The chemistry and synthesis of qinghaosu derivatives (1982). *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2, 9-16.
- Eranus E., Láng, S., Máth, A., Rácz, A. (2004): *A kérdőíves adatfelvételezés újabb módszerei: telefonos, számítógéppel támogatott (CAPI, CATI) és internetes adatgyűjtés*, In: Letenyi László (szerk.) (2004): *Településkutatás, Szöveggyűjtemény*. Budapest: L'Harmattan Kiadó, o. 728, o. 545-590.

- Erdész, E., Kozak, A. (2008) A gyógynövényágazat helyzete. *Agrárgazdasági Tanulmányok*, 4. o. 136 Letöltés dátuma: 2023.10.17. URL: <http://repo.aki.gov.hu/1438/>
- Fráter, E. (2022) *Gyógynövények tanséta*. Vácrátót: Ökológiai Kutatóközpont – Nemzeti Botanikus Kert, o. 46
- Hamilton, A. (2004) Medicinal plants, conservation and livelihoods. *Biodiversity and Conservation*, 13, 1477-1517., DOI: 10.1023/B:BIOC.0000021333.23413.42
- Héra G., Ligeti Gy. (2010): *Módszertan – A társadalmi jelenségek kutatása*. Budapest: Osiris Kiadó, o. 371
- Kovács, E., Kelemen, E., Pataki, Gy. (2011) Ökoszisztéma szolgáltatások a tudományterületek és a szakpolitikák metszéspontjában. *Természetvédelmi Közlemények*, 17, 1-11., Letöltés dátuma: 2023.10.08. 23:03, URL: <https://ojs.mtak.hu/index.php/termvedkozlem/article/view/11264>
- Lechner, J. (2013): Fűszerek, gyógynövények a magyar biokertekben. Budaörs, K. n., o. 118.
- Łuczaj, L., Pieroni, A., Tardío, J., Pardo-de-Santayana, M., Sõukand, R., Svanberg, I., Kalle, R. (2012) Wild food plant use in 21st century Europe: the disappearance of old traditions and the search for new cuisines involving wild edibles. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, 81(4):359–370, DOI: 10.5586/asbp.2012.031
- NAK (2018): *Élelmiszeripari igazgatóság hírlevél*. NAK honlapja. Letöltés dátuma: 2023.10.20. forrás: <https://www.nak.hu/szolgáltatások/praktikus-informaciok/elelmiszeripari-hirlevel/2018>
- Nankaya, J., Gichuki, N., Lukhoba, C., Balslev, H., (2021) Prioritization of Loita Maasai medicinal plants for conservation. *Biodiversity and Conservation*, 30, 761–780. DOI: 10.1007/s10531-021-02116-8
- Pardo-de-Santayana M., Quave C. L., Sõukand R., Pieroni A. (2015) Medical Ethnobotany and Ethnopharmacology of Europe. *Ethnopharmacology*, 343-356., DOI: 10.1002/9781118930717.ch29
- Rápóti, J., Romváry, V. (1999): *Gyógyító növények*. Budapest: Medicina Könyvkiadó RT., o. 512
- Redouan, F. Z. Z., Cheikh, Y., Crisafulli, A., Picone, R. M., Boutahar, A., Gargiulo, G. M., Merzouki, A. (2023). Application of ethnobotanical indices for ethnopharmacology and ethnobotany of the family Lamiaceae used by population in National Talassemiane Park (North of Morocco). *Ethnobotany Research and Applications*, 25, 1–40., DOI: 10.32859/era.25.65.1-40
- Schultes, R. E., Hofmann, A. (1980): *The Botany and Chemistry of Hallucinogens*. Springfield (Illinois): Charles C Thomas, p. 464
- Siegfried, D., Hanelt P., Helm, J., Kruse, J., Schultze-Motel, J. (1981): *Növényvilág-Magasabbrendű növények II*. Budapest: Gondolat kiadó, o. 515
- Sõukand, R., Kalle, R. (2010) Plant as Object within Herbal Landscape: Different Kinds of Perception. *Biosemiotics* 3, 299–313. DOI: 10.1007/s12304-010-9078-9

