

ZÁRÓDOLGOZAT

Ludassy Zsuzsanna

2023



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Károly Róbert Campus

Kertészettudományi Intézet

Gyógy- és fűszernövények felsőoktatási szakképzési szak

**AZ ELFELEDETT KERTI IZSÓP (*HYSSOPUS OFFICINALIS* L.)
NYOMÁBAN**

Belső konzulens: Lakatos Márk
mesteroktató

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:** Növénytermesztési-
tudományok Intézet
Agronómia Tanszék

Készítette: Ludassy Zsuzsanna

Gyöngyös

2023

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	4
2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS.....	5
2.1. A gyógynövény fogalma, a gyógynövényágazat jelentősége	5
2.2. A kerti izsóp történeti áttekintése	7
2.3. A kerti izsóp jellemzése	9
2.4. A kerti izsóp környezeti igénye.....	10
2.5. A kerti izsóp drogjai és hatóanyagai.....	11
2.6. A kerti izsóp hagyományos alkalmazása	11
2.7. A kerti izsóp újkori története – vírusellenes kutatások alapanyaga	13
3. A GYAKORLATI HELYSZÍN BEMUTATÁSA	15
3.1. A Szentábrahádi Csodakert bemutatása	15
4. TÉMA KIFEJTÉSE.....	19
4.1. A kerti izsóp termesztése Szentábrahámon.....	20
4.2. Ápolási munkák	20
4.3. Betakarítás.....	21
4.4. Elsődleges feldolgozás.....	22
4.4.1. Szárítás	22
4.5. Másodlagos feldolgozás	23
4.6. Csomagolás.....	25
4.7. Raktározás	26
4.8. Marketing és értékesítés	26
4.9. A kerti izsóp hazai termesztése	30
4.10. Sokrétű felhasználhatóság	32
4.10.1. Likőripari felhasználás	33
4.10.2. Gasztronómia, avagy izsópot újra a konyhába.....	34
5. SZAKMAI ÖSSZEGZÉS	39
IRODALOMJEGYZÉK.....	42
ÁBRÁK ÉS TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE.....	44
MELLÉKLETEK.....	45
KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS.....	53

1. BEVEZETÉS

Az elfeledett kerti izsóp (*Hyssopus officinalis* L.) nyomában. Ezt a címet adtam záródolgozatomnak. De akár az is lehetett volna a cím, hogy hogyan vezessük vissza a 21. század emberének étrendjébe, egészségtudatába e nemes kis növényt. Tanulmányaim során a kerti izsópot is megismertem, de akkor még nem tudtam, hogy milyen sokoldalú növény. A Campus gyűjteményben is felfigyelhettem volna rá, de egészen addig, amíg az összefüggő szakmai gyakorlatomat el nem kezdtem Szentábrahámon, Csíki Emese Csodakertjében, nem mutattam iránta érdeklődést. A kertben több, mint százféle gyógynövény található, mégis rövid idő alatt megtaláltam a záródolgozati témát. Ebben természetesen Emese is segítségemre volt, valamint a véletlenek egybeesése is. Megérkezésem után pár nappal épp a kerti izsóp (1. ábra) betakarítására került sor, melyben én is részt vehettem. Miután Emesével elbeszélgettünk, megtudtam, hogy könnyen termeszthető növény, többször is vágható, a virága gyönyörű, és a felhasználása sokrétű. Nemcsak gyógyításra használható, de fűszerként is kiváló. Történelme, története van. Minden összeállt.

Gyógynövényként és fűszernövényként is felkeltette az érdeklődésemet. Kíváncsi lettem, vajon mit lehet róla tudni, miért nem ismerjük, használjuk-e, ha igen ki és mire, ha nem, miért nem. Záródolgozatom célja, hogy kérdéseimre választ kapjak, és miután a dolog végére jártam, ötleteimet is megfogalmazzam.

1. ábra: Kerti izsóp a szentábrahámi Csodakertben
(Forrás: Saját felvétel, 2023. július 4.)



2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. A gyógynövény fogalma, a gyógynövényágazat jelentősége

Gyógynövénynek nevezünk minden olyan növényt, amelynek valaha gyógyhatása tapasztalati úton – a népgyógyászatban, természetgyógyászatban – vagy tudományosan bizonyított, és valamely részét gyógyításra használták és használják (Rápóti és Romváry, 1977).

A gyógynövények ismerte és alkalmazása szinte egyidős az emberiséggel. A kezdeti gyűjtögetés mellett az idők során a növények termesztésbe vonása is megkezdődött. A jelenleg is zajló folyamat oka, hogy az ellenőrzött körülmények között történő termesztés kiszámíthatóbb és tervezhetőbb hozamot biztosít. Azonban joggal vetődik fel az emberben a kérdés; ugyanolyan minőségű, hatóanyagtartalmú-e a termesztett növény, mint a vadon termő társa. Ugyanakkor azt is le kell szögezni, hogy vannak olyan növények, amelyek „nem hagyják magukat civilizálni”, és csak vadon teremnek. A kerti izzóp nem ebbe a társaságba tartozik.

A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (NAK) 2023. májusában összefoglalót tett közzé a gyógynövény ágazat helyzetéről, mely szerint ma Magyarországon mintegy 30 ezer hektáron termesztnek gyógy- és aromanövényt. Az ágazati tevékenységnek három pillérét említi, az árualap előállítás (termesztés, gyűjtés, elsődleges feldolgozás során elkészített növényi alapanyag és illóolaj), a másodlagos és harmadlagos feldolgozást (intermedier termékek, gyógynövény drogok, illóolajok-kivonatok, gyógyteák, kozmetikumok, növényi gyógyszerek, étrend-kiegészítők), és a kereskedelmet. Az adatok azt mutatják, hogy az árualap előállítás nettó árbevétele évente 15-17 milliárd forintot, az elsődleges feldolgozás 20-29 milliárd forintot, míg a gyógy-, aroma- és fűszernövényeket tartalmazó termékeké 60-70 milliárd forintot tett ki. Az ágazat össznettó kibocsátásának becsült értéke a 2022-es évre 100-120 milliárd forint volt. A NAK elemzése szerint van még potenciál a gyógynövény ágazatban, hiszen az igény a gyógynövények iránt – mind a lakosság, mind pedig az ipar részéről – növekvő tendenciát mutat nemcsak Magyarországon, de külföldön is. Jól látható azonban, hogy mindennek ellenére alapanyaghiánnyal küzd az ágazat (Anonymus 1).

A nemzetközi statisztikák a gyógy- és fűszernövényeket együtt kezelik, így csak erre vonatkozóan lehet megállapításokat tenni, de így is pontosan látszik, hogy az elmúlt öt évben az ingadozások ellenére is, hosszú távon növekvő tendenciát mutat a gyógynövény ágazat Európában. A Fortune Business Insight adatai szerint a globális gyógynövenypiac 2021-ben 151,9 milliárd dollár forgalmat bonyolított le, majd 2022-ben a 166,6 milliárd dollárt is meghaladta. Az előrejelzések szerint 2029-re ez a szám elérheti a 347, 5 milliárd dollárt (Anonymus 2).

Magyarország nemzetközi viszonylatban, az Unió országokban Bulgária, Lengyelország, Románia, Spanyolország mellett a legnagyobb termeléssel rendelkező országok egyike. Nem véletlenül, hiszen hazánk hagyományosan gyógynövénytermelő ország, korábban komoly exportőrként tartották számon (Anonymus 3).

Hazánkban a NAK és a Gyógynövény Szövetség és Termék Tanács (GYSZT) hatékony együttműködésének köszönhetően, a gyógynövény ágazatban sikerek mutatkoznak, így például bizonyos zöldség-növényként számontartott fűszernövények is részesülhetnek már termeléshez kötött támogatásban. Fontos megemlíteni, hogy nyolc éve működik a kamarán belül a Gyógynövény Alosztály (Anonymus 1).

Magyarország külkereskedelmi mérlege azonban nem túl biztató az ágazatban elért utóbbi évek eredményei alapján. 2015-ben 14 000 tonna volt hazánk exportja, ez a szám 2022-re 7000 tonnára csökkent. Ugyanakkor 2022-ben az import majdnem kétszerese volt az exportnak (Anonymus 1).

Összességében mindezek alapján tehát megállapíthatjuk, hogy a gyógynövényeket tartalmazó készítményekre – tágabb értelemben a gyógynövényekre, termesztésükre – van potenciális kereslet. Hazánk természeti adottságai kedvezőek, a gazdasági környezet kedvezőbbé tétele azonban elengedhetetlen ahhoz, hogy az ágazat tovább fejlődjön.

2.2. A kerti izsóptörténeti áttekintése

Az izsóptörvény hallatán a legtöbb embernek azonnal a Biblia, s az ott említett izsóptörvény jut az eszébe. Szent növény, mely tisztulást hoz. Több helyen is olvashatunk a Szentírásban róla.

„Aztán vegyen egy tiszta ember izsópot, mártsa a vízbe, és hintsen a sátorra, az összes edényre, és azokra, akik ott voltak., majd arra is, ki csonthoz, megölt emberhez, halotthoz vagy sírhoz ért. Hintse meg a tiszta a tisztátalant a harmadik és a hetedik napon., és miután megtisztította őt, a hetedik napon, az mossa ki ruháját, mosakodjék meg vízben, és este már tiszta lesz” (4 Móz 19, 18-19). A Zsoltárok könyve is említi az izsópot, mint a lélek tisztításának eszközét, mely által vidámság és öröm költözik a bűnbocsánatért könyörgő szívébe.

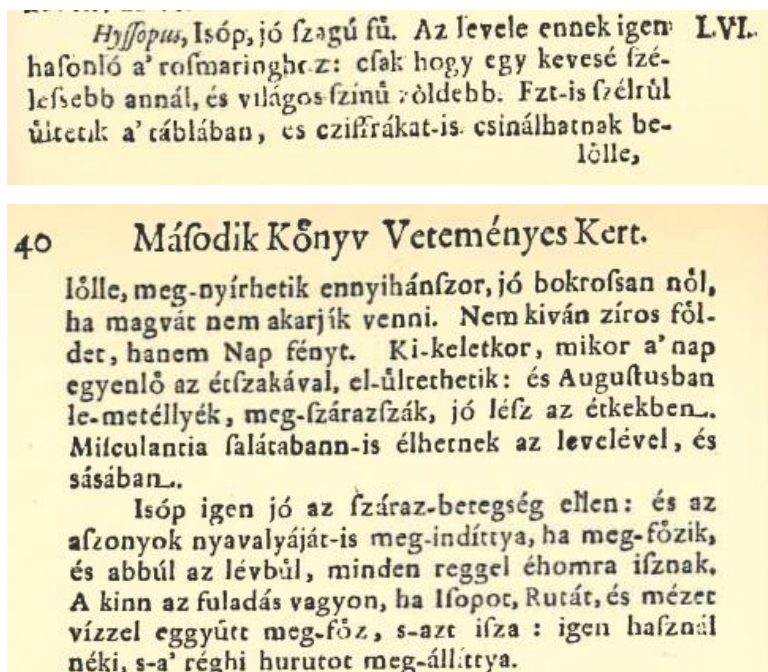
Sajnálattal kell megállapítanunk azonban, hogy a bibliai izsóptörvény nem a záródolgozatban görccs alá vett kerti izsóptörvény, hanem az úgynevezett szír izsóptörvény (*Origanum syriacum* L.), amely őshonos termőterületét tekintve, és küllemében is eltér európai rokonától. Levelei kerekdedek, sűrű szőrzettel rendelkeznek, virágai fürtvirágzatban rendeződnek a hajtás végeken, színük fehér. Egy számunkra lényeges dologban azonban nagyon is hasonlítanak egymásra; mégpedig gyógyhatásukban. Mindkét növény magas illóolaj tartalma okán erős fertőtlenítő, vírusölő hatással bír. Többek között emésztési gondokra, fejfájásra, légúti problémák kezelésében hatásosak. Fűszerként is népszerűek voltak hajdanán (Fráter, 2017).

