

Gyulai Ferenc (1955) agrárkémikus mérnök, környezetvédelmi szakmérnök, archaeobotanikus, az MTA doktora, a gödöllői Szent István Egyetem Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar Természetvédelmi és Tájökológiai Tanszékének tanszékvezető egyetemi tanára. Kutatási területe: régészeti magleletek vizsgálata, táplálékmaradványok elemzése, történeti agrobiodiverzitás tanulmányozása, környezettörténet, számítógépes képelemzés.

Legutóbbi írása az *Ókorban*: *Köleskása és vörösbor. Táplálkozás és annak növényi forrásai Pannoniában és a Barbaricumban* (2005/3).

Kenéz Árpád (1983) okleveles környezetgazdálkodási agrármérnök, archaeobotanikus, a környezettudományok doktora, jelenleg az ÁT Kft. laboratóriumigazgatója. Kutatási területe: a hazai régészeti kultúrák növényhasználatára, növényismerete, etnobotanika, magyar pásztorkultúra, történelmi újrájátszóként pedig a kenézlői honfoglalás kori leletek alapján viseletrekonstrukciót készít. Számos archaeobotanikai, néprajzi tudományos és ismeretterjesztő cikke jelent meg.

Tudatmódosító növények a hazai régészeti-növénytan anyagban

Gyulai Ferenc – Kenéz Árpád

Bevezetés

A régészeti lelőhelyek archaeobotanikai feldolgozása során többnyire az emberi felhasználás szempontjából fontos növényfajok maradványait és az azokhoz tartozó gyomnövények magjait találjuk meg. Ezeknek a maradványoknak a tanulmányozása az archaeobotanika feladatkörébe tartozik, mely a pollenanalízissel szemben, elsősorban az emberi tevékenység hatására a talajba került növényi makromaradványokat (magvak, termések, étel- és italmaradványok) vizsgálja. A leletanyagban természetesen nincs jelen az egykori vegetáció valamennyi tagja, akár társuláskarakter fajok is hiányozhatnak. A talajba került diasporák számos tényező miatt egymáshoz képest különben sem maradnak fenn egyformán. Függ az egyes növényfajok maghozamától, a magvak ellenálló-képességétől (keményhéjúság), a termés/mag terjesztésének módjától, a növényfaj éghajlati igényétől stb. A régészeti feltárások objektumaiban (hulladék réteg, -gödör, fekáliagödör) elsősorban az egykori szántóföldi növénytársulás fajainak maradványai fordulnak elő: a gabonatermés egy része (maradványa) a hozzájuk tartozó gyomflórával; olykor, főként kutak, csatornák esetében az egykori természetes környezetből származó fajok magjai is megtalálhatók.

Annak ellenére, hogy ezek magvak és termések emberi tevékenység nyomán kerültek feltalálási helyükre, előkerülésének körülményéből adódóan felhasználásukat néhány esetben mégsem tudjuk megnyugtatóan értelmezni. Ilyenkor ezeket a gyógy- és kultikus növények csoportjába soroljuk.

A házak, gödrök gabonaleletei többnyire ugyan már tisztított és készletezett, azaz felhasználás előtt álló állapotban voltak, mégis olykor meglepően sok köztük a nemcsak az állatra, de az emberre is veszélyes gyomnövény: konkoly, bürök, aprószulák, szédítő vadóc, pipacs, fekete csucor stb. Ezeket nyilván a korabeli tisztítási eljárásokkal, mely elsősorban a szórást és a szelelést, olykor a rostálást, mosást jelentette, nem tudták eltávolítani.¹ A gabonát konyhai felhasználás előtt bizonyosan még egyszer átnézték, „szemszedték”, hogy ne kerüljön az örleménybe, majd onnan az ételbe gyommag. Nyilván tisztában voltak ezek mérgező vagy izróntó tulajdonságaival. Mindebből kiderül, hogy a régészeti kultúrák szántóvetőinek életét megkeserítette a sok, gyakran rájuk nézve is veszélyes gyomnövény.

Bizonyosra vesszük, hogy egykoron a vallási szertartásokon, vagy orvosi beavatkozásokhoz a révület eléréséhez, vagy akár az érzéstelenítéshez tudatmódosító, más néven hallucinogén növényeket is használták. Etnobotanikai, illetve népi gyógyászati és gyógynövényismeretek szerint a Kárpát-medencében számos ilyen növény van. Legtöbbjük erősen mérgező, mint például a szédítő vadóc. Halálos mérgezést okoz a bürök, a beléndek vagy a csábítófü. A bódító növények között számos gyógyító hatású is van: kender, mák, csattanó maszlag. Sokszor vékony a határmezsgye a gyógyító, tudatmódosító vagy halált okozó növény között. Feltételezhetően egyéb hallucinogén hatású készítményeket is alkalmaztak, például a gombák főzeteit. Ezeknek maradványai azonban érthető okokból nem kerültek elő. Róluk keveset tudunk. Csak a mag és termés formájában megtalált növényfajokkal foglalkozunk.

Az alábbi, jelen tudásunk szerint hallucinogén növények makromaradványai kerültek elő a hazai régészeti korokban: apró- vagy folyondárszulák, ádáz, bolondító

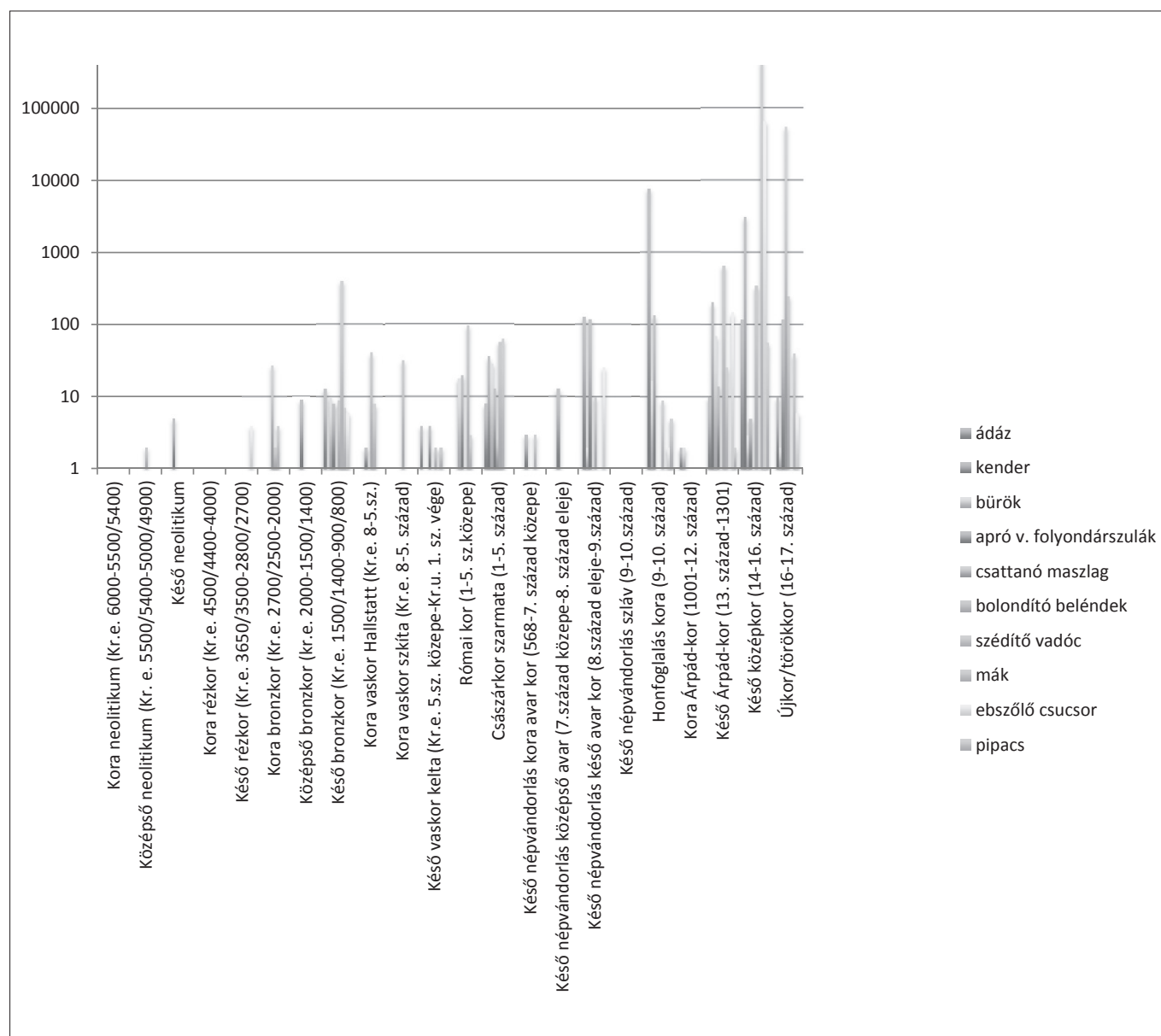
beléndek, csattanó maszlag, ebszőlő csucsor, foltos bürök, kender, mák, pipacs.² Félreértés ne essék: nem állítjuk, hogy ezen bódító tulajdonsággal is rendelkező növényeket az adott korban felhasználták, de erre utalhat az egyes korok, főként pedig egyes lelőhelyek szokatlanul magas mag száma és előkerülési körülménye.

Az alábbiakban bemutatjuk, hogy az elmúlt 140 év hazai archaeobotanikai vizsgálataiban mely bódító/hallucinogén tulajdonságú növények maradványai kerültek elő. A bódító növények sokféleségét és mennyiségét illetően néhány régészeti korszak különösen gazdagnak bizonyult: így a késő bronzkor (halom- és urnasíros kultúra lelőhelyei), késő középkor, kora újkor. Mind arányaiban, mind mennyiségében szembeötlő a hasonlóság a sztyepei eredetű népeknél, különösen pedig a római császárkori (szarmata), a 10. századi magyar és Árpád kori lelőhelyeknél (1. ábra).