Szabó, Gy., Lopes-Szabó, Zs. (2008) *A bükki füvesember gyógynövényei*. Szabó György, o. 192

Tuba, Z., Szerdahelyi, T., Engloner, A. (2007): *Botanika II. (Rendszertan)*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, o. 388

Vallverdú-Queralt, A., Regueiro, J., Martínez-Huélamo, M., Fernando Rinaldi Alvarenga, J., Leal, L., Lamuela-Raventos, R. M. (2014) A comprehensive study on the phenolic profile of widely used culinary herbs and spices: Rosemary, thyme, oregano, cinnamon, cumin and bay. *Food Chemistry*, 154, 299-307., DOI: 10.1016/j.foodchem.2013.12.106

Vattem, D. A., DeLeon, R. C. (2013) Modulation of redox homeostasis by Lamiaceae herbs in seminal vesicles of *Lumbricus terrestris*. *Free Radicals and Antioxidants*, 3, 93-99., DOI: 10.1016/j.fra.2013.05.003

Weststrate, J. A., van Poppel, G., Verschuren, P. M. (2002) Functional foods, trends and future. *British Journal of Nutrition*, 88, Suppl. 2, s233-s235, DOI: 10.1079/BJN2002688

Zerabruk S., Yirga G. (2012) Traditional knowledge of medicinal plants in Gindeberet district, Western Ethiopia. *South African Journal of Botany*, 78, 165–169., DOI: 10.1016/j.sajb.2011.06.006

Internetes hivatkozások

http1: Stevens, P. F. (2001 onwards). Angiosperm Phylogeny Website. Letöltés dátuma: 2023. 09. 05. Forrás: <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>

http2: GYSZT: Gyógynövény Szövetség és Termék Tanács honlapja. Letöltés dátuma: 2023. 09. 14. Forrás: <https://www.gyszt.hu/>

8. Ábrák és táblázatok jegyzéke

1. ábra: A kérdőívet kitöltők lakhely- és koreloszlása.....	16
2. ábra: Gyógynövények ártalmosságának megítélésére vonatkozó vizsgálat korosztályokra bontva.	26
3. ábra: Növényi eredetű készítmények hatásosságába vetett hit és preferencia vizsgálata.....	27
4. ábra: Gyógynövények gyűjtése	28
5. ábra: Gyógynövény eredetű készítmények alkalmazása	29
6. ábra: A gyógynövények használatának gyakorisága korcsoportokra bontva	30
7. ábra: A gyógynövények jelenlegi ismerete és a jövőbeni ismeretszerzésre és a Lamiaceae fajok alkalmazására való nyitottság összehasonlítása	32
1. táblázat: A kérdőívben felhasznált Lamiaceae fajok ismertetése	17
2. táblázat: A megkérdezett fajok gyógyhatásainak ismerete százalékban kifejezve.....	19
3. táblázat: A megkérdezett fajok felhasználható részeinek (drog) ismerete	20
4. táblázat: A megkérdezett fajok gyógyászati célból való felhasználása százalékban kifejezve, valamint a leggyakoribb alkalmazási területük.....	21
5. táblázat: A megkérdezett fajok illóolajkészítményeinek százalékos kifejezése és felhasználási területük	22
6. táblázat: A gyógynövények gyógyászati felhasználása.....	23
7. táblázat: Lamiaceae fajok alkalmazása édes-sós levesekhez, aprósüteményekhez és italokhoz	24
8. táblázat: A TOP 5 felhasznált fűszernövény a konyhában	24
9. táblázat: A különböző húsokhoz felhasznált TOP 3 fűszernövény	25
10. táblázat: A gyógynövény eredetű készítmények alkalmazását ösztönző okok fogyasztására ösztönző módok vizsgálata.....	30

9. Mellékletek

9.1. I. sz. melléklet: Kérdőívben felhasznált kérdések: az ajakos család fajainak a gyógyhatása és felhasználása a magyar lakosság körében