E kitekintés után térjünk vissza a kerti izsóptörvényhez. A magyar gazda, mint kertész című 1847-ben megjelent könyvben – melyet édesanyámtól kaptam tavaly Karácsonyra – így jellemzi Tótfalusi Miklós az izsóptörvényt: *„Dél-Franciaország- s déli Némethonban vadon tanyázik. Gyökérből ereszti meredt, bokorképű ágbogás 1-2 láb magas szárát, lándsaképű kocsánytalan vagy rövid kocsányú levelekkel. Kék vagy vereses, néha fehér virágai egy hosszú meg-megszakgatott kalászban, s mind az egyik oldalra irányozva állnak”.*

Korábbi írások is őrzik a kerti izsóptörvény emlékét, így például Melius Juhász Péter az 1578-ban kiadott első magyar nyelvű füveskönyvben, a Herbáriumban már említést tesz róla. Az 1664-ben megjelent, Lippay János által írt Posoni kert című kertészeti alpműben rövid leírást olvashatunk a növény botanikai jellemzőiről, természetéről, mely kiegészül azzal, hogy mely

betegségek gyógyítására javallja. Lippay szerint a légúti hurutos megbetegedésekre, asszonyok nyavalyájára hatásos, de megemlíti, hogy ételként salátákban is használható. Az eredeti szöveg a 2. ábrán látható.

2. ábra: Lippay János közlése az izsópról
(Forrás: Lippay, 1664)



Csapó József 1775-ben megjelent Új füves és virágos magyar kert című könyvében a növény kerti termesztéséről beszél, Veszelszki Antal 1798-ban napvilágot látott Füves könyvében (A növény palánták országából való erdei és mezei gyűjtemény vagyis Fa- és fűszeres könyv) pedig az 528 növény között olvashatunk az izsópról is, valamint gyógyhatásáról.

Nemcsak gyógyító hatása miatt termesztették eleink e növényt. Fűszerként való alkalmazásának köszönhetően már Bornemissza Anna szakácskönyvében (1680) találkozhatunk az izsóppal. Zsíros húsok fűszereként említi.

2.3. A kerti izsóp jellemzése

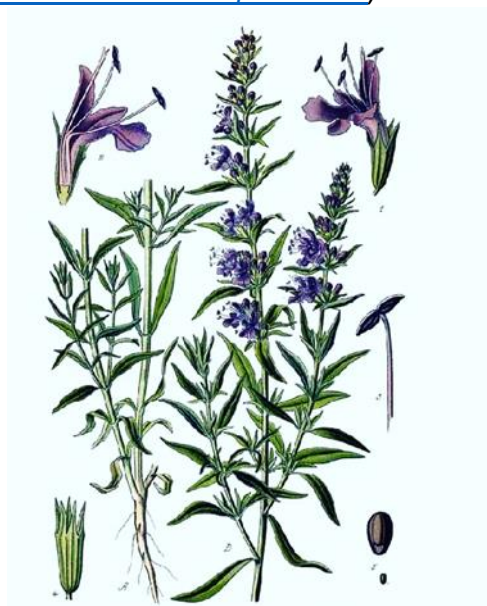
A kerti izsóp a Földközi-tenger környékén és Közép-Ázsiában őshonos törpecserje. Közép- és Dél-Európában termesztik nagyobb területeken, de Indiában, Kasmírban is találkozhatunk vele (Sárosi és Sváb, 2013). Hazánkban mintegy 70 éve foglalkoznak termesztésével.

Rendszertani besorolása szerint a Lamiales (árvacsalán-virágúak) rendjén belül a Lamiaceae (árvacsalánfélék) családjába tartozó évelő, lágyszárú törpecserje (Rápóti és Romváry, 1977). Négy alfaja közül Közép-Európában a *Hyssopus officinalis* subsp. *officinalis* (a termesztett izsóp is ide tartozik) és *Hyssopus officinalis* subsp. *canescens* felhasználása jelentős (Sárosi és Sváb, 2013).

Gyökérzete mélyreható, elágazó karógyökér, szára 50-70 cm magas, négyoldalú, egyenes, tövénél dúsan elágazó, talaj közelben elfásodó. Levelei keresztben átellenesek, 2-4 cm hosszúak, 0,5-0 cm szélesek (3. ábra). Jellemzően lándzsa alakúak, épszélűek, fénylő, sötétzöld színűek. Fontos morfológiai jellemző, hogy levél lemezei mindkét oldalán sűrűn elhelyezkedő, mélyen ülő olajmirigyek találhatók. Xeromorf növény (Bernáth, 2013). Virágai 7-9 álörvből álló egyoldalra néző álfűzér virágzatot alkotnak, melyek akár 20-25 cm nagyok is lehetnek, színük jellemzően kék, rózsaszín vagy fehér. A virágok felső ajka felálló, kiterült és kicsípett, alsó ajka kiterült háromrészes (Augustin, 1922). Termése fénytelen, sötétbarna színű csúcsos végű apró makkocská (Sárosi és Sváb, 2013).

3. ábra: Kerti izsóp – *Hyssopus officinalis* L.

(Forrás: <https://materiamedicaresource.wordpress.com>)



2.4. A kerti izzóp környezeti igénye

A kerti izzóp melegigényes, szárazságtűrő növény, a déli-domboldalakat kedveli. A talajigényét tekintve igénytelen növénynek számít, mivel a tápanyagban szegényebb, kavicsos talajban is termeszthető (4. ábra). A meszes-középkötött talaj kedvezőbb számára. Kedveli a napfényt, nedvességigénye alacsony. Csírázáskor, és vágás után magasabb a vízigényű. Évelő növény, fagytűrő képessége magas.

4. ábra: Kerti izzóp változatos talajviszonyok között

(Forrás: <https://www.honey-plants.com>, <https://aromatnauki.ru>)



A gyógy- és fűszernövények 2023. évi Nemzeti Fajtajegyzéken jelenleg két államilag elismert fajtája található:

'Kékvirágú' - állami elismerésének ideje: 1959.05.10.

'Sophie' - állami elismerésének ideje: 2014.02.18.

Hazai dísnövényfajták voltak: 'Globus fehér', 'Globus rózsaszín', 'Globus kék'. Külföldi katalógusban (Jelitto) előforduló fajták: 'Albus', 'Caeruleus', 'Roseus' (Anonymus 4).

Fűszer és tea alapanyagként a rózsaszín virágú fajtákat is termesztik, amelyet az 5. ábra szemléltet.

5. ábra: Izsópültetvény az erdélyi Karcfalván (Cârța) Macalik Ernő kertjében
(Forrás: Lakatos M. felvétele, 2017. július 2.)



2.5. A kerti izsóp drogjai és hatóanyagai

A növény drogja a virágzó hajtása (*Hyssopi herba*) és az illóolaja (*Hyssopi aetheroleum*). A VIII. Magyar Gyógyszerkönyv jelenleg egyik drogot sem tartalmazza. Az izsóp drogjaira korábban Magyar Szabvány előírásait alkalmazták (MSZ 17034:1983 és MSZ 16902:1988), ezeket azonban már visszavonták, így nincs hivatalos forrása a minősítésének (Sárosi és Sváb, 2013).

A növény 0,3-1% illóolaj tartalmát főként monoterpén-keton pinokámfon, pipén és pinokamfel tartalmának köszönheti (Papp *et al.* 2013). Emellett a föld feletti része tartalmaz még flavonoidokat, cseranyagot (rozmaringsav) 5-8%-ban, valamint 3-6% keserűanyagot, diozmint, hiszopint, gyantaanyagokat és olykor poliszacharidokat (Sárosi és Sváb, 2013).

2.6. A kerti izsóp hagyományos alkalmazása

Már az ókorban is használták e növényt köptető, hurutoldó hatása miatt, valamint emésztési problémák megoldására. Az I. században Plinius római író egy izsópból készült gyógyborról (hyssopites) tesz említést egyik írásában (Bremness, 1990). Európában csak a 12.

századtól ismert, a 16. századtól termesztik is; kertekben, kolostor kertekben is találkozhattunk vele (Sárosi és Sváb, 2013).

A középkorban füstölőkbe és szenteltvízbe is rakták, valamint fertőtlenítő tulajdonságai miatta a lepra elleni védekezésben is jelen volt. A bencés szerzetesek légfrissítőként is használták (Lencsés, 2022). Lippay János (1664) mézzel és rutával főzve hurutos panaszok megállítására ajánlja.

Forrázatát a népgyógyászatban köhögés csillapításra, asztmás- és hörghurutos bántalmakra, torokfájdalom-rekedtség esetén öblögetésre ajánlották. Ezen kívül fontos étvágyjavítóként, szélhajtóként tartották számon. Izzadásgátló hatása miatt kedvelt a kozmetikumok készítésénél, valamint az egyik olyan növényünk, mely vérnyomás emelő hatással bír (Rápóti és Romváry, 1977).

Nézzük meg most, hogy e növény mely alkotóanyagai hogyan hatnak „gyógyírként” a betegséggel küzdő ember szervezetére:

Belsőleg alkalmazva drogjának keserűanyag tartalma az étvágyjavításért, emésztésserkentésért, görcsoldásért, szélhajtásért dolgozik. De ugyanígy említhetnénk az illóolajának összetevőit, többek között a pinokamfont, amely gátolja a bél simaizomzatának összehúzódását, így érve el pozitív hatását az emésztőszervi problémákra. Illóolaja csodálatos: baktérium-, vírus- és gombaölő, valamint igazoltan antioxidáns hatású. In vitro kísérletek igazolták, hogy HIV vírus fertőzés esetén is hatásos, mely a növény poliszacharid tartalmának köszönhető (Sárosi és Sváb, 2013).

Vizes-metanolos kivonata gátolja az α -glükózidáz enzim működését, így elérve azt, hogy étkezések után ne emelkedjen hirtelen a vércukorszint. A növény tujon tartalma óvatosságra inti alkalmazóját, nagyobb mennyiség fogyasztása ártalmas lehet a magas vérnyomásban szenvedőknél, epilepsziás betegeknél rohamot okozhat (Sárosi és Sváb, 2013).

Külsőleg forrázatát használhatjuk lemosóként herpeszre, gyulladásokra, sebekre és izzadásgátlóként. Lábgomba ellen lábfürdőhöz alkalmazhatjuk. Szájüregi- vagy torokgyulladás esetén öblögetésre javallt (Lencsés, 2022).

Az antropozófus orvoslás szerint az izsóp szár-levél régiója igen fejlett, amely a ritmikus rendszernek megfelelő terület, így a gyógyhatás is ehhez kapcsolódó, ugyanis a légzésre ható. A már korábban említett terápiás hatásokon kívül a holisztikus gyógyításban említésre méltó az izsóp bélrendszeri tisztító hatása, vesegyulladás, női folyás esetén való hatásossága, lassú lefolyású láz vagy a lép megbetegedései során történő hatékony alkalmazása (Petővári, 2022).

A holisztikus gyógyítás a növény lelki, virágterápiás hatásaival is foglalkozik. Eszerint az izsóp a büntudat enyhítésére nyújt gyógyírt. Segít felülemelkedni a büntudatból eredő rossz viselkedésmintákon, az önvád elengedésre tanít, utat mutat a helyes önértékelés felé (Petővári, 2022).

2.7. A kerti izsóp újkori története – vírusellenes kutatások alapanyaga

A Tabrizi Orvostudományi Egyetem Őssejtkutató Központjának (Tabrizi, Irán) kilenc főből álló kutatócsoportja által készített, és 2022. december 12. napján online közzétett tudományos kutatásában azt vizsgálták, *„hogyan az izsóp-kivonat aktiválta-e a veleszületett vírusellenes immunitást az immunrendszer őrszemének, a nukleinsavakat felismerő endoszomális TLR-ek aktiválásával (Masoumeh G. et al., 2022).”*

A tudományos közlemény hosszasan elemzi a vizsgálatokat, mely konklúziójaként azt a megállapítást teszi, miszerint az izsóp kivonat képes volt vírusellenes veleszületett immunválaszt indukálni, így ígéretes lehet a vírusellenes gyógyszerstratégiákban. Azt is számba veszi, hogy a népi gyógyászatban az izsópot gyulladáscsökkentő, hurut és görcsoldó szerként, köhögés csillapítására, gégegyulladás kezelésére használták a különböző nemzetek, így feltételezésük szerint az izsóp növény jótékony hatással van a légutakat érintő vírusfertőzésekre, például a COVID-19-re (Masoumeh G. et al., 2022).