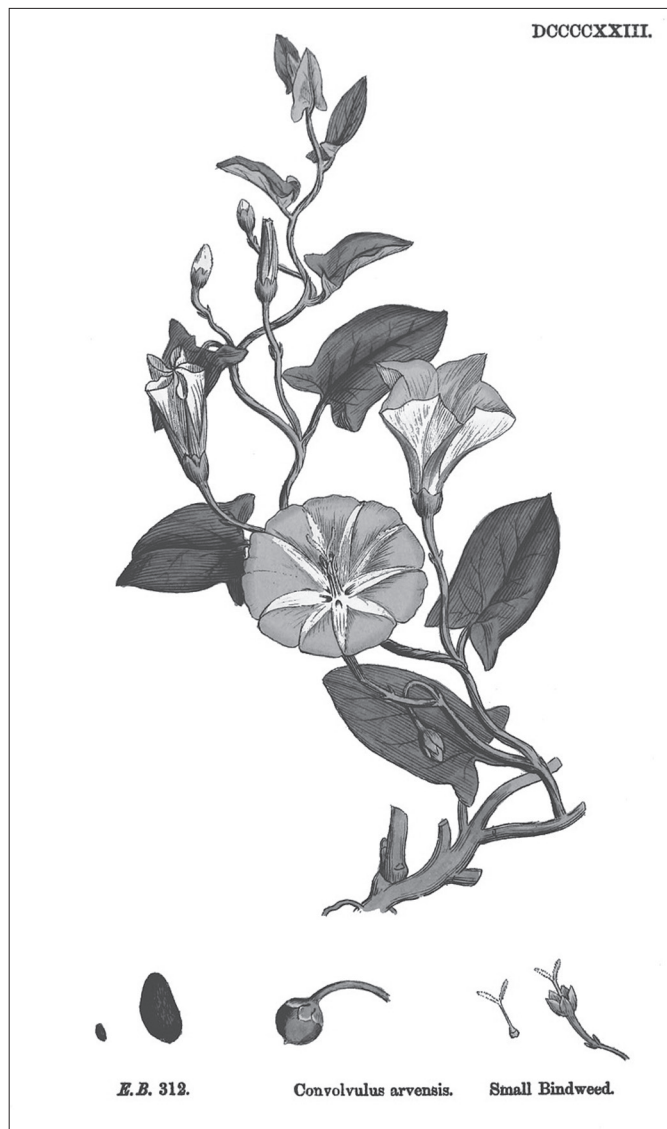
- **Apró- vagy folyondárszulák** (*Convolvulus arvensis*)
46 lelőhelyen 474 darab mag

Leírás

Alapvetően eurázsiai elterjedésű, de mára már terhes gyomként tartják számon Észak-Amerikában is. Gyomnövényként ismert, mert elsősorban szántók, száraz gyepek, útszéli társulások jellemző faja. Életformájával és növekedési erélyével megelőzi és elnyomja a természetes kivánt növényeket, ezáltal nagymértékben csökkentve a termést. Szára kopasz, csavarodó, felfutó. Nyeles levelei dárdás vagy nyilas vállúak (2. ábra). A rózsaszínes, fehéres, tölcser alakú összeforrt pártájú virágok nagyok, és a levelek hónaljában fejlődnek (1–3 darab).³ Termése gömbölyded, kúpos kétüregű tok, melyben két-két kissé narancsszeletre hasonlító, domború hátú magok ülnek.⁴



1. ábra. A hallucinogén növények gyakorisága a hazai régészeti korokban



2. ábra. Az apró szulák megjelenése (Http1)

Felhasználása, hatásai

Az apró szulák káros tulajdonságai mellett több előnnyel is bír. A gyökér gyantaglikozid tartalma miatt jótékony hatással van az emésztőrendszerre. Gyökéréből készített tinktúra hashajtó hatású, de gyomor- és bélhurut kezelésére is alkalmas.⁵

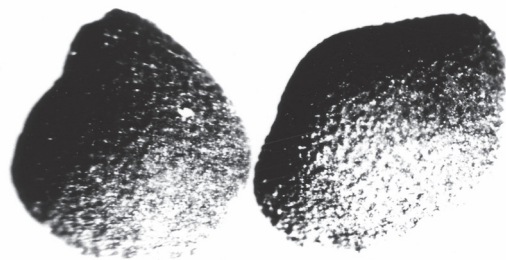
Levelének vizes kivonatából készült gyógykészítményt az Amerikai Egyesült Államokban a tumorképződés gátlására és a már kialakult tumorok csökkentésében használják.⁶

Forgó felsorolja azokat a fajokat, amelyek termései ínséges időszakban kenyér előállítására alkalmasak.⁷ A listában szerepel az apró szulák is. Feltételezhetően lisztes magjainak köszönhető e felhasználási lehetősége.

A *Convolvulaceae* család több fajtát alkalmazták az aztékok (és mindmáig leszármazottaik is) a különböző kultikus szertartásaik során a révült állapot eléréséhez (hajnalca – *Ipomoea violacea*, mexikói hajnalca – *Turbina corymbosa*).⁸

Régészeti leletek

Magja különböző mértékben, de valamennyi régészeti korból kimutatott (3. ábra). Ismerete és használata folyamatosnak tekintendő. A fent bemutatott hallucinogén tulajdonságú fajok közül a második legtöbb régészeti lelőhelyen fordul elő. Legkorábbi lelete a neolitikum kései időszakára tehető (Polgár, Ferenci hát). Kezdetben inkább csak szórványként, majd a késő avar kortól egyre gyakoribbá válik. Egyre többször kerül elő sírokból, őrlőkövek alól, többször kendermakkokkal együtt. Így a szarmata kori Mezőszemere, Kismari-fenek, Fonyód-Bélatelep késő avar kori cölöpépítményéből, a késő középkori Debrecen, Tócopart-Erdőalja és a kunok lakta Lászlófalva-Szentkirály lelőhelyeken. Magjai jelen vannak a kora avar kori Felgyő-Kettőshalmi dűlő, a középső avar kori Szőreg, a késő avar kori Budakalász, Zalavár-Vársziget, Sopron-Városháza utca és a szláv Panyola lelőhelyeken. Valamennyi lelőhely közül a legtöbb szenült diasporáját a 10. századi Edelény, Borsodi földvár telepomladékai között találni meg, ami kétség-telenül célzatos gyűjtésre és készletezésre utal. Kultikus célból teheték egykoron, a Szőregen és Vác-Kavicsbánya lelőhelyen feltárt avar kori sírokba is az ott talált magokat.⁹ A budakalászi avar temető egyik sírjában ugyancsak apró szulák magjait találták, nagy mennyiségben és készletezve. Ezen fajok így mindenképpen kultikus jelentőséggel bírtak. Honfoglalás kori temetkezési szokásokkal kapcsolatos leleteink is vannak. A káli temető egyik sírjából is kerültek elő apró szulák magjai. Ez túlmutat a növény gyógyhatásán, és sokkal inkább kultikus jelentőségű lehetett. Az apró szulák magjainak előfordulásából egy eddig még nem ismert, de mindenképpen sajátos temetkezési szokásra következtetünk.



3. ábra. Ároktő-Dongóhalom lelőhely szulákmagvai (archív felvétel)

- **Ádáz** (*Aethusa cynapium*)
17 lelőhelyen 163 darab félkaszat

Leírás

Az ernyősök (*Apiaceae*) családjába tartozó növény egyéb népi nevei is ismertek: hajas ádáz, ádázó bürok, ebzeller, kutya-petrezselyem. Magyarországon szórványos faj, három alfajjal, melyek között a 20–40 cm-es és a 2 méteres példányok is megtalálhatók (4. ábra). Szántókon, vetéseken, üde és nedves



4. ábra. Az ádáz megjelenése
(Kubinyi 1842)

gyomtársulásokban fordul elő.¹⁰ Termése ikerkaszat. A félkaszatok bordái erősek, magasak. Termésének színe szalmasárga.¹¹ A foltos bürökhöz képest kevésbé mérgező.

Felhasználása, hatásai

A növény minden része, kiváltképp a szára és gyökere tartalmaz mérgeanyagot, melynek koncentrációja a szárítás során erősen csökken, sőt el is bomlik.¹² Hatóanyaga egy coniinszerű alkaloid, illóolajok és poliin.¹³ Gyógynövényként is ismert volt. Egy régiségpiacon talált, ismeretlen szerzőjű 17–18. századi orvosi herbárium feljegyezi róla: „A hajlos ádáz gyökere vizet, s szelet hajtó orvosi szer de használatával vigyázni kell mert szer felett veszélye.” A homeopátiában is használatos. Elfogyasztva előbb hasi panaszokat, hányást, puffadást okoz, majd bódultság, görcsök, légszomj jelentkezik. Nagyobb mennyiségben elfogyasztva légszembénulás következik be. Bódultság, majd hallucinációk jelzik a közelgő halált. Kubinyi a következő esetet írja le:

Egy 6 éves fiú az ádázból, melyet szülei a szántó földből kigyomlálván rakásra hánytak, petrezselyemnek gondolván azt, evett. Nem sokára félelmesen kiáltozott, s nagy gyomor-fájdalmakról panaszkodott. Haza hozatván, felpuffadt, s

egész testében feketekék lett, lélegzete minden pillanatban nehezbült, míg végre meghalt. Egy más, 4 éves fiú, ennek gyökerét szintén megkóstolá, de szerencsére kiköpte, mégis félrebeszél, és számtalan macskát és kutyát vélt maga előtt látni. A nem sokára segítségül hívott orvos, kis idő múlva kigyógyította.¹⁴

Régészeti leletek

Nem túl gyakori, bár ismert őszi vetésű gabonagyom. Őshonosnak tekinthető a Kárpát-medencében. A hazai régészeti korokban elenyésző mennyiségben került elő, bár jelenléte folyamatos a neolitikumtól a bronzkoron át az újkorig. Nem tekinthető jelentős növénynek, hiszen csak egy-két lelőhelyen fordul elő. Kivételt csak a római császárkor időszaka jelent, mikor is négy szarmata lelőhelyen találni meg. Legkorábbi előfordulási helye a késő neolitikus Polgár, Csösz-halom-dűlő. A maradványok darabszáma csak két esetben haladja meg a tízet: a késő bronzkori Sopron-Krautacker 1. lelőhelyének gödre és a késő középkori Budapest, Szent György tér, volt Teleki palota kútja.