1. Hallott-e már a kakukkfű gyógyhatásáról?
 - a. Igen
 - b. Nem
2. Hallott-e már a szurokfű gyógyhatásáról?
 - a. Igen
 - b. Nem
3. Hallott-e már az oregánó gyógyhatásáról?
 - a. Igen
 - b. Nem
4. Tudta-e, hogy a szurokfű és az oregánó ugyanaz a növény?
 - a. Igen
 - b. Nem
5. Hallott-e már a levendula gyógyhatásáról?
 - a. Igen
 - b. Nem
6. Hallott-e már a menta gyógyhatásáról?
 - a. Igen
 - b. Nem
7. Hallott-e már a zsálya gyógyhatásáról?
 - a. Igen
 - b. Nem
8. Hallott-e már a citromfű gyógyhatásáról?
 - a. Igen
 - b. Nem
9. Hallott-e már a bazsalikom gyógyhatásáról?
 - a. Igen
 - b. Nem
10. Hallott-e már a pemetefű gyógyhatásáról?
 - a. Igen
 - b. Nem
11. Hallott-e már az borsikafű gyógyhatásáról?
 - a. Igen
 - b. Nem
12. Hallott-e már az borsmenta gyógyhatásáról?
 - a. Igen
 - b. Nem
13. Hallott-e már a rozsmaring gyógyhatásáról?
 - a. Igen
 - b. Nem
14. Szokta-e használni a kakukkfűvet a gyógyhatása miatt, ha igen, mire?
 - a. nem használom
 - b. Emésztési panaszokra
 - c. Nyugtató hatása miatt
 - d. Megfázás tüneteire (köhögés, torokfájás)

- e. Egyéb
15. Szokta-e használni az oregánót a gyógyhatása miatt, ha igen, mire?
- a. Nem használom
 - b. Köhögéscsillapítónak
 - c. Antiszeptikus hatása miatt
 - d. Reumára
 - e. Egyéb
16. Szokta-e használni a mentát a gyógyhatása miatt, ha igen, mire?
- a. Nem használom
 - b. Agyserkentő hatása miatt
 - c. Megfázás tüneteire
 - d. Epehólyagra gyakorolt jótékony hatása miatt
 - e. Egyéb
17. Szokta-e használni a zsályát a gyógyhatása miatt, ha igen, mire?
- a. Nem használom
 - b. Fertőtlenítő hatása miatt
 - c. Gyulladáscsökkentő hatása miatt
 - d. Menstruációs panaszokra
 - e. Egyéb
18. Szokta-e használni a citromfűvet a gyógyhatása miatt, ha igen, mire?
- a. Nem használom
 - b. Nyugtató hatása miatt
 - c. Májserkentő hatása miatt
 - d. Emésztésjavítóként
 - e. Egyéb
19. Szokta-e használni a bazsalikomot a gyógyhatása miatt, ha igen, mire?
- a. Nem használom
 - b. Emésztésjavítóként
 - c. Vesetisztítónak
 - d. Rovarsípésre
 - e. Egyéb
20. Szokta-e használni a pemetefűvet a gyógyhatása miatt, ha igen, mire?
- a. Nem használom
 - b. Köhögéscsillapítónak
 - c. Gyulladáscsökkentő hatása miatt
 - d. Epehajtó hatása miatt
 - e. Egyéb
21. Szokta-e használni a borsikafűvet a gyógyhatása miatt, ha igen, mire?
- a. Nem használom
 - b. Rovarsípésre
 - c. Gyulladáscsökkentő hatása miatt
 - d. Köhögéscsillapító hatása miatt
 - e. Egyéb
22. Szokta-e használni a levendulát a gyógyhatása miatt, ha igen, mire?
- a. Nem használom
 - b. Nyugtató hatása miatt
 - c. Immunerősítőnek
 - d. Hajápolóként
 - e. Egyéb
23. Szokta-e használni a borsmentát a gyógyhatása miatt, ha igen, mire?
- a. Nem használom