Amennyiben a kutatások további bizonyítékokat találnak a növény gyógyító mechanizmusára, érdemes lehet a gyógyászati alapanyag célra történő termesztésével is komolyabban foglalkozni.

3. A GYAKORLATI HELYSZÍN BEMUTATÁSA

3.1. A Szentábrahámi Csodakert bemutatása

A Hargita megyei kis székely településen, Szentábrahámon (románul: Avrămești) 2006-ban kezdte meg Csíki Emese Csodakertje életét, működését. Ekkor került Emese, és akkori párja Wil J. Van Eijsden tulajdonába az akkor már 10 éve intenzív gazdálkodásban nem művelt, de rendezett kert. Wil J. Van Eijsden ökológiai gazdálkodással foglalkozó ambiciózus, nemzetközileg elismert holland szakember volt, aki hazájában a biogazdálkodás „alapkövetésénél” is bábáskodott. Az ő tudása képezte a Csodakert létrehozásának alapjait, számos projektet kívántak itt megvalósítani a természetesen, feldolgozáson kívül. Azonban az élet mást hozott. 2012-ben Wil hirtelen bekövetkezett halála Emesét és akkor még két kiskorú fiát nehéz döntés elé állította. Vállalják-e megfelelő tudás, tapasztalat nélkül a további munkát? Végül a Csodakert éltetése mellett döntöttek, és az idő bebizonyította, hogy nagyon is jól tették. A kísérlet, mely szerint egy 1 hektáros területen történő gazdálkodás, gyógy- és fűszernövény-termesztés el tud-e vajon tartani egy családot, sikeressé vált. Esetükben bebizonyosodott, hogy kitartó, küzdelmes munkával, a természet megfigyelésével, tervezéssel jövedelmezővé válik egy ilyen jellegű családi vállalkozás. A 6. ábrán a család és az őket körülvevő népes segítők fotója látható.

6. ábra: A Csíki család és segítők
(Forrás: dr. Kovách Antal felvétele, 2023. július 02.)



A Csodakert központi része egy 300 éves, klasszicista homlokzatú kúria, mely a család lakóházaként, és irodaként funkcionál. A ház mellett elhelyezkedő melléképületekben alapanyag és késztermék raktár, előkészítő, feldolgozó és csomagoló részleg, ezek kiszolgáló helyiségei, valamint két nagy garázs található. Mögötte egy nyitott szín kapott helyet, ahol a tűzifa és egyéb anyagok tárolása történik, végül maga a szárítószekrény, amely a feldolgozás egyik legfontosabb berendezése.

A szárítót Csíki Attila, Emese nagyobb fia tervei alapján készítették el. Három részben történik a szárítás, két 13 tálcás részben, és egy egyterű nagy szárítószekrényben. Maga a szárító egy fatüzelésű kályhával működik, melyből két ventilátor segítségével kerül a meleg levegő a „kamrákba”. A kályhában lévő levegő megfelelő hőmérsékletének elérésekor digitális kapcsoló indítja el a ventilátorokat, melyek befújják a levegőt a kamrákba, mely a szárító térbe érve 40-50 fok közöttire lehűl. A kamrák külső homlokzatán elhelyezett hőmérőkön mindig ellenőrizhető az aktuális hőfok. A keretek mérete 1 m × 1,5 m.

A kertet fűrt kútról látják el vízzel, valamint a területet körbe ölelő két patak (Gagy és Ing) medrébe is leeresztettek egy szivattyút, mely szintén hozzájárul a megfelelő öntözéshez. Az öntözőrendszer egy része a földben fut, majd öntöző tömlőkön keresztül jut el a víz a szórófejes részekig.

A gazdálkodás során használt gépek közül a Yammar márkájú traktor az egyik legfontosabb, melyet fűnyírásra, földlazításra, szántásra használnak. Ezen kívül elektromos fűkaszák, fűnyírók segítik a munkát, valamint akkumulátoros vágószerszámok, amelyekkel a betakarítás sokkal könnyebb, gyorsabb.

A családi vállalkozásban jelenleg két fő dolgozik állandó munkaerőként teljes állásban (a tulajdonos és párja) valamint napi 6 órában egy munkatárs, aki a feldolgozást-csomagolást végzi immár kilencedik éve. Ezen kívül a tavaszi-nyári-őszi időszakban a közeli falvakból érkező két asszony dolgozik a kertben, akik kapálnak, vágnak, ültetnek, gyomlálnak. A rendezvényeken önkéntesek segítik a zökkenőmentes lebonyolítást, valamint Emese két fia időközönként besegít a vállalkozás tevékenységeibe.

Néhány gondolat a kert életútjáról, a kezdetektől napjainkig:

Wil elképzelése szerint az első három év a jóféle sáfrány (*Crocus sativus*) termesztésével telt el, de be kellett látni, hogy ez a klíma, ez a hely nem alkalmas rá. További növényeket telepítettek, orvosi zsályát (*Salva officinalis*), körömvirágot (*Calendula officinalis*), kerti izsópot (*Hysoppus officinalis*). Évről évre gyarapodott a fajták listája és növekedett az állományok nagysága. 2023-ra a termesztett taxonok száma átlépte a százat.

Kezdetben a forgalmazott termékek palettája is csekély volt, csupán néhány mono fűszerre korlátozódott. Mivel a tapasztalatok azt mutatták, hogy a fűszerkeverékekre nagyobb az igény, így a termesztésbe volt növények kombinált felhasználásával készültek el a Csodakert fűszerkeverékei. Elsőként a furfangos fűszerkeverék. Nagy sikere volt, csupán egy ismerős nénitől kapott kritikát: a hölgy nem szerette a keveréket, mert nem volt benne fűszerpaprika. Ennek nyomán elkészült a magyaros furfangos fűszerkeverék, majd a további igények felmerülésekor a csípős furfangos is. Ezen kívül jelenleg még egy fokhagymás fűszerkeverék van forgalomban. A fűszerkeverékeken kívül természetesen mono fűszerek is jelen vannak a kínálatban; bazsalikom, chili, csombor, görögszénamag, kakukkfű, kapor, koriander levél, lestyán, medvehagyma, oregáno, petrezselyem, rozmaring, tárkony, zeller, zsálya és vargánya. A teák esetében is a keverék teák a népszerűbbek. Nem is csoda, mert csomagolásuk nagyon szép, mint ahogy ezt a 7. ábrán láthatjuk, elnevezéseik magukért beszélnek, ízük kiváló.

7. ábra: Szentábrahámi teakeverékek
(Forrás: Sajtó felvétel, 2023. június 27.)



Emese számára nagyon fontos a minőségi, lehetőség szerint bio termék előállítása. 2007 óta a kert bio minősítéssel rendelkezik, melyet évente a felülvizsgál a helyi tanúsító szervezet. A székely termék logó, valamint további védjegyek, melyek a 8. ábrán láthatóak, mind a termékek eredetét és minőségét garantálják.

8. ábra: Földrajzi és tanúsító árujelzők

(Forrás: www.szentabrahami.ro)



4. TÉMA KIFEJTÉSE

A kerti izsóp termesztésével foglalkozó rész alapját a szentábrahámi Csodakertben eltöltött két hónapos tapasztalatom, valamint a kert tulajdonosával folytatott beszélgetéseim képezik. 2023. május 12. - 2023. július 11. között Erasmus+ program keretén belül teljesítettem a Csodakertben az összefüggő szakmai gyakorlatomat. Gyógy- és fűszernövények termesztésével, feldolgozásával és értékesítéssel foglalkoztunk. Részt vettem a szaporítási- (ültetés, palántázás) (9. ábra) és az ápolási munkákban (egyelés, gyomlálás), a betakarításban (vágás, virágszirom szedés), az elsődleges feldolgozásban (a szárítószekrénybe a növények be- és kitárolása, zsákolása).

9. ábra: Palánta ültetés és visszavágás
(Forrás: Tóth Ilonka felvétele, 2023.május 18.)



Tevékenységem egy része az volt, hogy felmérjem, kiegészítsem, milyen termesztett és vadon termő növények vannak a kertben, táblázatba foglaljam, latin névvel lássam el, több nyelvre fordítsam le. Ezen kívül a rendelések összekészítésében, a szállításban, a vadon termő növények átvételében segédkeztem. A gazdaság összes tevékenységét megismertem, rálátást kaptam a működésére, a mindennapok feladatait, nehézségeit és örömeit is megtapasztaltam.

4.1. A kerti izsóp termesztése Szentábrahámon

A Csodakertben kerti izsóp termesztéssel 2010-ben kezdett el foglalkozni Wil. Mivel akkor még jó minőségű vetőmaghoz Romániában nem lehetett hozzáférni, ezért az internetről rendelte a szaporítóanyagot. A saját szaporítású növényekből kezdetben csupán 20-25 egyed volt. Az első évben tőosztással szaporították az állományt, majd Emese 2012-től magról veti március-áprilisban, és a palánták megerősödése után telepíti azokat. A növények a kertben azóta is ugyanazon a helyen vannak, ahova először ültették őket, habár a számuk évről évre növekedett, 2023-ra 700 tőre gyarapodott. Alapesetben az izsóp 6-8 évig él, itt 10 év volt az élettartam. 2020-2021-re sajnos az állomány előregedett. A tövek nagyrésze kiszáradt, elpusztult. Megpróbálták a még megmaradt növényeket tőosztással megújítani, de sajnos nem járt sikerrel, a sok munka hiábavaló volt. Ebben az is közrejátszott, hogy abban az évben elszaporodott spanyol csigák a fiatal hajtásokat lerágták. Végül Emese tavasszal két sorban 1-2 cm mélyen, helybe vetette a magokat, amelyek szépen kikeltek, s ősszel ezek a palánták lettek kiültetve. Abban az évben gondot is okozott az izsóp hiány, mivel számos termék, többek között a Furfangos fűszerkeverék, a Táltosok teája is tartalmazza ezt a fűszert. Emese ezt a hiányt más termelőktől való vásárlással igyekezte pótolni. Sajnos kedvezőtlen tapasztalatot szerzett: a vásárolt szárított drog minősége nem volt megfelelő, vastag szárrészeket tartalmazott, színe pedig barnás volt, az elvárt zöld helyett.

A szentábrahámi kertben a tíz sor izsóp napsütötte területen van, 60 cm sortávolságra, 30-40 cm sortávolságra egymástól. A terület dél-keleti oldaláról feketeteribiszke bokrok adnak egy kevés árnyékot, az észak-nyugati oldalra szurokfű van mellé telepítve, amelyet a 10. ábra szemléltet.

4.2. Ápolási munkák

A Csodakertben vegyszermentesen ápolják a növényeket. Nem használnak semmilyen kemikáliát, a biotermesztésben megengedett szereket sem alkalmaznak. Kapálással távolítják el a gyomokat, illetve lazítják a talajt. A gyomlálás magas élőmunka igényű, így tavasztól ősziig mindennapos munka a kertben, két asszony feladata a folyamatos gyommentesítés.

A gyomokat komposztálják, az elkészült komposztot visszaforgatják a talaj javítására. A komposztálásra több terület van kijelölve a kertben, hogy mindig legyen érett komposzt. A komposztot nemcsak a talajra terítik, hanem a palántázás során is felhasználják; tőzeg-homok-komposzt keverék gyanánt.

10. ábra: Kerti izsóp parcella Szentábrahámon
(Forrás: saját felvétel, 2023. május 18.)



Az izsópot metszésben nem részesítik, az évi két vagy három betakarítás során megtörténnek a metszési munkák. Az eltelt 13 évben a kerti izsópnak állati kártevője, a már említett csigakártételen kívül nem volt, és kórokozó sem támadta meg az állományt. A 2021-es évben a spanyol csigák ellen indiai futókacsákat alkalmaztak.