- **Bolondító beléndek** (*Hyoscyamus niger*)
52 lelőhelyen 1511 darab mag

Leírás

Alacsony vagy közép magas (20–80 cm) növény a burgonyafélék (*Solanaceae*) családjából. Tojásdad levelei durván fogasak, vagy karéjosak. A virágzat füzérszerű, nagy murvalevelekkel. A virág a családra jellemző felépítésű, a párta halványsárgás, lilás erezzel, sötét torokkal (5. ábra). Érést követően a csésze kiszárad és megkeményedik. Termése kétrekeszű, kupakkal nyíló tok, amelyben sok apró, sárgás, hálózatos, bibircses, lapos mag található (1,4–1,6 mm). Parlagokon, szántókon, másodlagos száraz gyepekben, gyomtársulásokban gyakori. Magja régen a herefélékben és a mákban fordult elő, így ez utóbbi esetében rá a beléndek mérgező volta miatt szigorú szabályozás volt érvényben.¹⁵

Felhasználás, hatásai

Minden része, főként a magja és gyökere mérgező. Kigőzölgése kábultságot, őrültséget eredményezhet. Fogyasztása szédülést, részegséget, izgalmi állapotot, szomjúságot, torokirritációt, fejfájást, mély álmat okozhat. Legrosszabb esetekben eszelősség, gutaütés és halál következhet be. Ecettel kevert vízzel, tejjel, olajjal semlegesíthető a mérge, amely nem más, mint a hyoscyamin és a szkopolamin.¹⁶ Kubinyi számos példát említ a növény által okozott mérgezések kapcsán, de talán az alábbi eset támasztja alá leginkább azt, hogy e növény megfelelő mennyiségben akár kábító, tudatmódosító hatással bír:

A reinai sz. benedeki zárdában cikóriasaláta helyett va-csorára csalmatokgyökeret készítettek. A cikória vetve volt a kertben, de köztte csalmatok is nőtt, melyet alkal-masint gondatlanságból ki nem gyomláltak s amazzal ösz-szekeveredvén, a szakács, ki semmi rosztat nem gyanított,



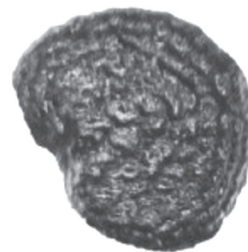
5. ábra. A bolondító beléndek, régi nevén bolondító csalmatok megjelenése (Kubinyi 1842)

rendesen megfőzé s azután olajjal, eczettel szépen elkészíté. Feljövén ekép az asztalra, majdnem mindnyájan, kik e társaságban ettek, a vastag kövér gyökerekre, mellyek nekik jól ízlének, még nagyobb étvágyat kaptak s azokat kímélés nélkül fölemésztették. Nem sokkal azután a szerencsétlen szerzetesek aludni mentek. Midőn eljött az óra, mellyben a chorusra kellett volna menniek, mindnyájan nagy zavarodásban valának, némelleyek szédülésről, mások száj- s torokszárazságrul, gyomorfájásrul panaszkodtak. Egyik a szerzetesek közül szája szárazságát vízzel sem tudá elűzni, iszonyúan égvén nyelve. Mások elkábultak vagy bohóságokat képzeltek. Egyik Herculesnek vélte magát s a szoba kályháját akará összedönteni; egyik a könyvben lévő betűket hangyáknak véle; némelleyek mély álomba voltak merülve, mások nyávogtak mint a macskák, ugattak, bőgtek s t. Szerencsére, a saláta közzé olaj, eczet és só volt keverve, melly a méreg iszonyú hatását enyhítette. Orvosi segítség nagyobb veszedelemtől megmenté ugyan a szegény áhítatos atyákat, de sokan közülök még huzamos ideig betegeskedtek, sőt az egyik annyira elveszte látását, hogy pápaszemet kelle használnia.¹⁷

Kleopátra a beléndeket és más hallucinogén anyagokat kevert borba, melyet afrodiziákumként fogyasztott. Márk evangéliumában utalásokat találhatunk arra vonatkozóan, hogy a beléndeket, mint kábítószert használták.¹⁸ Az ókori civilizációk az istenek növényei közé sorolták, ám később, a mérgező tulajdonságaiból adódóan a boszorkánykonyha részévé vált (felejtő italok, erotikus esővarázslatok itala, vágyfokozás). A boszorkányok híres repülőkenőcse is ebből készült, amely segítségével révületbe „szálltak”. A növény ókori neveinek mindegyike, néptől függetlenül összefüggésbe hozható ennek kábító hatásával. Dioskoridész arról ír, hogy, a beléndek magvait mákkal együtt méhsörbe keverték, hogy növeljék annak élvezeti értékét, részegítő hatását. Hasonlóképpen tettek a germánok is. Az így készült italt nevezték eredendően pilsen-sörnek (a növény egyik idegen neve *pilsenkraut*), ám ezt 1516-ban törvényileg betiltották.¹⁹ Hazánkban a kendermakkokhoz hasonlóan a felhevített magok gőzét, füstjét fogfájás ellen szívták be. „Azt mesélik, hogy az ilyen gőzölés után sok kukac jön ki a fájós fogból, s az egészen rossz fogak ki is esnek.”²⁰ Egyes források szerint a szuvas fogba téve fájdalomcsillapításra és külsőleg reuma gyógyítására használták.²¹ Melius Juhász Péter *Herbarium*ában így ír róla: „Gonosz fű..., tisztán bolonddá teszi az embert, igen meghidegít.”

Régészeti leletek

Valamennyi itt ismertetett bódító hatású növény közül a bolondító beléndek fordul elő a legtöbb lelőhelyen. Az újkőkor ideje óta magja valamennyi korban megtalálható (6. ábra). Különösen a szarmata kor (11 lelőhely) és a késő középkor (8 lelőhely) bizonyult a leggazdagabbnak benne. A római kori lelőhelyek kútjaiban és más régészeti objektumaiban és a késő népvándorlás kori debreceni kutakban talált viszonylag nagyobb számú, több száz körüli beléndekmag inkább a gabona tisztításából, mint drogként való felhasználásból származnak.



6. ábra. Bolondító beléndek szenült magja Felgyő-Kettőshalmi dűlő kora avar kori lelőhelyről (Gyulai Ferenc felvétele)

- **Csattanó maszlag** (*Datura stramonium*)
7 lelőhelyen 55060 darab mag

Leírás

A burgonyafélék (*Solanaceae*) családjába tartozó, közepes termetű, elágazó szárú növény, nagy, hegyes karéjú levelekkel. A virágok tölcser alakúak az összeforrnt szirmok miatt (7. ábra). Termése négyrekeszű tüskés tok, amelyben fekete, lapos, eny-



7. ábra. A csattanó maszlag megjelenése
(Kubinyi 1842)

hén vese alakú, hálózatos felszínű magok vannak. A kozmopolita elterjedésű gyomnövény a Kárpát-medencében is őshonosnak tekintendő, bár Király szerint adventív (Észak-Amerikából származik és csak a 16–17. században került Európába).²² Ismert, egyben igen veszélyes gyom- és drognövény. Nemcsak az őszi vetésű gabonafélékben, de a taposásos, állatjárta részeken is díszlik. Különösen ott, ahol magas a talaj nitrogéntartalma.

Felhasználása, hatásai

Magjának, levelének fogyasztása ember és állat számára különösen veszélyes. Hatóanyagai az L-hioszciamin, L-szkopolamin, atropin, apoatropin, belladonnin, kuszkhigrin és kis mennyiségben nikotin.²³ Mentális hatása („mülékony tébolyodás”, hallucináció) már régóta ismert. Magja könnyen belekeveredhet a nem kellően tisztított lencsébe és mákba. Az ilyen étel elfogyasztása mérgezéshez vezet, mely többnyire dühöngésbe torkollik. Levelének fogyasztása előbb zavart-

ságot, majd bódultságot okoz. Nagyobb mennyiségben kómás állapotba kerülhet a beteg. A késő középkorban boszorkánykenőcsöt és bájtalt is készítettek belőle. Gyógynövényként is számon tartották. A már említett ismeretlen szerzőjű 17–18. századi orvosi herbárium így ír a maszlagos Bedő szírom hatásáról: „Levelét zsirral öszetörve daganatokat oszlat. Ezen növény magva bár sok orvosi erővel bír de azzal orvostanásca nélkül élni veszedelmes sőt mérges.” A népi gyógyászat és az állatgyógyászat előszeretettel alkalmazta fájdalomcsillapításra, máskor bódításra. Főként gyomorfekélyre, vese- és eperohamok görcsének enyhítésére, székrekedés gyógyítására szolgált. Levelének füstje asztma, asztmatikus köhögés csillapítására, légzés javítására szolgált. Iparilag fájdalomcsillapító és bódító gyógyszereket készítenek belőle.²⁴ Gyermekek számára már néhány mag elfogyasztás is halálos lehet. Napjainkban is ismert a fiatalok körében, mint kábítószer. Magjából teát főzve érik el a tudatmódosító hatást. Kubinyi az alábbiakat jegyzi meg: „Rosszlelkű emberek ennek kábító erejét gyakran gonosz tettek kivitelére használták. Montpellierben, Lippold szerint, egy egész tolvajbandát fogtak el, melly az utasoknak déli Francziahonban maszlagos redőrszirom törött magvain állott bort adott inni, és így elaltatván az embereket, azokat kirablá. A rablók vezére megvallotta, hogy az ekép megsaltak közül sokan örökre elaludtak.”²⁵