- b. Epeműködést segítő hatása miatt
 - c. Húgyutak fertőtlenítésére
 - d. Menstruációs görcsökre
 - e. Egyéb
24. Szokta-e használni a rozmaringot a gyógyhatása miatt, ha igen, mire?
- a. Nem használom
 - b. Vérkeringés javító hatása miatt
 - c. Hajápolóként (hajhullás ellen)
 - d. Fejfájásra, migrénre
 - e. Egyéb
25. Légzőszervi panaszokra használ-e gyógynövényi eredetű készítményeket?
- a. Igen
 - b. Nem
26. Emésztési zavarokra (puffadás, hasmenés, étvágytalanság stb.) használ-e gyógynövényi eredetű készítményeket?
- a. Igen
 - b. Nem
27. Húgy-ivarszervi panaszokra használ-e gyógynövényi eredetű készítményeket?
- a. Igen
 - b. Nem
28. Nyugtalanág ellen használ-e gyógynövényi eredetű készítményeket?
- a. Igen
 - b. Nem
29. Nőgyógyászati panaszokra használ-e gyógynövényi eredetű készítményeket?
- a. Igen
 - b. Nem
30. Alvatlanság ellen használ-e gyógynövényi eredetű készítményeket?
- a. Igen
 - b. Nem
31. Külsőleg gombás fertőzésekre (például: kenőcs) használ-e gyógynövényi eredetű készítményeket?
- a. Igen
 - b. Nem
32. Külsőleg bakteriális fertőzésekre (például: kenőcs) használ-e gyógynövényi eredetű készítményeket?
- a. Igen
 - b. Nem
33. Bőrápolónak használ-e gyógynövényi eredetű készítményeket?
- a. Igen
 - b. Nem
34. Hajápolónak használ-e gyógynövényi eredetű készítményeket?
- a. Igen
 - b. Nem
35. Fog- és szájjápolásra használ-e gyógynövényi eredetű készítményeket?
- a. Igen
 - b. Nem
36. Rovarcsípésre használ-e gyógynövényi eredetű készítményeket?
- a. Igen
 - b. Nem
37. Égési- vagy más bőrsérülésre használ-e gyógynövényi eredetű készítményeket?
- a. Igen

- b. Nem
38. Ülőfürdőnek használ-e a fajokból gyógynövényi eredetű készítményeket?
- a. Igen
 - b. Nem
39. A kakukkfű illóolaj készítményével találkozott-e már, ha igen, mire használja?
- a. nem használom
 - b. Krém
 - c. Légtisztításra
 - d. Fürdő
 - e. Inhalálás
 - f. Egyéb
40. A levendula illóolaj készítményével találkozott-e már, ha igen, mire használja?
- a. nem használom
 - b. Krém
 - c. Légtisztításra
 - d. Fürdő
 - e. Inhalálás
 - f. Egyéb
41. Az oregánó illóolaj készítményével találkozott-e már, ha igen, mire használja?
- a. Krémekben
 - b. Légtisztításra
 - c. Fürdő
 - d. Inhalálás
 - e. nem használom
 - f. Egyéb
42. A menta illóolaj készítményével találkozott-e már, ha igen, mire használja?
- a. Nem használom
 - b. Krémekben
 - c. Légtisztításra
 - d. Fürdő
 - e. Inhalálás
 - f. Egyéb
43. A borsikafű illóolaj készítményével találkozott-e már, ha igen, mire használja?
- a. Nem használom
 - b. Krémekben
 - c. Légtisztításra
 - d. Fürdő
 - e. Inhalálás
 - f. Egyéb
44. A pemetefű illóolaj készítményével találkozott-e már, ha igen, mire használja?
- a. Nem használom
 - b. Krémekben
 - c. Légtisztításra
 - d. Fürdő
 - e. Inhalálás
 - f. Egyéb
45. A zsálya illóolaj készítményével találkozott-e már, ha igen, mire használja?
- a. Nem használom
 - b. Krémekben
 - c. Légtisztításra
 - d. Fürdő