4.3. Betakarítás

A kerti izsóp betakarítására évente több alkalommal kerül sor. Május közepén vágják először, amikor a növény hajtásai kifejlődtek, de nem még virágzanak. A következő alkalom július közepén történik teljes virágzásban. A gyakorlatom idején nagy mennyiségű

nyersanyag betakarítása történt. Két munkatárs kilenc óra alatt 210 kg kiló növény vágását végezte el, majd a levegőn történt kiterítés után bekerült a szárítókamrába. Végül szeptemberben is vágják a növényt, amely addigra ugyan kevesebb és kisebb levelekkel rendelkezik, de még így is nagy mennyiségű növényt lehet vágni. A növény vágása elektromos ollókkal történik, 10-15 cm magasan a föld fellett, ahol a szár már zöld színű. A hajtás az első vágásnál 15-20 cm nagyságú, a második és harmadik vágásnál eléri a 30-45 cm nagyságot is. A 11. ábrán jól látszik a két időpont szerint a betakarított növények nagysága, mennyisége közötti különbség.

11. ábra: Májusban és júliusban betakarított izsóp
(Forrás: Saját felvételek, 2023. május 9. és 2023. július 5.)



4.4. Elsődleges feldolgozás

4.4.1. Szárítás

A szárítás a szárítószekrényben történik, a betakarított mennyiségtől függően vagy a keretes szárítóban, amelyet a 12. ábra szemléltet, vagy az egyterű, nagyobb mennyiséget befogadó részben. A szárítási idő 12-30 óra között változik. Függ a növény nedvességtartamától, a betárolt mennyiségtől, a szárító aktuális hőfokától. Nagyobb mennyiség esetén a forgatást is biztosítani kell a szárítás során. A megszáradt növényi rész

jellemzője, hogy a legvastagabb része is roppanva törik. Ekkor kikerül a szárítóból és elsődleges válogatáson (minőség-ellenőrzésen) megy át, majd felhasználásig nagyméretű műanyag zsákokban jól lezárva, felcímkézve tárolják az alapanyag raktárban. A kerti izsóp beszáradási aránya Emese adatai szerint 7:1. A szakirodalomban jellemzően 5:1 aránnyal lehet találkozni. Az eltérés oka, hogy a Csodakertben a fűszerekhez és a teakeverékekhez csak a növény leveleit és virágait használják fel, a szár nem kerül bele a termékekbe.

Idén a szárítás után az első két vágásból 36,5 kg herbadrog, a harmadik vágáskor 14 kg herbadrog keletkezett. Összességében az előző években is hasonló mennyiségről számolt be Csíki Emese, 2-3-5 kg különbségekkel.

12. ábra: Izsóp szárítása a keretes szárítószekrényben
(Forrás: Saját felvétel, 2023. május 8.)



4.5. Másodlagos feldolgozás

A másodlagos feldolgozás munkálataiban közvetlenül nem vettem részt, az ott dolgozó kollégával készített interjú, és a kert tulajdonosával történt beszélgetések adják a közlés alapját.

A Csodakertben a másodlagos feldolgozására akkor kerül sor, amikor esetünkben az izsópot is tartalmazó termékek készítése – Székely táltosok teája, Furfangos székely fűszer sorozat – aktuálissá válik. Az alapanyagraktárból a kívánt mennyiség az előkészítő helyiségbe

kerül, ahol a száraz növényi rész szártalanításával, morzsolásával kezdődik a folyamat. A műveleteket az előkészítő munkatárs végzi kézzel. Fontos, hogy ilyenkor történik a válogatás, minőség ellenőrzése, ezt követi a morzsolás. A teakeverékbe a morzsolts növény kerül, a fűszerkeverék készítésénél a kisebb szemcseméret elérése okán ez kiegészül darálással, amely egy elektromos kis géppel történik. Saját receptúra alapján az előkészítőben dolgozó kolléga kiméri az összetevőket, műanyag vagy fém edénybe teszi, majd ezt követi a keverés. Az összetevők sorrendje nem befolyásolja a termék minőségét. A keverés kézzel történik, mely során fontos, hogy a különböző növényi részek jól összekeveredjenek. A virág teáknál különösen figyelni kell arra, hogy a szirmok ne törjenek össze a kívánt méretnél kisebb darabokra. A kerti izzópot is tartalmazó termékeket az 1. táblázatban foglalom össze.

1. táblázat: Izzópot tartalmazó fűszer- és teakeverékek
(Forrás: Saját szerkesztés)

Furfangos székely fűszer	Csípős furfangos székely fűszer	Magyaros furfangos székely fűszer	Gyógynövényes só húsokra	Táltosok székely bio tea	Fűszeres székely bio tea
izzóp	csípőspaprika	édes paprika	só	izzóp	alma
koriander	izzóp	izzóp	csombor	citromfű	oregánó
medvehagyma	koriander	koriander	fürtös menta	macskamenta	bazsalikom
hagymaszár	medvehagyma	medvehagyma	édes paprika		rozmarin
metélő hagyma	hagymaszár	metélőhagyma	körömvirág		édeskömény
metélő fokhagyma	metélőfokhagyma	hagymaszár	izzóp		kakukkfű
kapor	metélő hagyma	metélő fokhagyma	szurokfű		izzóp
petrezselyem	kapor	kapor	zsálya		
bazsalikom	petrezselyem	petrezselyem	gyöngymenta		
gyöngymenta	bazsalikom	bazsalikom			
búzavirág	gyöngymenta	gyöngymenta			
napraforgószirm	búzavirág	búzavirág			
	napraforgó szirm	napraforgó szirm			

A feldolgozó helyiség a gazdaság területén található, az élelmiszer előállítás követelményeinek megfelelően van kialakítva. A helyiség járólapozott, csempézett, az eszközöket zárható szekrényekben tárolják. Külön mosdóhelyiség, öltöző rész csatlakozik

hozzá. Közvetlen kapcsolatban áll az alapanyagraktárral és a késztermék raktárral. A helyiségben csak a munkát végző munkatárs tartózkodik. Az eszközök a pontos, precíz munkát segítik.

4.6. Csomagolás

A keverék elkészítése után a fűszer vagy tea talpas aromazáró tasakba vagy fém dobozba kerül, majd a termék lezárása, címkézése történik, ezt a szavatosság bélyegzése követi. A címkék grafikáit Emese fia, Csíki Attila tervezte, melyek szép összhangban vannak egymással, és magával a Csodakert szellemiségével. A színvilág, a kiválasztott csomagoló anyag kiváló minőségű, duplafalú aromazáró tasak, valamint fém doboz, melyet Ausztriából szereznek be az Etivera cégtől. A ragasztott matricák nyomdai munkálataival visszatérően méretezési probléma adódik, ami esztétikai gondot okoz a termék felcímkezésénél. A kolléga rutinos munkájának köszönhetően korrigálhatók a kisebb hibák.

A kerti izsópot is tartalmazó teákat 20 g-os, a fűszerkeverékeket 40 g-os aromazáró papírtasakos, a húsokhoz ajánlott fűszersót pedig 80 g-os fémdobozos kiszerelésben csomagolják, amelyeket a 13. ábra szemléltet. A csomagolás a három nyelven (magyar, román, angol) összefoglalt információkon kívül, a termék minőségét igazoló logókat, valamint a tea elkészítéséhez szükséges piktogramokat tartalmazza. A termékeken a gyártó adatai, elérhetősége és a termék vonalkódja is helyet kap. A csomagolás műveleteinek befejeztével az előkészítőből a készáru raktárba kerülnek a termékek.

13. ábra: Izsópot tartalmazó fűszerkeverékek fémdobozos és talpas zacskós kiszerelésben
(Forrás: <https://www.szentabrahami.ro/>)



4.7. Raktározás

A csomagolt termékeket a készáru raktárba fajtánként, és az összeállításuk dátuma szerint felcímkézve, egy-egy karton dobozokba csomagolják. A polcokra a kartondobozokból a minőség megőrzésének sorrendjében rendezik a termékeket alfabetikus sorrendben, ahogy ez a 14. ábrán látható. A beérkező rendelések összeállításánál a polcokon elhelyezett teák, fűszerek kerülnek felhasználásra, így biztosított, hogy a minőség megőrzése szerinti dátumok alapján történjen a termékek értékesítése.

A raktárban a hőmérséklet maximum 25°C, a páratartalom nem magasabb 60%-nál. Ez azért lényeges, mert bár a termékek aromazáró csomagolással bírnak, a drogok higroszkópos tulajdonsággal rendelkeznek, a magas páratartalom a visszanedvesedésüket okozhatja.

14. ábra: Késztermékek a raktári polcon
(Forrás: Saját felvétel, 2023. június 27.)



4.8. Marketing és értékesítés

Egy termeléssel-értékesítéssel foglalkozó vállalkozás akkor prosperál, ha a munkafolyamatok összhangja révén végül az elkészült termékek eljutnak a vásárlóhoz, kialakul egy biztos piac, elégedett, visszatérő vevőkkel. Mindezek eredményeképpen pedig a vállalkozás nyereségessé válik. A Csodakert fenti ismérvek alapján prosperál. Köszönhető ez

a kitűnő minőségű termékeknek, de ugyanilyen fontos a termékek marketing eszközökkel történő népszerűsítése, valamint a megfelelő értékesítési csatornák alkalmazása is.

A Csodakert weboldala egy igényesen kialakított, felhasználóbarát honlap (15. ábra). A kertről és a családról szóló személyes információkon kívül a termékek listáját láthatjuk, valamint közvetlenül elérhető a webshop is. A webshop-ban található termékek fotókkal illusztráltak, rövid leírást, valamint a termék összetételét is tartalmazzák. Könnyedén rendelhetünk. A csomagot a vásárolt termékek árának átutalása után postai úton kézbesítik, 25.000, Ft-nál magasabb összegű vásárlás esetén díjmentes szállítással.

15. ábra: A Csodakert nyitó weboldala
(Forrás: <https://www.szentabrahami.ro/>)



Nemcsak online vásárolhatunk, hanem a helyszínen is, valamint számos rendezvényen, ahova a Csodakert kitelepül (pl. Magyar Ízek Vására - Budapest, VIBE Fesztivál – Marosvásárhely) Ezen kívül egy fontos értékesítési csatorna a viszonteladókkal történő

megállapodás (pl. Csíkszeredai és Gyergyószentmiklósi Portéka üzletek) Itt közlöm a 16. ábrán látható a Székelyudvarhelyen működő, helyi termékeket értékesítő üzletet is, mely ugyan nagy forgalmat nem bonyolít, de marketing (láthatóság) szempontjából nagyon jelentős.

16. ábra: Termelői üzlet Székelyudvarhelyen
(Forrás: Saját felvétel, 2023. június 06.)



Fontos megemlíteni, hogy a Csodakert Facebook oldallal is rendelkezik, ahol rendszeresen – két-három hetente – posztok jelennek meg a kerttel, a gyógynövényekkel kapcsolatosan.

Évente egyszer nyílt napot tartanak a Csodakertben, amely időszakban napi szinten tudunk meg újabb és újabb információkat magáról a rendezvényről, a meghívott vendégekről és a programokról. A Csodakert Ünnepe minden évben Emese nap környékén kerül megrendezésre. A rendezvény két napos, számos szakmai programmal tarkítva. A meghívott masszőrök a vendégek testi-lelki állapotát javítják, az előadások friss tudással gyarapítják az ideérkezők elméjét, és a régi emlékeket előcsalogató ételek kulináris élményekkel gazdagítják az ideérkezőket. Emese rokonai, barátai, jó ismerősei mind-mind segítettek a program zökkenőmentes lebonyolításában. Istentisztelet, gyógynövényes

kirándulás, és szakvezetési kertlátogatás is szerepel a programok között, ahogy ez a 17. ábrán látható. A Csodakertben a saját és a meghívott, helyi kézművesek-termelők termékei kaphatóak. Idén két nap alatt ezerkétszázan látogatták meg a kertet. Az évenként növekvő vendégszám is mutatja, hogy érdemes ezt a programot megrendezni – immár kilencedik alkalommal történt – hiszen a marketing értéke nagyon jelentős. Az elégedett vendég a legjobb reklám.

17. ábra: Vezetett séta a kertben
(Forrás: Saját felvétel, 2023. július 02.)