Nemcsak az amerikai indiántörzsek (navajo, huichol, maja) sámánjai, de az indiai varázslók is isteni növényként tekintettek a maszlagra. Indiában a tantrikus meditációhoz kender és maszlag keverékét szívták. A belőle készült kenőcsöket, fürdőszókat, belsőleges szereket sok esetben a női nemi vágy serkentésére, a gátlás oldására, vágykeltésre használták.²⁶

Régészeti leletek

Nem tekinthető rendszeres előfordulású növénynek. A régészeti korokban általában csak egy-két lelőhelyen van jelen. Legkorábbi felbukkanása kora bronzkori, a Haragedény-Csepel csoport lelőhelyein. Itt és a kelta kori lelőhelyen talált magjainak alacsony száma összefüggésben állhat a korabeli növényvédelemmel és tisztítási eljárásokkal. Két szarmata lelőhelyen is megtalálni, de csak szórványként. (Ezek a leletek rácáfolnak az adventív eredetre). Figyelemre méltó azonban, hogy a kora újkori Hollókő lelőhelyen, a vár egyik 16–17. századi szobájában üszkös romjai között félliternyi, kb. ötvenötezer szenült magja került elő. Ez már nemcsak felveti, de meg is erősíti tudatos használatát.

- **Ebszóló csucsor** (*Solanum dulcamara*)
17 lelőhelyen 67272 darab mag

Leírás

Felkapaszkodó vagy kúszó szárú félcserje a burgonyafélék (*Solanaceae*) családjából. Levelei tojásdadok, kihegyesedő levélcsúccsal. A felső levelek füles vállúak (8. ábra). A virágzat 10–25 virágból áll, amelyek szirmai lilás színűek és forrtak (az öt szírom összenőtt, amint az a családra jellemző). Termései tojásdad, hosszúkas bogyók, amelyek először zöldes színűek, majd pirossá válnak.²⁷ A bogyókban található a kisméretű



8. ábra. Az ebszőlő csucor megjelenése
(Kubinyi 1842)

(kb. 2 mm), lapított magvak, melyek hálózatos felszínűek. Mozsarak, nádasok és láperdők szegélyeiben fordul elő főként, de nedves gyomtársulásokban is gyakori.²⁸

Felhasználása, hatásai

A növény levelei is már bódító szagúak, kesernyés ízűek, a bogyók viszont édes-savanykásak. Hatóanyagai a szteroid alkaloidok, a szolanin, szolanomargin, tomatidenol, szoladulcidin.²⁹ Elfogyasztva émelygést, hányást, hasmenést, izadást, bőrkütiést, bevezelést, aggodalmat, szédülést, kábulást, végtagszektést, rángatózást és szélütést okoz. Kubinyi azt is feljegyzi, hogy egy kutyának 30 bogyót adtak, amely mennyiség az állatot három órán belül megölte.³⁰ Értő kezében az ebszőlő gyógyszer is lehet, amellyel sárgaságot, köhögést (köptető hatású), fulladást, köszvényt gyógyítanak.³¹ Toscanai hölgyek a bogyó kifacsart levét bőrpolóként használták.³² Ovális piros bogyóját pálinkába áztatva reuma- és ízületi bántalmak gyógyítására, gyomor- és bélhurut, hideglelés ellen, vagy csak idegnyugtatóként fogyasztották.³³ Melius Juhász Péter *Herbárium*ában így ír a növényről: „Az Hagymázt meg gyógyította ha az feyére, vac szemére kötöd

törue az Eb szőlő zöld leuelét, minden külső dagadassát a szemnac, fülneec, hasnac, egyeb tágnac meg gyógyította ha kötözöd vele.”³⁴

Régészeti leletek

Valamennyi régészeti korban megtalálni. Az őskori lelőhelyeken csak néhány magja ismert. Legkorábbi előfordulása a középső neolitikus Polgár, Ferenci hát lelőhelye. Később mennyisége megnövekszik. A két tucat maradványa egyenetlenül oszlik meg a késő avar kori Kistelek és a Karoling kori Zalavár-Vársziget lelőhelyek között, az utóbbi javára. Magjainak számából nem tűnik gyakori növénynek. A késő Árpád-korban maradványszáma már eléri a százötvenet. Ez nagyrészt egy debreceni lelőhelyről, a Kölcsey Művelődési Központ kútjából származik. A késő budavári kutakból: Budapest, I. kerület, Szent György tér, volt Teleki palota, volt Honvéd Főparancsnokság, Kapucinusok útja) különösen sok maradványát találni, leginkább a volt Teleki palota egyik kútja gazdag benne. Az itt talált hatvanhétezer vizes megtartású magja már túlmutat azon, hogy véletlenszerű előfordulással lenne dolgunk.

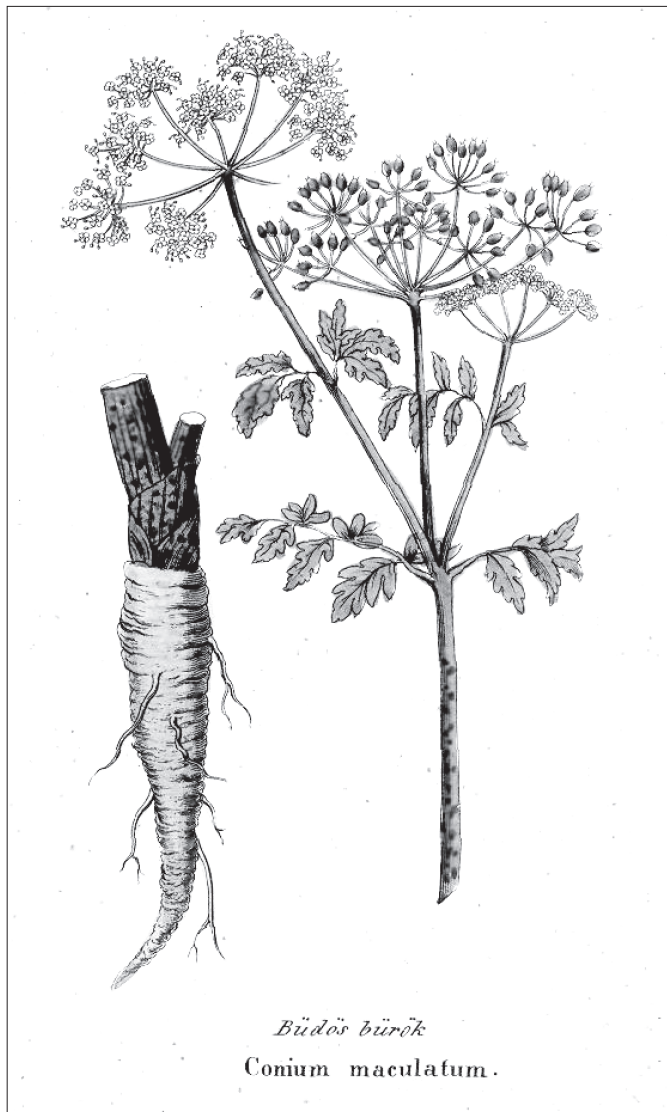
- **Foltos bürök** (*Conium maculatum*)
30 lelőhelyen 169 darab félkaszat

Leírás

Az ernyősök (*Apiaceae*) családjába tartozó, magas (80–250 cm), terebélyes, mérgező növény. A levelei két- vagy négyszeresen szárnyaltak. A szára hamvasszürke, tövén gyakran pirosas foltokkal (9. ábra). Jellegzetes, bűdös, egérszagot áraszt.³⁵ Termése ikerkaszat. Félkaszatja bordás, keresztmetszetben ötszögletű (10. ábra). Erdők szélén, üde gyomtársulásokban, bolygatott területeken fordul elő. Vetőmagokban (gabona, here) sem ritka, sőt ételmiszerként használt rokonai (kömény, édeskömény, koriander, ánizs) esetében szabályozás is található a vetőmagszennyezés kapcsán (régén MSZ 6387, helyettesítő szabvány MSZ 7145:2007).³⁶

Felhasználása, hatásai

Kubinyi szerint az egyik legerősebb kábító hatású mérgező növény, melynek minden egyes szerve erősen mérgező.³⁷ Más, élelemként használt növényvel (petrezselyem, turbolya, pasztinák) könnyen összetéveszthető. Fogyasztása szédülést, szélhűdést (agyvérzés, gutaütés), puffadást émelygést, torokégést, szomjúságot, vakságot, véres vizeletet, bódulást, örültséget, orrvérzést, álmatlanságot, dühöt és legrosszabb esetben halált okozhat (bénulás, majd fulladás). Gyógyhatása is ismert. „Mint oszlatószér zölden daganatokra téve hasznos valamint a belőle készült flastrom is de belsőképpen halálos méreg” – írja róla a fent említett, a 17–18. század fordulóján készült orvosi herbárium. A történelemben a legismertebb bürökmérgező Sókra-tés kivégzéséhez köthető (Kr. e. 399), amelyet a bürökpohárral hajtott végre maga az elítélt. Az ókori görögöknél ez a méreg a halálos ítélet egyik bevett módszere volt. A méreg Sókratésen tapasztalt hatását tanítványa, Platón jegyezte fel. Állítólag Hannibal Barkas, minden idők egyik legnagyobb hadvezére is



9. ábra. A foltos bűrök megjelenése
(Kubinyi 1842)

bűrőktartalmú méreggel lett öngyilkos. A bűrőkpohár nemcsak bűrőkből állt, hanem gyilkos csomorikát, mákot és beléndeket is tartalmazott.³⁸ A növény alkaloidja, a koniin (jellegzetes egérhúgszagú folyadék) még a bőrön keresztül is felszívódik. Egy órán belül jelentkezhetnek a tünetek. A zöld részek ned-