- e. Inhalálás
 - f. Egyéb
46. A citromfű illóolaj készítményével találkozott-e már, ha igen, mire használja?
- a. Nem használom
 - b. Krémekben
 - c. Légtisztításra
 - d. Fürdő
 - e. Inhalálás
 - f. Egyéb
47. A bazsalikom illóolaj készítményével találkozott-e már, ha igen, mire használja?
- a. Nem használom
 - b. Krémekben
 - c. Légtisztításra
 - d. Fürdő
 - e. Inhalálás
 - f. Egyéb
48. A borsmenta illóolaj készítményével találkozott-e már, ha igen, mire használja?
- a. Nem használom
 - b. Krémekben
 - c. Légtisztításra
 - d. Fürdő
 - e. Inhalálás
 - f. Egyéb
49. Italok készítéséhez használja-e ezek közül valamelyik fűszernövényt, ha igen, melyike(ke)t?
- a. Nem használom
 - b. Kakukkfű
 - c. Szurokfű
 - d. Bazsalikom
 - e. Citromfű
 - f. Levendula
 - g. Zsálya
 - h. Pemetefű
 - i. Rozmaring
 - j. Borsikafű
 - k. Menta
50. Milyen húsokhoz használja a kakukkfűvet?
- a. Szárnyasok
 - b. Sertés
 - c. Marha
 - d. Hal
 - e. Vad
 - f. Egyéb (birka, kecske, nyúl stb.)
 - g. Nem használom
51. Milyen húsokhoz használja az szurokfűvet (oregánót)?
- a. Szárnyasok
 - b. Sertés
 - c. Marha
 - d. Hal
 - e. Vad
 - f. Egyéb (birka, kecske, nyúl stb.)
 - g. Nem használom

52. Milyen húsokhoz használja a bazsalikomot?
- Szárnyasok
 - Sertés
 - Marha
 - Hal
 - Vad
 - Egyéb (birka, kecske, nyúl stb.)
 - Nem használom
53. Milyen húsokhoz használja a citromfűvet?
- Szárnyasok
 - Sertés
 - Marha
 - Hal
 - Vad
 - Egyéb (birka, kecske, nyúl stb.)
 - Nem használom
54. Milyen húsokhoz használja a borsikafűvet?
- Szárnyasok
 - Sertés
 - Marha
 - Hal
 - Vad
 - Egyéb (birka, kecske, nyúl stb.)
 - Nem használom
55. Milyen húsokhoz használja a zsályát?
- Szárnyasok
 - Sertés
 - Marha
 - Hal
 - Vad
 - Egyéb (birka, kecske, nyúl stb.)
 - Nem használom
56. Milyen húsokhoz használja a mentát?
- Szárnyasok
 - Sertés
 - Marha
 - Hal
 - Vad
 - Egyéb (birka, kecske, nyúl stb.)
 - Nem használom
57. Tészaételekhez milyen fűszernövényeket használ ezek közül?
- Kakukkfű
 - Szurokfű
 - Bazsalikom
 - Citromfű
 - Levendula
 - Zsálya
 - Pemetefű
 - Rozmaring
 - Borsikafű
 - Menta

58. Levesekhez (édes, sós) milyen fűszernövényeket használ ezek közül?
- Kakukkfű
 - Szurokfű
 - Bazsalikom
 - Citromfű
 - Levendula
 - Zsálya
 - Pemetefű
 - Rozmaring
 - Borsikafű
 - Menta
59. Édes-sós aprósüteményekhez milyen fűszernövényeket használ ezek közül?
- Kakukkfű
 - Szurokfű
 - Bazsalikom
 - Citromfű
 - Levendula
 - Zsálya
 - Pemetefű
 - Rozmaring
 - Borsikafű
 - Menta
60. Szereti a gyógy- és fűszernövényekkel (pl.: levendula, menta) ízesített fagylaltokat?
- Igen
 - Nem
61. Alkoholos italokban (pl.: likőrök) előnyben részesíti a gyógy- és fűszernövényes változatokat?
- Igen
 - nem
62. Melyik részét hasznosítja a kakukkfűnek?
- Gyökér
 - Szár
 - Levél
 - Virágzat
63. Melyik részét hasznosítja az oregánónak?
- Gyökér
 - Szár
 - Levél
 - Virágzat
64. Melyik részét hasznosítja a levendulának?
- Gyökér
 - Szár
 - Levél
 - Virágzat
65. Melyik részét hasznosítja a zsályának?
- Gyökér
 - Szár
 - Levél
 - Virágzat
66. Melyik részét hasznosítja a citromfűnek?
- Gyökér
 - Szár