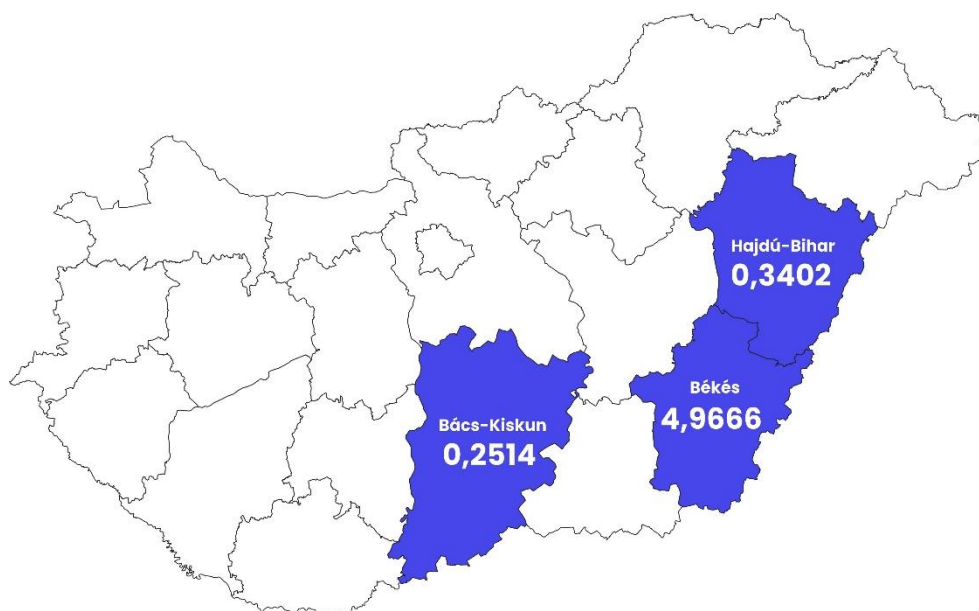


4.9. A kerti izzóp hazai termesztése

Az eddigiekben a Székelyföldön szerzett tapasztalatimat összegeztem. Fontosnak tartom, hogy kitérjek arra is, hogy Magyarországon az izzópra vonatkozóan milyen adatokkal rendelkezünk. A 18. ábra a 2023. évi magyarországi termesztési adatokat szemlélteti. Ahogyan az ábrán látszik, immár csak három vármegyében tudunk nagyobb volumenű termesztésről.

18. ábra: Izsóptermesztés Magyarországon 2023 (hektár)

(Forrás: Heves Vármegyei Kormányhivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztály adatai alapján saját szerkesztés)



Az izzóp termesztésre vonatkozó ábrán és a 2. táblázat adatai alapján jól látható, hogy a 2021-2022-es években a növekedés, majd 2023-ban a visszaesés. Míg 2021-ben még öt vármegyében folyt a termesztés, 2022-ben már csak négyben, 2023-ban pedig ez a szám háromra csökkent. A megmaradt három vármegye, Békés-, Bács-Kiskun- és Hajdú-Bihar vármegye. Békés vármegyében 2021-ben 5,6299 ha területen folyt a termesztés, ezt növelték szinte 2 ha területtel, majd 2023-ban az első időszaknál is kevesebb területen ültettek izzópot – 4,9666 hektáron.

2. táblázat: Izsótermesztés Magyarországon (2021-2023)

(Forrás: Magyar Államkincstár és a Heves Vármegyei Kormányhivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztály adatai alapján saját szerkesztés)

2021		2022		2023	
vármegye	hektár	vármegye	hektár	vármegye	hektár
Bács-Kiskun	0,2645	Bács-Kiskun	0,2645	Bács-Kiskun	0,25
Békés	5,6299	Békés	7,2299	Békés	4,9666
Komárom-Esztergom	0,3631	Szabolcs-Szatmár-Bereg	0,25	Hajdu-Bihar	0,3402
Szabolcs-Szatmár-Bereg	0,25	Tolna	1,05		
Tolna	0,12				
Összesen	6,6275	Összesen	8,7944	Összesen	5,5582

A Gyógynövény Szövetség és Terméktanácstól kapott adatok alapján Békés vármegyében két gazdaságban, Kondoros és Földes településen termesztenek nagyobb mennyiségben iszópot, valamint Hajdú-Bihar megyében egy gazda foglalkozik iszóppal.

A gazdálkodókkal készített interjúk és beszerzett írásos tájékoztató anyagok feldolgozása után az alábbi információkkal rendelkezem:

Nagy Ferenc, húsz főt foglalkoztató vállalkozást vezet Földesen (Hajdú-Bihar vármegye). Harminc éve foglalkozik iszóp termesztéssel szántóföldi körülmények között. Az évelő növényt 4-6 évig tartja termesztésben egy helyen. Az első években 3-4 t/ha a betakarított mennyiség (szárítva, bálázva) a következő években ez a mennyiség csökkenő tendenciát mutat. Csapadékosabb években évente kétszer történik a betakarítás, száraz időjárás esetén egyszer, július elején teljes virágzásban. Öntözés nincs az iszóp esetében. A szárított herbát megfelelő nedvességtartalmú raktárban bálázva tárolja a felhasználásig. Az értékesítése előre nincs tervezve, de több gyógynövényes terméket előállító céggel áll kapcsolatban (pl. a Herbária Zrt.), akik vásárolnak tőle.

Jancsó Zoltán, édesapjával együtt Kondoroson (Békés vármegye) több, mint 30 év működő családi gazdaságukban természetesen többek között izzópot is. A 2015-ben készített szakdolgozatának adatait bocsátotta rendelkezésemre. Így az általa közölt adatok a 2014-2015-ös évre vonatkozóak, azonban a természetessé, feldolgozással, értékesítéssel kapcsolatos vizsgálatait aktuálisan is értelmezhetőek. Gazdaságukban a négyéves izzóp állomány átlagtermése 3 t/ha (szárított, bálázott) drog lett 2015-ben, az egyéves telepítés átlagtermése 8 t/ha volt, ez alapján megállapítható, hogy a négyéves izzóp ültetvény már előregedettnek minősül. A 2014-es adat szerint 15 l/ha illóolaj készült a többéves izzópállomány esetén (Jancsó, 2015).

A kondorosi természetű a bálázott herbát, valamint az illóolajat értékesíti. Tapasztalatként összefoglalta, hogy a kereslet a gyógynövények iránt évenként változó. Gazdaságukban a természetű év elején a felvásárló partnereikkel egyeztetnek, és a vevők igényei szerinti drog és herba mennyiségre alakítják a gyógynövények vetésterületét. Az évtizedes együttműködés a vásárlókkal bizalmi kapcsolaton alapszik, így elegendő a szóbeli megállapodás a tervezésnél. Zoltán végül összegzésképp megállapította azt is, hogy a nagyobb mértékű feldolgozottság a versenyképesség egyik feltétele, mely elérése érdekében gazdaságukban optimalizálni kell a természetűt, valamint technológiai korszerűsítés is szükséges.

4.10. Sokrétű felhasználhatóság

Szeretem ezt a növényt, mert virága gyönyörű, mint a levenduláé, de nekem még szebb, mert lágyabb esésű, élettel telibb. Szeretem ezt a növényt, mert gyógyító hatása erős, mint a zsályáé, de nekem kedvesebb, mert ételben fűszerként jobban ízlik. Szeretem ezt a növényt, mert felhasználása sokoldalú, mint a kakukkfűé, de nekem fontosabb, mert ezt választottam záródolgozatom tárgyának. Az eddigiek során megállapítottam, hogy a Székelyföldi Csodakertben természetűt izzóp felhasználása az élvezeti értékkel bíró gyógyteákban, fűszerkeverékekben és fűszersókban valósul meg. Hazai adatok alapján megállapíthatjuk, hogy szárított herbája és illóolaja is keresett a piacon. De e növény ennél szerteágazóbb lehetőségekkel bír.

4.10.1. Likőripari felhasználás

Az izzóp keserűanyag tartalma miatt a mai napig kedvelt aroma- és ízanyag a likőriparban, használták és használják a Chartreuse-likőrben, ahogy ezt az 19. ábrán a dr. Osztrovszky Antal Ipari likőrgyártás című 1943-ban kiadott könyvében talált recept tanúsítja.

19. ábra: Chartreuse likőr receptek (Forrás: Osztrovszky, 1943)

Chartreuse-likőr.	
a) Az esszencia elkészítése:	
10 g szegfűszeget	50 g fodorientát
10 g sáfrányt	50 g borsosmentát
20 g ánizst	40 g angelikagyökeret
20 g csillagánizst	50 g tolu-balzsamot
50 g izzópöt	15 g koriandert
50 g melisszát	6 l szesz és
3 l vízzel 8 napig macerálunk.	
b) A kész likőr összeállítása:	
34 l szesz (96°)	
9 l macerátum	
1 l finom borpárlat	
30 kg cukor, vízzel 100 l-re kiegészítve.	

Sárga chartreuse-likőr.	
Desztilláció útján készül.	
a) Az esszencia elkészítése:	
1000 g koriandert	25 g aloet
250 g melisszát	20 g árnyikavirágot
150 g alpesi ürmet	20 g mácsizt
150 g angelikamagot	20 g szegfűszeget
150 g izzópfüvet	20 g fahéjt
60 g angelikagyökeret	16 l szesz (96°) és
50 g kardamumot	
14 l vízzel 1 napig macerálunk, majd 20 litert ledesztillálunk belőle.	
b) A kész likőr összeállítása:	
25 l szesz (96°)	
20 l fenti desztillátum	
5 l finom borpárlat (60°)	
35 kg cukor, vízzel 100 l-re kiegészítve. Szín: sárga.	

A szerző itt három eljárást is leír a kedvelt ital elkészítésére. Természetesen az eredeti receptet teljes titok fedi. Napjainkban is kizárólag két szerzetes ismeri az összes összetevőt és az elkészítéshez szükséges technológiát. Kijelenthetjük, hogy a Chartreuse abban egyedülálló, hogy 1764 óta mind a mai napig szerzetesek állítják elő kézműves jelleggel. A likőrgyártáson belül említhetnénk a Narancskrém-likőrt, melynek négy fő összetevőjének (a másik három: narancshéj, curacao héj, vanília) egyike az izzópfű. A századok során nem kis port kavart Absynth fűszernövényei között is megtaláljuk, a vitatott fehérüröm mellett az izzópfüvet.

További híres likőr, mely a Krími háború idejéből származik, a Malakoff-likőr. A recepteskönyv szerint tízféle gyógynövényből macerátumot készítenek 12 liter 96%-os alkohol és 12 liter víz elegyéből, 14 napi áztatás, szűrés után keverik össze cukor, további alkohol és víz hozzáadásával. Színe sárgászöld lesz mindezek után (Osztrovszky, 1943).

4.10.2. Gasztronómia, avagy izsópot újra a konyhába

Számos forrást tanulmányoztam, régi könyveket, újonnan megjelent írásokat, köztük Saly Noémi Ferencesek főztje című 2022-ben Ferencesek főztje c. könyvét, mely a csíksomlyói szerzetesek 1693 előtt született szakácskönyvén alapszik, de izsópot is tartalmazó konkrét receptre nem leltem. Pedig a korábban ismertetett, több száz éve íródott kertészeti könyvek mindegyike megemlíti e növény fűszerként való alkalmazását. Leginkább zsíros húsok fűszerezésére, emésztés serkentés céljából ajánlják. Lippay János a Pasoni kert c. 1664-ben megjelent munkájában Misculantia (kevert) salátában fűszerként, és sásában (mártás) ízesítő fűszerként javasolja. Nadányi János Kerti dolgoknak leírása című Kolozsvárott, 1669-ben kiadott könyvében csupán annyit ír, hogy a gallusok az izsópot az újbabos ételeikben használták fűszerént főzéskor vagy pergeléskor (pirítás).

Végül találtam egy mai kiadványt – Fűszerkert címmel – mely könyvben a huszonkét fűszer egyike épp a kerti izsóp. Amellett, hogy a növény küllemének, tulajdonságainak, „történelmének” és hatásainak részletes leírását tartalmazza, modern receptekkel ismerteti meg az olvasót. Itt olvastam azt is, hogy egy XIX. századi szakácskönyvben a szakácsné levesekhez, nyúlhoz, bárányhoz, használja az izsópot, hozzátéve, hogy ezekből semmiképp nem hiányozhat e fűszer. A könyvet Ambrus Lajos József Attila díjas író, egyben gazdálkodó írta, aki maga is foglalkozik gyümölcs-, fűszer- és bortermeléssel. Az ő gondolatát idézem: *„A fűszerkert – álom. De nem csak sétálni benne, mint a régi fejedelemszonyok tették, akik az illatos fűszerkertben, mint valami álombéli tájon, gyakori gondúzó sétákat tettek. Hanem kertet fungálni, különleges magokat beszerezni, és plántálni. Majd odaadó éberséggel gondozni és tisztelni a növény titokzatos életét, hogy a konyha friss illatokkal teljen és életörömmel gazdagodjék. S hogy a készülő étel csodás ízeket kapjon. Mert a fűszerkert nemcsak illatos, álombeli tájék – a szív, a gyomor és a lélek gyógyítója”* (Ambrus, 2015).