10. ábra. A foltos bűrök félkaszatja
a Felgyő-Kettőshalmi dülő kora avar kori lelőhelyről
(Gyulai Ferenc felvétele)

vét belsőleg különböző betegségek kezelésére is használták (görcsoldóként és fájdalomcsillapításra, illetve szemárhó- és epilepszia ellen), ám mint sok más mérgező növény esetében, a gyógyító és mérgező adag nagyon közel van egymáshoz, ezért használata nagy szakértelmet igényelt. Külsőleg különböző bőrelváltozások kezelésére használták (bőrrák, furunkulus, tályog, pikkelysömör, rühösség).³⁹

Régészeti leletek

A kora bronzkortól rendszeresen előfordul, de inkább csak szórvány jelleggel. Az említett korokban általában csak egy-egy lelőhelyen találni meg. Kivételt csak a késő bronzkor időszaka képez, ahol öt lelőhelyen is kimutattott, továbbá a szarmata kori hét lelőhely, bár a maradványok száma legtöbb esetben sem haladják meg az egy tucatot. Éppen ezért érdekes, hogy a 10. századi Edelény-Borsodi földvár lelőhelyen, az egyik ház kemencéjének közelében, 17 darab szenült félkaszatja került elő, és majd félszáz darab a késő Árpád-kori debreceni lelőhelyek (Józsa, Kölcsey Művelődési Központ) gödreiben és kútjaiban is ott volt.

- **Kender** (*Cannabis sativa*)
29 lelőhelyen 11212 darab makk

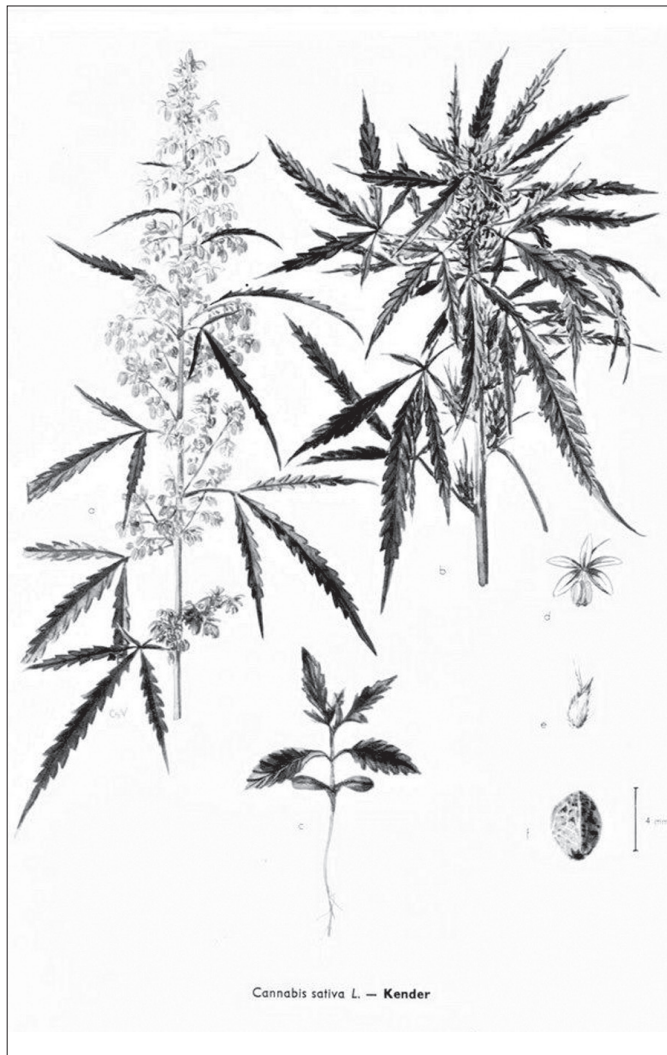
Leírás

A kenderfélék (*Cannabinaceae*) családjába tartozó síksági-hegyvidéki elterjedésű, eurázsiai(-mediterrán) flóraelem, homokos-, agyag-, de lösz- és tőzegtalajon is megél. Kétlaki (hím- és nőivarú növények), 3 m szármagasságú, nitrogénkedvelő faj. Az egész növényt mirigyszőrök borítják. Tenyeresen összetett levelei 3–7 darab keskeny, lándzsás, fűrészes szélű levélkéből állnak (11. ábra).⁴⁰ Termése cirmos, eres felületű makk, amelyet gyakran a murvalevél borít.⁴¹ Termést csak kapáskultúrában vagy gabonában aratás után újra kihajtva hoz.⁴² Európa szinte egész területén (az északi országok kivételével) elterjedt. A kender Közép-Ázsia területeiről származik, elterjesztésében elsősorban a szkíták és a szarmaták játszottak szerepet.

A kissé nehezen követhető taxonómiai besorolásban több alfaját különböztetünk meg: a *Cannabis sativa* subsp. *sativa* a rostjáért (kenderszövet, madzag, kötél) és olajjáért termesztett alfaj, míg a kivadult alfaja (*C. sativa* subsp. *spontanea*) a mai szántókon és azok szegélyében, szerves anyagban gazdag térszíneken él. A *C. sativa* subsp. *indica*, amely egyesek szerint önálló faj (*C. indica*), a marihuána néven is ismert kábítószer előállítására miatt terjedt el a világon. A termesztett rostkender tartalmaz hasonló szerkezetű, hallucinogén hatású anyagokat (THC, CBD, CBN), mint a subsp. *indica*, csak jóval kisebb arányban, ennek ellenére termesztése a mai napig engedélyhez kötött.

Felhasználása, hatásai

Alapvetően a növény szára (elsősorban a nőivarú egyedeké) textílek, madzagok, kötelek előállítására alkalmas a hosszú rostjai miatt. Ezt történeti források és régészeti leletek is bizonyítják, ám az alábbiakban inkább droghatásait ismertetjük.



11. ábra. A kender megjelenése
(Csapody Vera akvarellje, Http4)

A megfőzött kenderlevél és szárrészéből készült fürdő ízületi bántalmak kezelésére alkalmas, de sebkezelésre és borogatásra is eredményesen használható.⁴³ Száritott levelének füstjét a rábaközi „tudók” rákos elváltozások ellen javasolták és alkalmazták.⁴⁴ Grynæus etnobotanikai gyűjtése szerint Mórahalmon a levélből készült teával a hasmenést kezelik. A frissen összetört leveleit a köszvény ellen is eredményesnek bizonyultak.⁴⁵ A virágzatát elsősorban a subsp. *indica* esetében érdemes megemlíteni. Füstje és gyantája (hasis) erősen hallucinogén hatású, de tudjuk, hogy a subsp. *sativa* is tartalmaz max. 2% arányban tetrahidrokannabinolt és egyéb kannabinoidokat. Szintén Grynæus etnobotanikai munkája szerint Orosházán és környékén a virágos kender használatos reuma elleni gyógyszerként, Kárpátalján pedig a virágból főzött tea a reuma egyik hatásos ellenszereként ismert.⁴⁶

A kender termése talán még sokoldalúbban felhasználható, mint a fentiekben említett növényi részek. Füstjét már a szkíták is alkalmazták kábítószerként, amely szertartásról Hérodotos a következőképpen emlékezik meg:

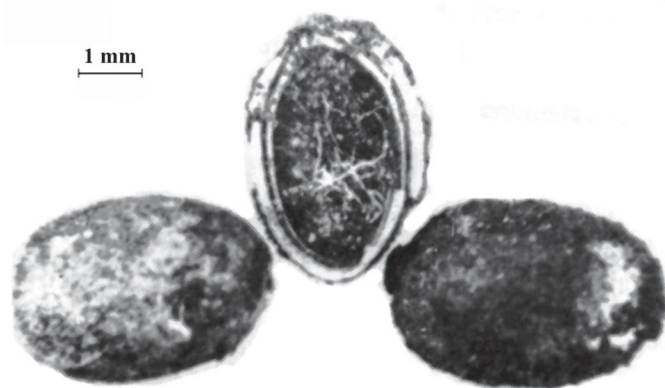
A szkíták vesznek három karót, egymás felé hajlítják őket, majd nemezlapokat erősítenek rájuk, és amilyen szorosan

csak lehet, összekötik őket. Azután izzóra hevített köveket dobnak az összekötözött, nemezzel borított karók között álló edénybe. (...) A szkíták veszik a kendermagot, a nemezlapok alatt odakúsznak, és a kendermagvakat az izzó kövekre vetik; ezektől a magvaktól olyan füst és gőz keletkezik, amelyet semmilyen hellén gőzfürdő nem múlhatna felül. A szkíták nagyon élvezik a gőzfürdőt, és sikongva ugrádoznak...⁴⁷

A fentiekkel függ össze a kendermakkok fájdalomcsillapító hatása is. Grynæus megemlíti, hogy egy 17. századi népi orvoslásról szóló könyvben írtak szerint is elsősorban fogfájás esetén használtak. A szkíta rituáléhoz hasonlóan a hevített kendertermések gőzét inhalálták a fogak fájdalmának enyhítése céljából.⁴⁸ A pazyryki kurgánban feltárt múmia és mellékletei (a Hérodotos által leírt inhaláló sátor és egy tálkában talált kendermakkok) sámánszertartásra utalnak. Az sem kizárt, hogy a jellegzetes szkíta tetoválások elkészítése során is felhasználták a kender bódult állapot elérése, így a fájdalom elviselése céljából.⁴⁹ Főzete altató hatású, míg teje áztatva kiváló szomjoltó ital készíthető belőle.⁵⁰ Farmakológiai hatásirányai: pszichotonikum, gyomorerősítő, nyugtató, görcs- és rohamoldó, epilepszia ellen is alkalmazható.⁵¹ A rábaközi „tudók” által használatos, csírázó tönkölybúzából készült gyógyitalt olykor pépesített kendermaggal is kiegészítették, amellyel a rákos betegeket gyógykezelték.⁵² Kubinyi leírja, hogy már az is fejfájást okoz, ha valaki kenderültetvényben lefekszik kis időre, továbbá felhívja a figyelmet, hogy az a víz, amelyben kendermakkok áztak, részegítő hatással bír, és mind az emberre, mind az ezt fogyasztó háziállatra (pl. szarvasmarha) akár halálos is lehet. Kubinyi gyűjtése szerint „némelyl ázsiai lakosok” kimondottan kábító, részegítő hatású italt készítenek belőle.⁵³