- c. Levél
 - d. Virágzat
67. Melyik részét hasznosítja a bazsalikomnak?
- a. Gyökér
 - b. Szár
 - c. Levél
 - d. Virágzat
68. Melyik részét hasznosítja a pemetefűnek?
- a. Gyökér
 - b. Szár
 - c. Levél
 - d. Virágzat
69. Melyik részét hasznosítja a borsikafűnek?
- a. Gyökér
 - b. Szár
 - c. Levél
 - d. Virágzat
70. Melyik részét hasznosítja a mentának?
- a. Gyökér
 - b. Szár
 - c. Levél
 - d. Virágzat
71. Melyik részét hasznosítja a rozmaringnak?
- a. Gyökér
 - b. Szár
 - c. Levél
 - d. Virág
72. A különböző mentafajokat a felhasználás során megkülönbözteti?
- a. Igen
 - b. Nem
73. Szokta helyettesíteni a borsot a borsikafűvel?
- a. Igen
 - b. Nem
74. Rovarriasztásra használja-e a fent említett fajok egyikét?
- a. Igen
 - b. Nem
75. Panaszok enyhítésére előnyben részesíti a gyógynövény eredetű készítményeket?
- a. Igen
 - b. Nem
76. Szeretne több gyógynövényt megismerni és felhasználni a jövőben? (skálázva)
- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5
77. Jövőben használná ezeket a fajokat nem csak fűszernövényként, hanem gyógynövényként is?
- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5

78. Mit gondol, a növényi gyógyszerek hatásosabbak a vegyi úton előállított készítményeknél?
- Igen
 - Nem
79. Egyetért azzal a feltevéssel, hogy a gyógynövények lehetnek károsak is?
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
80. Gyerekeknek adna gyógynövényi eredetű készítményeket?
- Igen
 - Nem
81. Tudatosan, esetleg kúraszerűen használja a gyógynövényekből előállított készítményeket?
- Igen
 - Nem
82. Szokott-e gyűjteni gyógynövényeket?
- Igen
 - Nem
83. Gyógynövény eredetű készítmények mely formáit használja?
- Tabletta
 - Tea
 - Gél/krém
 - Illóolaj
 - Kozmetikum
 - Lekvár/szörp
 - Fűszer
 - csepp
 - egyéb
84. Milyen gyakran használ gyógynövényeket?
- Hetente
 - Havonta
 - Alkalmanként
 - Ritkán
85. Minek hatására kezd el gyógynövény eredetű készítményeket használni?
- Orvos javaslatára
 - Vegyi gyógyszerek kiváltásának érdekében
 - Házi praktikák
 - Próba szerencse módon
 - Média hatására
86. Mit gondol, Ön mennyire tájékozott a gyógynövények felhasználásáról?
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5

10. Nyilatkozatok

10.1. Hallgatói nyilatkozat

NYILATKOZAT

szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve:	Tóth Laura
A Hallgató Neptun kódja:	GNZOGB
A dolgozat címe:	Egyes Lamiaceae családba tartozó fajok gyógyhatása és felhasználása a magyar lakosság körében
A megjelenés éve:	2023
A konzulens intézetének neve:	Növénytermesztési-tudományok Intézet
A konzulens tanszékének a neve:	NTTI Növénytani Tsz.

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 mindenkori szellemitulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

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

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

Kelt: 2023. év november hó 5. nap



Hallgató aláírása

10.2. Konzulensi nyilatkozat

NYILATKOZAT

Tóth Laura (hallgató Neptun azonosítója: GNZ0GB) 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 javaslom**¹.

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

Kelt: Gödöllő, 2023. év november hó 5. nap



belső konzulens

¹ A megfelelő aláhúzendó.

² A megfelelő aláhúzendó.