Gyurik Gábor a Pannonhalmi Viator étterem séfje a könyv főzőmestere három „izsópos” ételt készített. Az első étel a zsenge izsópos kukorica leves tökehallal, szarvasgombával, melyben egy csokor friss izsópot használ, póréhagyma, olívaolaj, friss

csöves kukorica szemelve, fehérbor, alaplé, tejszín, só, cukor és ecet társaságában. A tőkehalat külön serpenyőben vajon süti meg, a szarvasgombát épp csak tálalásnál szeli bele.

Egy főétel is készült. Onglet (marha steak hús) izsópos körtével, sült cukkinivel és vargányával. Ebben az ételben az izsóp virága került felhasználásra a körteporé elkészítésénél. Itt sem hiányzik a gomba, mint íz az ételből.

Végül egy desszert, az izsópos-karemellás panna cotta. A karamell készítés után kerül felhasználásra egy csokor szárított izsóp, melyet a tejszínnel, cukorral, mézzel kell összeforralni, majd a beáztatott, kicsavart zselatinlapokat hozzáadni. Végül szitán átszűrve pohárákban töltjük, s remegősre deresszük. Bogyós gyümölcsökkel, s a karamell öntettel tálaljuk. Izgalmas, újszerű étel mindhárom, és megállapíthatjuk, hogy friss leveleit, virágát, és a növényt szárított formában is fel lehet használni.

A 3. táblázatban a kerti izsóp fűszerként való alkalmazásával kapcsolatos saját tapasztalataimat összegzem.

3. táblázat: A kerti izsóp fűszerként történő alkalmazása
(Forrás: Saját szerkesztés)

Étel neve	A növény mely részét használjuk?	Milyen fűszerrel, ízzel kombináljuk?	A fűszer hatóanyagainak oldása
Zöldségleves	friss növény levelei	tárkony, petrezselyem lestyán	vízben oldjuk, főzéssel készül
Csirkemáj ragu	friss növény levelei	őrölt tarkabors, majoránna	zsiradékban oldjuk, a végén adjuk hozzá
Tojásrántotta	friss növény levelei	őrölt tarkabors	tojásban keverjük el, oldjuk, zsiradékban sütjük
Lasagne	szárított növény	oregánó, bazsalikom őrölt fehérbors szerecsendió, vörösbors	zsiradékban és vörösborsban, a végén adjuk hozzá
Fűszeres egészben sült csirke	szárított növény (keverékben)	Furfangos -magyaros fűszerkeverék	olíva olajjal keverve bedörzsöljük
Rakott savanyúkáposzta tejföllel	friss növény levelei	csombor, kapor őrölt fehérbors	zsíron kolozsvári szalonnát pirítunk, abban oldjuk
Erdei gombapörkölt	friss növény levelei	őrölt tarkabors, kakukkfű	a gomba megeresztett levéhez adjuk
Sült oldalas	szárított növény (keverékben)	Furfangos fűszerkeverék	zsírral keverve megkenjük
Zöldség saláta	friss növény virággal	balzsamcet, hidegen sajtolt olaj	ecetben oldjuk (virág színe fakulhat)
Padlizsán-paradicsom-camembert-izsóppal	friss növény levelei	fokhagyma, bazsalikom	olíva olajban oldjuk
Izsópos gomolyasajt	friss növény levelei	--	a tejhez adjuk, abban oldódik

A gyógynövényeken kívül a gasztronómia is nagyon fontos az életemben, eredeti szakmám is ehhez kapcsolódik. Mivel az izsóp gyógyító hatása sokoldalú, öröm lenne, ha a mindennapi fűszerezésünkben is helyet kapna. Ez vezérelt akkor, amikor az izsóp fűszerként való használatához szakavatott segítségül kértem családunk két jó ismerősét, Várvizi Péter séfet, aki kutatóséf volt hazánk első két-Michelin csillagos éttermében, az Onyx-ban. Nyitott volt a felkérésre, és első beszélgetésünkön elárulta, hogy nem használta még ezt a fűszert, csak hallott róla. Sikerült felkeltenem a kíváncsiságát. Középiskolai ételkészítés tanárom, Zsolnay Gábor, Venesz-díjas mesterszakács, a Vendéglátó Szakmai Oktatók Országos Egyesületének volt elnöke, több ételkészítés tankönyv társszerzője szintén igent mondott kérésemre. Ő a kenyérfőzésnél, illetve egy csirkemellből készült ételnél vizsgálta a fűszert. A Csodakertből Emesétől bio minőségű szárított izsópot hoztam, ezzel kezdett mindkét szakember kísérletezni.

Várvizi Péter komoly tanulmányt készített a kerti izsóp gasztronómiai lehetőségeiről, amely az 1. számú mellékletben található. Kutatása során az alábbi kérdésekre kereste a választ:

- Milyen aromajegyeket lehet kiérezni és felfedezni benne?
- Lehet-e egyáltalán valamilyen csoportba sorolni?
- Milyen, a konyha világában felhasználási területei vannak?
- Mely alapanyagokhoz lehet legjobban társítani?

Aromajegyeinek alapján fenyves, gyantás, enyhe citrusosság, feketeribizli, feketecseresznye illatokat fedezett fel. Kóstolás utáni megállapításai: hideg, hús érzet, enyhe kesernyés ízvilág, rengeteg egyéb telt és virágos aromával, egész hosszú lecsengéssel. Mindezek, valamint a *La Répertoire des saveurs* (Marabout, 2012) c. könyvben felkutatott ismeretek alapján a kerti izsópot a "bozótos, szúrós" jegyeket hordozó fűszerek csoportjába sorolta, mely csoport tagjai még a rozmaryn, a szeder, a zsálya, a menta, a borókabogyó, valamint a feketeribizli.

Főzéskor az alapanyagok összeválogatását nemcsak az egyéni ízlésünk és kreativitásunk határozza meg, érdemes tudományos alapon is megvizsgálni, melyik alapanyag mivel egészül ki, hogyan érhetjük el a legjobb illat – és ízhatást.

„Mivel az izzópnak is egyik legjellemzőbb aromaképző csoportját a terpén-vegyületek adják, így azok az alapanyagok, amelyek a fent említett kémiai rendszerezés alapján egy vagy a csoporthoz szorosan kapcsolódó molekulaszervezettel rendelkeznek, bizonyosan jól kiegészítik egymást, sőt illenek egymáshoz (Várvizi, 2023).

Ezen elv alapján Péter az alábbi alapanyagokat ajánlja: sertéshús, bárányhús, vaddisznó, burgonya, édesburgonya, sütőtök, sárgarépa, narancs, füge, szeder, méz, citrom, káposzta.

A kerti izzóp felhasználásával készült egy *„gyógynövényes ice teának”* keresztelt cukorszirup (szörp), melynek érdekessége, hogy felhasznált alapanyagai között kakukkfű, szurokfű, hamvas szederlevél, málnalevél is található. A séf által megalkotott tésztaétel az *„Izzópos, sütőtökrémes casarecce izzópolajjal és friss kecskesajttal”* néven lett jegyezve (20. ábra).

20. ábra: Izzópos, sütőtökrémes casarecce izzópolajjal és friss kecskesajttal
(Forrás: Várvizi P. felvétele, 2023. október 31.)



Zsolnay Gábor kenyeret készített a kerti izzóp felhasználásával, mely növényt langyos olíva olajban áztatott, hogy az aromaanyagokat megfelelően életre keltse. A 2. számú mellékletben csatolt, képekkel illusztrált recept alapján elkészíthetjük az *„Izzóppal*

bolondított káposztás, burgonyás fonott kenyeret” (21. ábra). Ezen recept alátámaszsa a Péter által leírtakat, miszerint a burgonya, a káposzta jól illik az izzóp illat és ízvilágához.

21. ábra: Izzóppal bolondított káposztás, burgonyás fonott kenyér
(Forrás: Zsolnay Gábor felvétel, 2023. október 30.)



A másik étel fantázia neve, mely a 3. mellékletben található, *„Csirkemell falatok, izzóppal bolondított mézes gyümölcsökkel”*. Ennél az az izzóp kissé kámforos mentás illata, zamata a fontos alapgondolat, mivel az jól illeszthető a felhasznált gyümölcsköretekhez. Könnyen, gyorsan elkészíthető és egészséges étel.

Mindkét segítőm, egymástól függetlenül ugyanazon megállapításokra, szinte megegyező alapanyagok kombinációjára, következtetésekre jutott az izzóp fűszer megismerése, és használata során. Aromaanyagainak köszönhetően jól kombinálható fűszer, íze nem tolakodó, és az előzetes elképzelésemmel ellentétben nem a keserű ízvilág dominál benne. Saját készítésű gomolya sajtomban is kellemes ízhatást értem el.

Nem lehetetlen, hogy többet használjuk az izzópot, és olyan termékekben kínáljuk, értékesítsük elsősorban, mint egy különleges kenyér, vagy sajt, amely, ha elnyeri a vásárlók tetszését, valós keresletet generál iránta.

5. SZAKMAI ÖSSZEGRÖZÉS

Dolgozatom céljából tűztem ki, hogy tanulmányozzam a kerti izsópot, felkutassam és összegezzem a termesztésével, felhasználásával kapcsolatos ismereteket. A Szentábrahámon szerzett tapasztalatom, és kutatás során kibővült tudásom segítségével választ kapjak arra a kérdésemre, vajon miért merült feledésbe ez a gyógy- és fűszernövényként is értékes növény. Emellett arra is választ kerestem, hogy miként élhetné reneszánszát újra a XXI. században.

Összességében elmondható, hogy a kerti izsóp egy nagyon hálás növény. Természetes közegében száraz meleg domboldalakon, sziklás déli lejtőkön is megtalálható. A talajban nem válogatós, jól érzi magát a tápanyagban szegényebb, kavicsos talajban. Rézsűkre, töltésoldalakra ültetve az erózió megakadályozására is alkalmas. Kedveli a gyorsan melegedő, meszes, középkötött talajt. Nem vízigényes, a napsütést kedveli. Ültetéskor, valamint vágás után szükséges az öntözése, egyébként jól tűri a szárazságot. Azaz termesztése könnyen megvalósítható, nem igényel különösebb törődést, és mivel évelő növény, 6-8 évig csak az esetlegesen elpusztult tövek pótlásáról kell gondoskodni. Gyomtalanítása kapálással megoldható. Termeléshez kötött támogatást ugyan nem lehet rá igényelni, de a területalapú támogatást igénybe lehet venni a termesztésénél. Gazdasági kárt okozó kórokozói és kártevői nem ismertek (kivéve a csigák esetleges fellépését). Betakarítása gépesítve és kézi módszerrel is megoldható, évente akár két vagy három alkalommal is történhet. A szárított herbája jól szellőző helyiségben, megfelelő hőmérsékleten hosszabb ideig is tárolható.

Megismerve a kerti izsóp hatóanyagait és az évszázados tapasztalatok alapján kialakult hagyományos, népi gyógyászati felhasználását elmondható, hogy e növény a légúti- és emésztési panaszok kezelésében, valamint a fertőtlenítő hatásának köszönhetően a gyógynövények között kimagasló eredményeket mutat. Napjainkban pedig vírus ellenes magatartását kutatják, ami újabb területet – akár gyógyszer alapanyagként történő alkalmazást – nyit meg e növény számára.

Fontos azonban megemlíteni, hogy gyógyászati célra történő használatakor nem szabad figyelmen kívül hagyni vérnyomás emelő hatását. Ugyancsak fontos, hogy epilepsziás betegeknél rohamot okozhat, valamint kisgyermek és várandós anyák számára nem ajánlott a fogyasztása. Ezek a megkötések lehetnek okai annak, hogy nem terjedt el a napi használatban e növény, hiszen számos más növény is rendelkezik hasonló gyógyhatással kisebb kockázat mellett.