Régészeti leletek

A kender eddig ismert legkorábbi hazai, egyben európai lelete a szkítákkal egyidejű kora vaskorból (Hallstatt kultúra) származik. Keszthely-Vadaskert egyik kora vaskori, a Hallstatt C periódusának (Kr. e. 6–7. század) hamvasztásos sírjában szenült kendermakkot találtak (Bakay et al. 1966).⁵⁴ A kender kelta kori termesztésére hazánk területéről is vannak adatok: Nagytétény-Érdliiget (1 darab makk). A Budapest, Corvin tér 1. szám alatti késő kelta kori (La-Tène C/D, cca. Kr. e. 1. század) objektumok növénytanai maradványai között is megtalálható. Bár az eraviscusok által lakott telepen talált magvak/termések döntő része gabonaféle, de kis mennyiségben olaj- és rostonvények magjai is előfordulnak, többek között a kender is.⁵⁵ Mindezek korai termesztésére, tudatos, kultikus (?) célú felhasználására utal: rontás elleni védelem, gyógynövény, drog. A római uralom időszakából Pannonia területéről nem ismert kendermaradvány. A késő császárkori, elsősorban szarmata, valamint avar kori lelőhelyeken viszonylag rendszeresnek mondható lelet. Ismerjük szenült makkjait a szarmata kori Budapest, Péceli út (5 darab szenült makk), Berettyóújfalu, Nagy-Bócs dűlő (8 darab), Mezőszemere, Kismari-fenék (23 darab) lelőhelyeiről, és nem szenült makkjait Kistelek késő avar kútjából (25 darab), a késő népvándorlás kori Fonyód-Bélatelep cölöpépítményéből (103 darab) (12. ábra).⁵⁶ A több tucat makk elegendő bizonyítékul szolgál a sztyeppei eredetű népek kendertermesztésére és talán sokoldalú használatára. Itt jegyezzük



12. ábra. Kendermakkok Fonyód-Bélatelep késő népvándorlás kori cölöpépítményből (Gyulai Ferenc felvétele)

meg, hogy a kender sohasem fordul elő sírokban. A rosnövények közül egyedül a kenderről állíthatjuk bizonyossággal, hogy a letelepedést követően már a korai időkben természetek. A Visegrád-Várkert dűlő 9–11. századi,⁵⁷ illetve Endrőd kora Árpád-kori településeinek jelentős mennyiségű, készletezett kendermakkok kerültek elő. A kendert textíliává dolgozták fel. Rostvizsgálatokkal kimutatták, hogy a 10. századi szabadkígyós-pálligeti temető textilmaradványai nagyobbrészt kenderből, kisebb részben lenből és gyapotból készültek. A növények termesztési, csakúgy, mint a textíliák készítményei azonban továbbra is ismeretlenek. A Rákoskeresztúr-Újmajorban, az elpusztult Árpád-kori Sikátor falu feltárásakor talált nagyszámú kendermakkok kétséget sem hagynak afelől, hogy a letelepedést követően a kender a gabonafélék mellett az egyik legfontosabb kultúrnövény volt. Edelény, Borsodi-földvár egyik kőhalom betöltéséből származó mintában pedig kimagaslóan sok, majd nyolcezer szentült maradványa került elő, többnyire szentült makkok, kisebb részben csíradarabok és murvalevelek (Torma Andrea feldolgozása). A népvándorlás és honfoglalás kori lelőhelyeken talált felhasználásra készletezett kendermakkok nagy hasonlóságot mutatnak. Egyazon sztyeppe kultúrkörből származnak, ugyanakkor a fent említettek szerinti sokoldalú felhasználásukhoz kétség sem fér. Szentült állapotuk és előkerülési körülményeik felvetik, hogy egy messziről származó szokás szerint fájdalomcsillapításra és/vagy révílet elérésére is használták. Kendermakkok középkori lelőhelyeken is előfordulnak, de már korántsem olyan nagy darabszámban. A kereszténység felvételével makkja gyakorlatilag el is tűnik a kora Árpád-kori lelőhelyek archaeobotanikai leletanyagából. Gyomaendrőd (Endrőd 170.) lelőhelyen is mindössze két szentült makkját találta. Előkerülési körülményeikből kultikus jelentőséget már nem tulajdonítunk nekik. Kivételt mindössze a Hajdúböszörmény, Téglagyár lelőhelyen talált szentült kendermakk jelent. A tatárjárás során elpusztult települést a böszörmények, azaz a keleti származású muszlimhívő kálizok lakták, akiknél nem zárható ki a kender, mint drognövény használata. A késő középkorban aztán a rostkender termesztése lassan fellendülésnek indul. Előbb csak néhány darab szentült makkját találta meg: Solt-Tételhegy, Budapest I. kerület, Dísz tér 10.,⁵⁸ Budapest I. ker., Hess András tér 1.,⁵⁹ majd több tucatot a budavári volt Honvéd Főparancsnokság kútjaiból, végül már közel

háromezret, víz által konzerváltan Budapest, I. kerület, Szent György tér, a volt Teleki palota kútjából. Ezek a kendermakkok minden bizonnyal természetéből származnak, azokat is ilyen céllal készletezték. A későbbi időkben a régészeti magleletek már írott forrásokkal egészülnek ki. A Zsigmond-kori Oklevéltár 1387–1410 között a kendert két helyen is említi. A 17. századi várinventáriumokban a kendermagok mellett a kenderköteget is megemlítik. Szécsény-Plébániatemplom 16–17. századi rétegeiből is kimutatták.⁶⁰ Sajnos bizonytalan keltezésű (román vagy barokk kori) a Sopronhorpács római katolikus templomának kóruspillér melletti égett rétegéből előkerült kenderlelet.⁶¹ Érdekes, hogy az Országos Levéltár egyik 1767-ből származó iratanyagához kendermakkokat is mellékeltek.⁶²

• Mák (*Papaver somniferum*)

16 lelőhelyen 457130 darab mag

Leírás

Középmagasra, magasra (50–150 cm) növe, szürkészöldes színű növény, a mákfélék (*Papaveraceae*) családjába tartozik. Levelei szárölelők, tagolatlanok vagy enyhén karéjosak, fogazott szélűek. A növény bármely részének megsértése esetén fehér tejnedvet ereszt. A virágai változatos színűek, négytagúak, nagyok, a szirmok tövén fekete folt figyelhető meg (13. ábra). Termése tojásdad, vagy gömbölyű lyukakkal nyíló tok (3–5 cm átmérő), amelyben sok száz apró (1,2–1,4 mm), hálózatos, sejtcsővel felszínű mag található. A magok színe változatosan eltérő, amely a latin nevekben is megfigyelhető (var. *album* – fehér, var. *nigrum* – fekete, var. *caesium* – kékes, var. *roseum* – vöröslő, var. *griseum* – szürkés, var. *luteum* – sárga). Az étkezési mák többnyire fehéres-szürkés, míg az ópiummák magja inkább fehér.⁶³ Származását tekintve nyugat-mediterrán flóraelem.⁶⁴ Élelmezési és gyógyászati célú termesztése (nemesítése) elkülönül egymástól a növényben (főként a gubóban) található különböző alkaloidák miatt, amelyek farmatikus hatással rendelkeznek.

Felhasználása, hatásai

A növény drogját ópiumnak nevezik, melynek alkaloidtartalma 0,5–2,5% (morfin, narkotin, papaverin, tebain, kodein, narcein). Farmakológiai hatás: a morfin fájdalomcsillapításra alkalmas és euforizáló hatású (ópiumszívók, ópiumbarlangok).⁶⁵ A kodein, mely a morfin metilésztere, a leggyakrabban használt köhögéscsillapító és enyhe fájdalomcsillapító. Az egyéb mákalkaloidok (papaverin, narkotin, tebain stb.) görcsoldó és köhögéscsillapító, felszintetikus úton kialakított gyógyszerek alapanyagai.⁶⁶

Az ópiumfogyasztás első bizonyítékai a sumérokhoz köthetők, de a szokás elterjedt volt Egyiptomban és a görögök-nél is. Nagy Sándor segítségével jutott el a perzsákhoz. Az ópiumszívás eredendően Európából került Ázsiába. Írásos források vannak rá a Kr. e 8. századi Kínából, de a mohamedán országokban is rohamosan terjedt (főként az alkoholfogyasztás tilalma miatt). Később, Kínában a 18. század végén a császár betiltotta a szer importját (ami a monopóliumhelyzetben

lévő angoloktól jött), mivel annak már a társadalomra is kiterjedő hatása volt. Ez a Kína és Anglia közötti úgynevezett ópiumháborúhoz vezetett (1840–1842).⁶⁷ A viktoriánus időszak Angliájában gyerekeknek is adták nyugtatóként (akkoriban folyékony formában), amely drasztikusan csökkentette az éhségérzetet is. Hasonló feljegyzések a Kárpátaljáról is találhatóak.⁶⁸

Kubinyi leírása szerint a mák tejnedvének nyérése a következő: az elvirágozott mák még zöld gubóját meg kell szurkálni este úgy, hogy a magokat védő hártya ne sérüljön meg. Reggelre a gubók fehér tejnedvet (mákonv) eresztenek, amely megszilárdulva begyűjthető és összegyűrhető, ami mák- vagy dohánylevélbe tekerve tárolható.⁶⁹ „Mákonv” szavunk a nyelvújításkor alakult ki, eredetije a görög *mékón* egyik származéka, a „máknedv” jelentésű *mékónion* (latinul *meconium*).⁷⁰

Az ópium hatását így írják le: a pupilla kitér, a pulzus lassul, a test meghidegül, szomjúság gyötri a fogyasztót. Csüggedtség, álomosság („álomhozó mák”), majd eszméletvesztés kíséri.⁷¹ Kubinyi így ír róla:

Midőn a mákonnyal élni szokott ember ezt beveszi, részeg lesz, benne a földi szenvedély igen nagy hatalomra emeltetik, a katonát vitézzé, a kereskedőt nyerekedővé, a papot szentté, a költészt fejedelmi verselővé teszi s t., szóval a mákonv kis időre a lelki és testi erőt magas fokra emeli, de hamarjában nagy lelki és testi gyengeséget hágy maga után. Az ábrázat összeránczosul, a szemek mélyen beesnek, az egész bőr kékes, minden tagok gyengék, a szem meghomályosul, az öntudat elszunnyad, a lelki élet tompává lesz.⁷²



Papaver somniferum L. — Mák

13. ábra. A mák megjelenése
(Csapody Vera akvarellje, Http7)

Régészeti leletek

Magját nagy mennyiségben találni meg a közép-európai (elsősorban délnémet, svájci) neolitikus cölöp-építmények leletanyagában. Éppen ezért meglepő, hogy a hazai régészeti lelőhelyeken a késő középkort megelőzően alig fordul elő magja. Ugyan magja már feltűnik a kora neolitikus Ibrány lelőhelyen, majd a késő bronzkorban, sőt a késő vaskortól a késő népvándorlás koráig jelen van, de magjainak száma összességében nem haladja meg a fél tucatot. Ezért szörvány olajnövénynek tekinthetjük. Ezt követően a késő népvándorlás korától a késő Árpád-korig hiányzik. Ezután terjedése robbanásszerű és folyamatos. Kedveltségét mi sem mutatja jobban, mint hogy több késő középkori budavári és a kora újkori vá-

rosi kútban mindenütt és nagy számban jelen van. Különösen jelentős számú, több mint negyvenötezer darab magja került elő a Budapest, I. kerület, Szent György tér, volt Teleki palota egyik kútjából. Fél-félezer magja ismert a Budapest, I. kerület volt Honvéd Főparancsnokság kútjaiból és a Budapest, I. kerület, Kapucinusok úti emésztőből. Felhasználására vonatkozóan csak annyit tudunk mondani, hogy az ép, vizes megtartású magvakon nem látszik sajtolásból eredő nyom. (Itt jegyezzük meg, hogy a régészeti korokban hazánk területén előkerült ételmaradványokban – már amennyiben a vizsgálatok elvégzéséhez elegendő anyag állt rendelkezésre – többnyire sertézsírt



14. ábra. A pipacs megjelenése (Http8)

találni. Ez azt jelenti, hogy a nyugat-európai leletek elemzéséből nyert információkkal szemben a Kárpát-medencében nem olajjal, hanem elsősorban sertézsírral, illetve birkafaggyúval főztek.)

- **Pipacs vagy vadmák** (*Papaver rhoeas*)
5 lelőhelyen 66 darab mag

Leírás

A mák közeli rokona, szintén a *Papaveraceae* család tagja, a „búzaföldek szolgálóleánya”. Magassága az 1 métert is elérheti (14. ábra). A levelek serteszőrösek. A levelek karéjosak. Virága dekoratív, négytagú, vörös szirmokkal, amelyek tövén jellegzetes fekete folt található.⁷³ Termése a mákéhoz hason-

ló, de jóval kisebb, lyukakkal nyíló tok, amelyben sok, apró, hálózatos, sejtes felszínű, enyhén vese alakú, vörösesbarna mag található.⁷⁴

A pipacs síksági-hegyvidéki, eurázsiai (mediterrán) elterjedésű. Az újkőkorból vetőmaggal került Kis-Ázsiából Európába. Talajban nem válogatós. Vetésekben, főként azok szélén, utak mentén országszerte közönségesen elterjedt, de főként a gabonafélék, elsősorban az őszi búza gyomnövénye. Ősszel csirázik, csiranövény alakban tel el, a gabonával együtt fejlődik. Magja csirázóképességét sokáig megőrzi.⁷⁵

Felhasználása, hatásai

Szirma alkaloidát, glikozidot, drogot (*Papaveris rhoeados flos*) tartalmaz. Forrása toroköblítésre, szemborogásra javallott. Teája köhögéscsillapító, enyhén nyugtató hatású.⁷⁶ Egykoron síró gyerekeknek nyugtatóként pipacsfejet tömtek a szájába.⁷⁷ „Teaszépitőnek” is használták. Pedanius Dioszkoridész ezt írja róla: „főzél meg öt vagy hat pipacsvirágot másfél deci borban és itasd meg azzal, akit el kívánsz altatni”.⁷⁸ Fájdalomcsillapító, bőrpuhító, köptető, valamint hipnotikus, enyhén kábító és nyugtató hatású a virágaiból készített drog. Hatóanyagai: reagenine, rhoeadine (terahidro-benzazepin röadin), savak, anthocyaninok, szacharóz, nyálka, pigmentek, allokriptopin, berberin, koptizin, papaverin, römerin.⁷⁹

Régészeti leletek

Mindössze egy-egy magja került elő eddig a római kori Keszthely-Fenekpuszta castrum és a késő népvándorlás kori Fonyód-Bélatelep cölöpépítményéből. Valamivel több, öt magja ismert a 10. századi Edelény, Borsodi földvár feltárásából, egy kemence közeli, edényeket tartalmazó rétegből. Ehhez képest kifejezetten sok, 57 darab vi- zes megtartású magját számláltuk össze Budapest, I. kerület, Szent György tér, volt Teleki palota egyik kútjának iszapmin- táiban.

- **Széditő vadóc** vagy **konkolyperje** (*Lolium temulentum*)
18 lelőhelyen 521 darab pelyvás szemtermés

Leírás

A pázsitfűfélék (*Poaceae*) családjába tartozó faj mára hazánk egész területéről kihalt. Közeli rokona az angol- és az olaszperje, amelyek még ma is igen gyakori fűfajok Magyar-



15. ábra. A szédítő vadóc megjelenése
(Kubinyi 1842)

országon. Keskenylándzsás levelei vannak (15. ábra), a 3–8 virágból álló füzérkéi kalászba rendeződnek.⁸⁰ Szemtermése 4–5 mm hosszú, szálkás. Árpa-, zab-, borsó- és lenvetések gyomja volt.⁸¹

Jegyzetek

- 1 Balassa 1964.
- 2 Gyulai 2001.
- 3 Király 2009.
- 4 Schermann 1967.
- 5 Rápóti–Romváry 1980; Vörös 2008.
- 6 Htp2; Meng et al. 2002.
- 7 Forgó 1817.
- 8 de Korne 1997.
- 9 Hartványi et al. 1967–1968.
- 10 Király 2009.
- 11 Schermann 1967.

Felhasználása, hatásai

A szédítő vadócban található méreganyag a loliin és a temulin, amely a növényvel együtt élő gombák hatására termelődik a növényben. Gyógynövényként fájdalomcsillapításra, húgyúti és menstruációs panaszokra használták.⁸² A legnagyobb vesztélyt elfogyasztása jelentette, ugyanis a gabonafélék szemtermései közé keveredve könnyen a lisztbe került, így a kenyér és a tésztaételek mérgezővé váltak. A szervezetbe így módon bejutva szédülést, fejfájást, hányást, reszketést, dühöt, agyvérzést, álmoságot, sok esetben halált okozott. Kubinyi leírása szerint egyes szeszfőzők szándékosan keverték a gabona közé, hogy az így készült szesz részegítő hatása sokkal erősebb legyen.⁸³ A Bibliában említett konkoly valószínűleg valójában a konkolyperje volt. Jézus példázataiban azt említi, hogy a konkoly a búzától csak akkor különíthető el, ha az már szárba szökött és termést hozott (Mt 13,24–30 és 36–43), ami megerősíti azt a feltételezést, miszerint az említett konkoly tényleg a gabonához hasonló felépítésű konkolyperje, nem pedig a szegfűfélék családjába tartozó, rózsaszínes virágú növény (amely szintén a gabona mérgező hatású gyomnövénye). A konkoly a világunkban és a bennünk szunnyadó gonoszt, erkölcsi tisztátalanságot jelképezi, ami az ellenségeinktől ered, nem pedig Istentől való.⁸⁴ A „Konkolyt hint a tiszta búza közé” vagy a „Búzát vet, konkolyt arat” szólásaink is a fenti tapasztalatok alapján alakultak ki. Benkő József (1783) a mintegy ezer növényt feldolgozó könyvében „üszögös konkoly” néven a *Lolium temulentumot* jelöli.⁸⁵

Régészeti leletek

Legkorábbi maradványa a kora neolitikus Tiszaszőlős, Domaháza puszta lelőhelyről ismert. Ezt követően általában koronként egy-két lelőhelyen szerepel. Kivételt a szarmata kor időszakát jelent, mikor is négy lelőhelyen találni meg: Debrecen, Józsa Klastrompart; Felgyő, Kettőshalmi dűlő; Mezőszemere, Kismari-fenek; Berettyóújfalu, Nagy-Bócs dűlő. Az utóbbi lelőhelyen kimagasló mennyiségben előkerült, közel öt tucat szenült szemterméséből arra következtetünk, hogy az itt élt szarmaták ismerték a növényt, és minden bizonnyal annak hatását is. Itt egyébként a kendermakk is megtalálható volt. A legtöbb maradvány azonban mégsem innen, hanem a késő bronzkori Gőr-Kápolnadomb lelőhelyről ismert. A jelentős maradványszám (400 darab szenült pelyvás szemtermés) esetleg már tudatos használatra utal.