A kerti izsópból készült monotea élvezeti értéket annak okoz, aki szereti a herbateák natúr ízhatását. Ez szintén lehet oka annak, hogy az izsópból készült tea széleskörben nem terjedt el. Keverékekben azonban jól kombinálható, az ízhatás figyelemre méltóvá válik, ahogyan azt a dolgozatomban bemutatott teakeverékek is mutatják. A Székelyföldi furfangos fűszerkeverékek is kedvelt termékek, melyek szinte mindegyikében található kerti izsó is.

Mono fűszerként azonban nem örvend nagy népszerűségnek, pedig jótékony, emésztést könnyítő hatását már a középkorban is ismerték zsíros, húsos ételek esetében. Érdekes tendencia érezhető a fűszerek tekintetében a XXI. században. Vannak úgynevezett „divatos” fűszerek, mint a hazánkban egyre közkedveltebb római kömény, vagy kurkuma, de említhetném a mai kor egyik kedvencét a levendulát is, amelyet egyre gyakrabban használnak ételek ízesítésére. Véleményem szerint egy-egy fűszer ismertté válását nagyban segíti, hogy a média mennyire népszerűsíti. Ily módon a kerti izsó is bekerülhet a kedvelt fűszerek közé.

A kerti izsó virágzáskor nagyon szép. Kisebb gazdaságok, kiskertek díszeként is jól mutat, akár a levendula népszerűségével is egyenértékű növény lehetne, ha több figyelmet kapna.

A növény az eddig említett felhasználási módjain kívül, a likőrgyártás alapanyagaként is számottevő, valamint illóolaj tartalmát hasznosítva a kozmetikában, izzadásgátló hatását hasznosító termékekben is megjelenik.

A bevezetésben azt is célul tűztem ki, hogy vizsgálataim eredményeinek feltárása után ötleteimet is megfogalmazom. Ahogy az élet más területein, ebben a kérdéskörben is rá kellett ébrednem, hogy lokális a gondolkodásom, és csak a mikrokörnyezetemre történő hatást érzem lehetőségemnek, feladatomnak és kötelességemnek. Mit is jelent ez a gyakorlatban?

Rövidtávú tervem, hogy saját, egy hektár nagyságú területemen, vállalkozásomat elindítom, amelynek főbb tevékenységei többek között: gyógy- és fűszernövény termesztés, feldolgozás, értékesítés, ismeretterjesztés, kert látogatás, gasztronómiai programok szervezése lesz. Ezen keresztül tudom a kerti izzóp, vagy más kevésbé ismert növény népszerűsítését megvalósítani. Tematikus nap (egy-egy növény köré felépítve) megrendezése, nyílt nap, közösségi önkéntes munka szervezése is szerepel első terveim között.

Végezetül fontos feladatomnak tartom, hogy a gyógynövény ismerettel kapcsolatos tudást – akár a kerti izzópról is – átadjam az ifjabb nemzedék számára, s mivel a helyi általános iskolával, és a lakóhelyemen működő, Dr. Entz Ferenc Mezőgazdasági Technikum, Szakképző Iskola és Kollégiummal jó a kapcsolatom, erre bizonyára megtaláljuk majd a megfelelő megoldást.

Összegezve mindezek együttes megvalósítása mindhárom szakmám egyesítését jelenti majd: gasztronómia szakemberként, pedagógusként és gyógy- és fűszernövény szakemberként népszerűsíthetem a gyógynövényeket.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Ambrus L. - Gyurik G. - Burger B. (2015): Fűszerkert. Magyar konyhamagazin Kiadó Kft., Budapest
2. Anonymus1(2023): Komoly potenciál van a gyógynövény ágazatban. Letöltés dátuma: 2023. szeptember 10. <https://www.nak.hu/sajto/sajtokozlemenyek>
3. Anonymus2 (2023): Herbal-medicine-market-106320. Letöltés dátuma: 2023.szeptember 10. <https://www.fortunebusinessinsights.com/herbal-medicine-market-10632>
4. Anonymus3 (2023): A gyógynövények valódi hazai reneszánsza még előttünk áll. Letöltés dátuma: 2023. szeptember 10. <https://www.oeconomus.hu/oecofocus/gyogynovenyek-valodi-hazai-reneszansza-meg-elottunk-all/>
5. Anonymus4 (2023): Letöltés dátuma: 2023. október 26. <https://www.jelitto.com/>
6. Augustin B. - Darvas F - Schneider J. (1921): A gyógy-és vegyipari növények termesztése. Földművelési Minisztérium, Budapest
7. Augustin B. - Jávorka S. - Giovannil R. - Rom P. (1948): Magyar gyógynövények. Földművelésügyi Minisztérium, Budapest
8. Bencze É - Pluhár Zs. (2013): Thymus serpyllum, Thymus vulgaris In: BERNÁTH J. (szerk.): Vadon termő és termesztett gyógynövények. Mezőgazda Kiadó, Budapest p. 474.
9. Bernáth J. - Czirbus Z. - Zámboriné Németh É. (2014): Gyógynövények gyűjtése és termesztése KÉPZÉSI SEGÉDLET betanított gyógynövénygyűjtő és termesztő szakmai képzéshez. Gyógynövény Szövetség és Terméktanács
10. Bernáth J. - Németh. É. (szerk.) (2007): Gyógy- és fűszernövények gyűjtése, termesztése és felhasználása. Mezőgazda Kiadó, Budapest
11. Biblia
12. Bornemissza A. (1680): Bornemissza Anna szakácskönyve. Reprint: Kriterion, Budapest
13. Bremness L. (1990): Füveskönyv. Novotrade Rt., Budapest
14. Csapó J. (1775): Új Füves és Virágos Magyar Kert. Füstkuti Landerer Mihály, Pozsony
15. Fráter E. (2017): A Biblia növényei. Scolar Kiadó, Budapest
16. Ghasempour M. – Hosseini M. – Sadegh Soltani-Zangbar M. – Motavalli R. – Aghebati-Maleki L. – Dolati S. – Mehdizadeh A. – Yousefi M. – Ahmadian J. (2022): The effect of hyssop (*Hyssopus officinalis*) extract on the activation of endosomal feather-like receptors and their downstream signaling pathways. Letöltés dátuma: 2023.október 8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9742021/>
17. Heltmanné Tulok M. (2013): Rosmarini officinalis L. In: BERNÁTH J. (szerk.): Vadon termő és termesztett gyógynövények. Mezőgazda Kiadó, Budapest p. 420.
18. Hoffmann J. (2020): Gyógynövény- és drogismeret. SZTE GYTK Farmakognóziai Intézet, Szeged
19. Jancsó Z. (2015): Izsóp és borsikafű termesztése egy Békés megyei családi gazdaságban – SZIE szakdolgozat
20. Lencsés R. (2022): Kertünk patikája, szerzői kiadás, Budapest
21. Lippai J. (1664): Posoni kert. Második könyv. Veteményes kert. Reprint: Pytheas Kiadó, Budapest
22. Magyar Szabvány (1987): MSZ 17034:1983 és MSZ 16902:1988

23. Melius Juhász P. (1578): Herbárium (Facs. Szabó Attila 1979. Bukarest)
24. Nadányi J. (1669): Kerti dolgoknak leírása. Veresegyházi Szentyel Mihály, Kolozsvár
25. Nemzeti fajtajegyzék (2023): NEBIH, Budapest
26. Osztrovszky A. (1943): Ipai likőrgyártás. Királyi Magyar Egyetem, Budapest
27. Papp N. -Farkas Á. - Horváth Gy. - Bencsik T. (2013): Digitális herbárium és drogatlasz. Pécsi Tudományegyetem, Pécs szerzők
28. Petővári B. (2022): Integrál Növénytan - Gyógynövénytár. Agrológica Kft., Budapest
29. Pokory L. (2012): Gyógyító teák. Editura Studium, Marosvásárhely
30. Rácz G.- Rácz-Kotilla E. - Szabó L. Gy. (2012): Gyógynövények ismerete. A fitoterápia és az alternatív medicina alapjai. Galenus Kiadó, Budapest
31. Radványsky B. (1893): Régi magyar szakácskönyvek. Atheneum R. Társulat, Budapest
32. Rapaics R. (1940): Magyar kertek Magyar Királyi Egyetemi Nyomda, Budapest
33. Saly N. -Gyarmati Zs. (2022): Ferencesek főztje. Csíkszereda Kiadó Hivatal -Tortoma Kiadó, Csíkszereda
34. Sárosi Sz. - Sváb J. (2013): Hyssopus officinalis L. In: BERNÁTH J. (szerk.): Vadon termő és termesztett gyógynövények. Mezőgazda Kiadó, Budapest p. 311.
35. Sváb J. - Heltmanné Tulok M. (2013): Lavandula angustifolia, Lavandula intermedia. In: Bernáth J. (szerk.): Vadon termő és termesztett gyógynövények. Mezőgazda Kiadó, Budapest p. 320.
36. Szalai M. (2009): Halimbai füveskönyv. Takács és fia, Zánka
37. Tótfalusi M. (1847): A magyar gazda, mint kertész. Emich Gusztáv, Pest
38. Veress L. (2021): Népgyógyászat és hivatalos orvoslás határán. Editura Studium, Segesvár
39. Veszelszki A. (1798): A növény palánták országából való erdei és mezei gyűjtemény vagyis Fa- és fűszeres könyv. Trattner Mátyás, Pest
40. 81/2003. (XII. 23.) ESZCSM rendelet a közvetlen lakossági fogyasztásra szánt hagyományos gyógynövény-drogokról és azok kiskereskedelemben szokásos kiszerezési egységeiről

ÁBRÁK ÉS TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

Ábrák jegyzéke

1. ábra:	Kerti izzóp a szentábrahámi Csodakertben	4
2. ábra:	Lippay János közlése az izzópról	8
3. ábra:	Kerti izzóp – <i>Hyssopus officinalis</i> L.....	9
4. ábra:	Kerti izzóp változatos talajviszonyok között	10
5. ábra:	Izzópültetvény az erdélyi Karcfalván (Cârța) Macalik Ernő kertjében.....	11
6. ábra:	A Csíki család és segítők	15
7. ábra:	Szentábrahámi teakeverékek	17
8. ábra:	Földrajzi és tanúsító árujelzők	18
9. ábra:	Palánta ültetés és visszavágás	19
10. ábra:	Kerti izzóp parcella Szentábrahámon	21
11. ábra:	Májusban és júliusban betakarított izzóp.....	22
12. ábra:	Izzóp szárítása a keretes szárítószekrényben	23
13. ábra:	Izzópot tartalmazó fűszerkeverékek fémdobozos és talpas zacskós kiszerelésben.	25
14. ábra:	Késztermékek a raktári polcon	26
15. ábra:	A Csodakert nyitó weboldala	27
16. ábra:	Termelői üzlet Székelyudvarhelyen	28
17. ábra:	Vezetett séta a kertben	29
18. ábra:	Izzóptermesztés Magyarországon 2023 (hektár)	30
19. ábra:	Chartreuse likőr receptek	33
20. ábra:	Izzópos, sütőtökrémes casarecce izzópolajjal és friss kecskesajttal.....	37
21. ábra:	Izzóppal bolondított káposztás, burgonyás fonott kenyér	38

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat:	Izzópot tartalmazó fűszer- és teakeverékek	24
2. táblázat:	Izzóptermesztés Magyarországon (2021-2023).....	31
3. táblázat:	A kerti izzóp fűszerként történő alkalmazása	35

MELLÉKLETEK

- 1. sz. melléklet:** Várvidi Péter gasztro tanulmánya a kerti izzópról
- 2. sz. melléklet:** Zsolnay Gábor izzóppal bolondított káposztás fonott kenyérének receptje
- 3. sz. melléklet:** Zsolnay Gábor jércemell falatok izzópos, mézes gyümölcsökkel receptje

4. sz. melléklet:

Várvi Péter gasztró tanulmánya a kerti izzópról

Izzóp

Izzóp - [Kerti izzóp](#) (*Hyssopus officinalis*)

Az izzóp felhasználását nem a régi ételek, régmúltból talált ízek alapján közelítettem meg. Azt kerestem, hogy az izzópnak, mint gyógy- és fűszernövények milyen tulajdonságai, legfőképp aromajegyei vannak.