- 12 Kincses 1993.
- 13 Vörös 2008; Szabó 2009.
- 14 Kubinyi 1842.
- 15 Schermann 1967; Király 2009.
- 16 Bernáth–Zámboriné 2000; Pokorny 2003; Bordás–Tompá 2006; Juhász 2014.
- 17 Kubinyi 1842.
- 18 Winter 2000.
- 19 Rác 2010.
- 20 Rác 2010.
- 21 Pokorny 2003.

- 22 Király 2009.
 23 Szabó 2009.
 24 Rápóti–Romváry 1980; Kincses 1993.
 25 Kubinyi 1842.
 26 Rác 2010.
 27 Király 2009.
 28 Schermann 1967; Kenéz 2017.
 29 Juhász 2014.
 30 Kubinyi 1842.
 31 Vörös 2008.
 32 Kubinyi 1842.
 33 Rápóti–Romváry 1980.
 34 Melius 1578.
 35 Király 2009.
 36 Schermann 1967.
 37 Kubinyi 1842.
 38 Htt3; Kubinyi 1842; Majdik 2018.
 39 Vörös 2008; Majdik 2018.
 40 Király 2009.
 41 Schermann 1967.
 42 Hunyadi 1988.
 43 Grynaeus 2005.
 44 Máté 2006.
 45 Grynaeus 2005.
 46 Grynaeus 2005.
 47 Htt5.
 48 Grynaeus 2005.
 49 Htt6.
 50 Grynaeus 2005.
 51 Bernáth–Zámboriné 2000.
 52 Máté 2006.
 53 Kubinyi 1842.
 54 Bakay et al. 1966.
 55 Dálnoki–Jacomet 2002.
 56 Gyulai et al. 1992.
 57 Hartyányi et al. 1967–1968.
 58 Holl 1966.
 59 Hartyányi 1975–1977.
 60 Torma 1994.
 61 Hartyányi et al. 1967–1968.
 62 Bogdán et al. 1963.
 63 Schermann 1967.
 64 Király 2009.
 65 Rác et al. 2012.
 66 Bernáth–Zámboriné 2000.
 67 Rác 2010.
 68 Rác 2010.
 69 Kubinyi 1842.
 70 Rác 2010.
 71 Vörös 2008.
 72 Kubinyi 1842.
 73 Király 2009.
 74 Schermann 1967.
 75 Soó 1980; Soó–Jávorka 1951; Ujvárosi 1973.
 76 Rápóti–Romváry 1980.
 77 Rapaics 1934.
 78 Htt9.
 79 Htt10; Htt11; Rényi 2014.
 80 Király 2009.
 81 Schermann 1967.
 82 Szabó 2009.
 83 Kubinyi 1842.
 84 Htt12.
 85 Benkő 1783.

Bibliográfia

- Bakay K. – Kalicz N. – Sági K. 1966. *Veszprém megye régészeti topográfiája. A keszthelyi és a Kapolcsei járás.* Magyarország régészeti topográfiája I, 60/10. Ielöhely. Budapest.
- Balassa I. 1964. *Földművelés a Hegyközben.* Mezőgazdaságtörténeti tanulmányok I. Budapest.
- Benkő J. 1783. *Nomenclatura Botanica. Fűszéres nevezetek. Linneus rendi szerént.* Pozsony.
- Bernáth J. – Zámboriné-Németh É. 2000. *A fitoterápia alapjai.* BKÁE, Kertészettudományi Kar (elektronikus jegyzet).
- Bogdán I. – Papp Zs. – Szabó M. 1963. „Kétszáz éves gabonaszemek az Országos Levéltárban”: *Agrártörténeti Szemle* 5, 50–63.
- Bordás I. – Tompa A. 2006. *Mérgező növények, növényi mérgek.* Budapest.
- Dálnoki O. – Jacomet, St. 2002. „Some Aspects of Late Iron Age Agriculture Based on the First Results of an Archaeobotanical Investigation at Corvin ter, Budapest, Hungary”: *Vegetation History and Archaeobotany* 11, 9–16.
- De Korne, J. 1997. *Pszihedélikus sámánizmus. Pszichotróp növények természetese, feldolgozása és sámáni alkalmazása.* Budapest.
- Forgó Gy. 1817. „Rendkívül való szükség idején, a közönségesen szokásban lévő gabona fajokon kívül, miből készíthetni még kenyeret hazánkban, s mit találhatni még, a mivel olyankor táplálhassa magát a szegénység?”: *Tudományos Gyűjtemény* I/10, 41–57.
- Grynaeus T. 2005. „A kender a középkori és a mai magyarság gyógyító és növényismeretében”: *Addiktológia* IV/1.
- Gyulai F. 2001. *Archaeobotanika.* Budapest.
- Gyulai F. – Hertelendi E. – Szabó I. 1992. „Plant Remains from the Early Medieval Lakeshore Settlement Fonyód-Bélatelep (Lake Balaton, Hungary) with Especial Emphasis on the History of Fruit Cultivation in Pannonia”: *Vegetation History and Archaeobotany* 1, 177–184.
- Hartyányi B. 1975–1977. „Középkori budai lakóház mellékgödében talált növényi maradványok”: *A Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei*, 15–51.
- Hartyányi B. – Nováki Gy. – Patay Á. 1967–1968. „Növényi mag- és termésleletek Magyarországon az újkőkortól a XVIII. sz.-ig I.”: *A magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei*, 5–85.
- Holl I. 1966. *Mittelalterliche Funde aus einem Brunnen von Buda.* *Studia Archaeologica* 4. Budapest.
- Juhász M. 2014. „Mérgező növények, növényi mérgek”: *AMEGA* 21/3, 18–22.
- Kenéz Á. 2017. *Állati növénykert, avagy a növényvilág állatkertje.* Gödöllő.
- Kincses A. M. 1993. *Mérgező növények.* Budapest.
- Király G. 2009. *Új magyar fűvészkönyv.* Jászvafő.
- Kubinyi Á. 1842. *Magyarországi mérges növények.* Buda.
- Majdik K. 2018. „Csodaszép, gyógyító, mérgező növényeink”: *FIR-KA* 28/2, 36–39.
- Máté I. 2006. *YoTengrit.* I. Budapest.
- Melius Juhász P. 1578. *Herbarium. Az fáknak, füveknek nevekről, természetükről és hasznairól.* Kolozsvár.
- Meng, X. L. – Riordan, N. H. – Casciari, J. J. – Zhu, Y. – Zhong, J. – González, M. J. – Miranda-Massari, J. R. – Riordan, H. D. 2002. „Effects of a High Molecular Mass Convolvulus Arvensis Extract on Tumor Growth and Angiogenesis”: *Puerto Rico Health Sciences Journal* 21/4, 323–328.

- Pokorny L. 2003. *Mérgező növények kézikönyve*. Marosvásárhely.
- Rapaics R. 1934. *A kenyér és táplálékot szolgáltató növényeink története*. Népszerű természettudományi könyvtár 16. Budapest.
- Rácz G. – Rácz-Kotilla E. – Szabó L. Gy. 2012. *Gyógynövények ismerete. A fitoterápia és az alternatív medicina alapjai*. Budapest.
- Rácz J. 2010. *Növénynevek enciklopédiája. Az elnevezések eredete, a növények kultúrtörténete és élettani hatása*. Budapest.
- Rápóty J. – Romváry V. 1983. *Gyógyító növények*. Budapest.
- Rényi P. 2014. *A Móra Ferenc Múzeum patikatörténeti kiállításán látható gyógyszerári bútorzat gyógynövényes vonatkozásai*. Szakdolgozat. Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar Farmakognóziai Intézet, Szeged.
- Schermann Sz. 1967. *Magismeret*. I–II. Budapest.
- Soó R. 1980. *A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve*. VI. Budapest.
- Soó R. – Jávorka S. 1951. *A magyar növényvilág kézikönyve*. I–II. Budapest.
- Szabó L. Gy. 2009. *Gyógynövények és élelmisznövények A-tól Z-ig*. Pécsi Tudományegyetem TTK Növényélettani Tanszék – ÁOK Farmakognóziai Tanszék (elektronikus kiadvány).
- Torma A. 1994. *Szécsény kertgazdálkodása a 16–17. században az archaeobotanikai vizsgálatok tükrében*. Szakdolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem TTK, Pécs.
- Ujvárosi M. 1973. *Gyomnövények*. Budapest.
- Vörös É. 2008. *A magyar gyógynövények neveinek etimológiai szótára*. A Debreceni Egyetem Magyar Nyelvtudományi Intézetének Kiadványai 85. Debrecen.
- Winter, A. 2000. *A Biblia gyógynövényei*. Piliscsaba.

Internetes források

- Http1: <https://www.delta-intkey.com/angio/images/ebot9231.jpg>
- Http2: https://www.allergyresearchgroup.com/?p=catalog&mode=search&search_str=vascu
- Http3: https://mult-kor.hu/20090610_szokratesz_tulfeszitette_a_hurt
- Http4: <http://mek.oszk.hu/05100/05178/html/143.html>
- Http5: <http://drogenciklopedia.uw.hu/gozfurdo.html>
- Http6: <http://artmagik.webs.com/pazyrykkurgans.htm>
- Http7: <http://mek.oszk.hu/05100/05178/html/kepek/098.jpg>
- Http8: https://www.met.hu/ismertetok/Novenyfenologiai_utmutato.pdf
- Http9: <https://fitoterapiakalauz.hu/pipacs/>
- Http10: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0008_farma/3/3_5/352harom521.html
- Http11: http://semmelweis.hu/farmakognozia/files/2015/11/Benzil-izo-kinolin_alkaloidok_2015.pdf
- Http12: <http://szentiras.hu/UF/Mt13>

Az Electa sorozat újabb és megjelenés előtt álló kötetei