A legfőbb kérdésekre kerestem a válaszokat:

- Milyen aromajegyeket lehet kiérezni és felfedezni benne?
- Lehet-e egyáltalán valamilyen csoportba sorolni?
- Milyen, a konyha világában felhasználási területei vannak?
- Mely alapanyagokhoz lehet legjobban társítani.

Az legelső, amelyet az izzóp ismerkedésével kezdtem, hogy a tenyeremet összedörzsölve jól felmelegítettem.

Ezután fogtam egy adag izzópot, amelyet szintén a meleg tenyeremben összedörzsöltem.

Majd párszor mélyen beleszipantottam a tenyerembe és leírtam azokat az illatokat, amelyeket érzek.

Eszerint - illat alapján:

- fenyves
- gyanta
- enyhe citrusosság
- feketeribizli
- feketecseresznye

Kóstolás után pedig:

- hideg, hús érzet
- enyhe kesernyés ízvilág
- rengeteg egyéb telt és virágos aromával
- egész hosszú lecsengéssel

Ezután az tapasztalt érzéseim mentén elkezdtem feltárni az izzóp rejtelseit.

Gyógynövények ismerete - A fitoterápia és az alternatív medicina alapjai (Racz Gábor et al... 2012) c. könyvben található néhány sor az izzópról. Ebben a növény rendszertani besorolását (ajakosok családjába tartozó növény), jellemzését, tulajdonságait, termesztését, hatóanyagait olvashatjuk. Valamint a kakukkfűvet említi, hasonló hatóanyag és terápiás kezelését említi.

A francia wikipédián már (<https://fr.wikipedia.org/wiki/Hysope>) már egy kicsit bővebb információt találtam az izzópról, mint a magyar oldalon, főleg a felhasználási területét illetően.

Eszerint a za'atar nevű híres Közel-Keleten rendkívül népszerű fűszerkeverék, amelyet a jordán, szír, izraeli, kis mértékben a török konyha is használ egyik összetevője. Így szinte számtalan ételbe kerül.

Sült zöldségek, zöldségpürék, saláták kiegészítője.

Franciaországban az izsópot leggyakrabban az alkohol italok készítésekor használják fel, úgymint: Pastis, Absinthe, Grande-Chartreuse.

Az izsópot megkerestem az *l'Encyclopédie du potager*, az Actes-sud 2003-as kiadásban, amelyet a híres Michel Bras (3 csillagos Michelin) séf gondozásában jelent meg. Ebben az izsópra a 126., 130., 790., 803. oldalakon is találunk hivatkozásokat.

Eszerint a leginkább részletes leírást, szintén a kakukkfű (franciául: thym), (*Thymus vulgaris*) és a borsikafű (franciául: sariette) (*Satureja hortensis*) jellemzésénél találtam.

E két (sokkal ismertebb) fűszernövényt, azonban már könnyebben meg lehet találni, például a *La Répertoire des saveurs* (Marabout, 2012) c. könyvben, ahol ezen fűszernövényeket a "bozótos, szúrós" jegyeket hordozó csoportba sorolja.

E csoportba tartozik még a rozmaring, a szeder, a zsálya, a menta, a borókabogyó valamint a feketebizli.

Az izsópot, mint külön fűszert nem találtam meg, de kóstolás után jól beazonosíthatóan, ugyanebbe a csoportba helyeztem el.

Ezen csoportra jellemző, hogy nemcsak a fent említett "bozótos, szúrós" - ronce & haie, hanem jellemzően felfedezhetőek benne a hűvös jegyek, a hideg, frissítő érzet is. Legegyszerűbb példa erre a menta.

Ha pedig azonos ízjegyek alkotnak egy csoportot, akkor a csoport tagjai egymással biztosan szoros kapcsolatban vannak. Tehát egymást erősíthetik, vagy éppen egymással bizonyosan rendkívül ügyesen és jól kombinálhatóak.

A *Papille et Molécule* (Francois Chartier, 2009) c. könyvben megtalálható a rozmaring, amely ugyanakkor a csoportnak a tagja.

Az izsópnak is egyik legjellemzőbb aromaképző csoportját a terpén-vegyületek adják. A természetben közel 4000 olyan illatot, aromát találunk, amely a terpének csoportjába tartozik. E csoporthoz szorosan kapcsolódnak az alfa-pinén, béta-pinén, delta-3-karén, limonén, carotén és luteína aromacsoportok.

A terpén-vegyületek magukban hordozzák a linalol (virágos, gyümölcsös), a ganariol (rózsa, erdős, fűszeres), nerol (citrusok), ho-tréinol (levendula, gyömbér, édeskömény, méz valamint az alfa-terpénol (citrusok) terpén-csoportokat.

A legjellemzőbb terpén-vegyületeket tartalmazó aromák: citrusok; őszibarack; eucalyptus; fenyő; zsálya; menta; szerecsendió; erdős, bozótos, fűszeres jegyek; gyömbér; citromnád; rózsa; rózsavíz; bergamotte; fahéj; levendula; ylang-ylang; hibiszkusz; sáfrány.

Így azok az alapanyagok, amelyek a fent említett kémiai rendszerezés alapján egy vagy a csoporthoz szorosan kapcsolódó molekulaszervezettel rendelkeznek, bizonyosan jól kiegészítik egymást, sőt illenek egymáshoz.

Az izsóp rendkívül jól illik, a következő alapanyagokhoz:

- sertéshús
- bányahús
- vaddisznó
- burgonya
- édesburgonya
- sütőtök
- sárgarépa
- narancs
- füge
- szeder
- méz
- citrom
- káposzta

Az izsópból készítettem egy gyógynövényekből álló cukorszirupot, amelyet, "gyógynövényes ice tea" szörpnek neveztem el.

Felhasznált alapanyagok: víz, kristálycukor, citromlé, izsóp, kakukkfű, szurokfű, hamvas szederlevél, málnalevél

Elkészítési mód:

Baumé 30 fokos cukorszirupot készítettem.

Ezután a forrásban lévő szirupba beletettem a fűszernövényeket.

További két percig forraltam.

Tűzhelyről levéve beletettem a citromlevet.

Szorosan lefóliáztam.

Letakarva hagytam kihűlni, majd hidegen további 12 h-t hagytam aromátizálni a fűszernövényeket.

Leszűrtem. Üvegbe töltöttem.

Felhasználási javaslat: 1:8-as arányú hígítással fogyasztani.

2. sz. melléklet:

Zsolnay Gábor izsóppal bolondított káposztás fonott kenyerének receptje

Izsóppal bolondított káposztás, burgonyás fonott kenyér

Hozzávalók 1 kg késztermékhez

600	g	búza finomliszt (BL55)
420	ml	víz
20	g	élesztő
25+16	g	só
30+50	g	sertészsír
100	g	reszelt, párolt káposzta
150	g	főtt áttört burgonya
40	g	apró zabpehely
20	g	búzacsíra pehely
20	ml	szűz olívaolaj
		izsóp



200 gramm káposztát lereszelünk, 10 gramm sóval megsózzuk és 15 percet állni hagyjuk. Kissé kinyomkodva, 30 gramm sertészsírra téve kicsi víz aláöntésével megpároljuk. Lehet tenni hozzá egy kevés őrölt feketeborsot. A tésztához adás előtt kézmelegre hűtjük. A 250 gramm burgonyát héjában, sós vízben (15 gramm/1 liter) megfőzzük. A lehető legforróbban meghámozzuk és egy gyúrotáblára passzírozzuk. Néhányszor átforgatva hagyjuk kihűlni. A cél, hogy minél kevesebb nedvesség maradjon benne.



A szárított izsópot apróra morzsoljuk és 30 ml kissé langyos szűz olívaolajban legalább egy órát áztatjuk. (Az olajban „éltre kelnek” a száraz fűszer aromái)

Az élesztőt belemorzsoljuk a vízbe, habverővel elkeverjük. Rászítalunk 300 gramm lisztet és nagyon alaposan kikeverjük. Egy kikevert tejfölhöz hasonló sűrűségű előtésztát kapunk, amit letakarva hagyunk felfutni.

Az áttört kissé kihűlt burgonyát és a párolt káposztát, a sertéssírt, a 16 gramm sót, az olívaolajban frissített izsópot és a 300 g lisztet, a felfuttatott előtészta-hoz adjuk. Alaposan kidolgozzuk. Letakarva kelni tesszük.



Amikor megkelt a tésztánk 80 grammos darabokat vágunk le. Minden darab tésztát amilyen nagyra csak tudjuk széthúzzuk, majd kis cipókra hajtogatjuk, formázzuk, és ismét pihentetjük néhány perccel.



A pihentetett cipókat rúddá sodorjuk, és minden kis rudacskát nagyon kevéske lisztben meghempergetjük. (Ez biztosítja azt, hogy sütés közben a tészta „dolgozni tudjon”, és fogyasztáskor fonatok mentén könnyen szétváljék.)

A képeken látható négyes fonással formázzuk és lehelet vékonyan olajjal kikent formába téve ismét kelesztjük.

A megkelt tésztát 3 fázisban sütjük meg:

1. 230 fokra előmelegített gőzös sütőben sütjük 10-11 percig.
2. Ugyan ennyi ideig sütjük gőzmentesen alsó sütéssel.
3. 3-4 percig sütjük 200 fokon normál sütéssel.

Minden sütési fázis végén a felületet vízzel spricceljük meg. A megsült fonottasokat rácra helyezve hagyjuk kihűlni.



3. sz. melléklet:

Zsolnay Gábor csirkemell falatok, izsóppal bolondított mézes gyümölcsökkel receptje

Csirkemell falatok, izsóppal bolondított mézes gyümölcsökkel

(Az izsóppal kissé kámforos mentás illata, zamata jól illeszthető gyümölcsköretekhez.)

Hozzávalók 10 adagra

1 200	g	csirkemell filé
80	ml	étolaj
2	g	tarkabors
8	g	só
120	g	napraforgó méz
300	g	kékszilva
500	g	keményhúsú körte
500	g	alma
100	ml	száraz fehérbor
		izsóppal



A csirkemellből 20-30 grammos szeletkéket vágunk. Forró serpenyőbe kevés olajba tesszük. Őrölt tarkaborssal fűszerezzük. Néhány pillanat alatt mindkét oldalát megsütjük majd megsózzuk, meghintjük aprított izsóppal, lefedjük és amíg a köret elkészül félretesszük.

Egy tiszta serpenyőben a mézet a habzást követő gyenge barnulásig hőkezeljük. Rátesszük a cikkekre vágott előkészített almát és körtét, valamint a félbevágott kimagozott kékszilvákat. Meghintjük az aprított izsóppal, ráöntjük a száraz fehérbort és néhány percig lassú tűzön hőkezeljük, majd összekelegetjük a sült csirkemell filé darabkákkal.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozom elsősorban konzulensemnek, Lakatos Márk mesteroktatónak, aki szakmai útmutatásaival, precizitásával segítette a munkámat.

Hálás vagyok a családom tagjainak, akik megértő és támogató hozzáállásukkal segítettek a tanulmányaim során.

Külön köszönet Zsolnay Gábornak és Várvi Péternek, akik időt és energiát nem sajnálva, lelkesen közreműködtek a gasztronómiai rész elkészítésében.

Köszönöm Csíki Emesének, hogy a Szentábrahádi Csodakerttel megismertetett, és tudását megosztotta velem.

NYILATKOZAT

a záródolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Ludassy Zsuzsanna
A Hallgató Neptun kódja: AA6NQJ
A dolgozat címe: Az elfeledett kerti izzóp (*Hyssopus officinalis* L.) nyomában
A megjelenés éve: 2023
A konzulens intézetének neve: Növénytermesztési-tudományok Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Agronómia Tanszék

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

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

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

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

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

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

Velence, 2023. november 2.


Hallgató aláírása

NYILATKOZAT

Ludassy Zsuzsanna (AA6NQJ) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot védeésre javaslom / nem javaslom¹.

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

Gyöngyös, 2023. november 3.


Lakatos Márk

¹ A megfelelő aláhúzendó.

² A megfelelő aláhúzendó.