

FARMAKOGNÓZIAI HÍREK

független hírújság (megjelenik negyedévente)
ALAPÍTVÁ: 2006-ban



2012. JÚNIUS VII. évf. 24. szám

Kiadó: Pécsi Tudományegyetem ÁOK, Gyógyszerésztudományi Szak, Farmakognózi Intézet
ISSN: 2060-1387

Egy kis botanika tavasszal Erdélyben



Adonis transsylvanica
(Szénafüvek – Kolozsvár)



Pulsatilla montana (Torockó)



Helleborus purpurascens (Torockó)



Erythronium dens-canis
(Homoródkarácsonyfalva)

Fotók: dr. Papp Nóra

TARTALOM

Egy kis botanika tavasszal Erdélyben.....	1
A kender (<i>Cannabis sativa</i> L.) magyar orvoslásban	2
Illóolajok és aromaterápia 14. rész: a levendulaolaj.....	5
Törekvés egy eszményi botanikai kézikönyv megírására	6
Növénynevek 1000 éve, avagy gyógynövénynevek Szent Hildegárd műveiben III. rész	8
Gyógyszerész Napok Nagyváradon... ..	9
Régi magyar mértékegységek	10
Patikamúzeum Kolozsváron... ..	11
Növények Világnapja.....	12
Látogatás a Baksai Gyógynövényüzemben.....	13
Gyógynövényes receptek	15
Felhívások	16
MGYT hírei.....	16

A kender (*Cannabis sativa* L.) magyar orvoslásban betöltött szerepe kábítószerre nyilvánításáig

A ma igen kétes felhanggal emlegetett kendert kétségtelen, hogy az emberiség évezredek óta használja. A különböző kémiai összetételű, így lényegesen más hatásokkal rendelkező példányok mai ismereteink szerint egy faj több fajtájának tekinthetők. A pszichotróp hatásokért a főleg indiai elterjedésű egyedekben jelentős mennyiségben megtalálható δ 9-THC a felelős, azonban nem szabad megfeledkezni a főleg európai elterjedésű, nem pszichotróp fajtákról sem. Ezek rostjából kötelet, textilt készítettek, makkocská termésükből, amit a köznyelv magként emleget, olajat sajtoltak, illetve magában fogyasztották. A kendermag felhasználására számos népi kifejezés utal, például a kendermagos tyúk, vagy egyéb kenderrel kapcsolatos népszokások: Szalántán például a bő termés reményében többek között kendermagot is szórtak az asztalra.

Történelmi források alapján drogja egyaránt lehetett a herbája és termése is. A kender feltételezések szerint Ázsiából származik. Pszichotróp hatására valószínűleg igen korán felfigyeltek, amit a különböző népek papjai, táltosai/sámánjai ki is használtak. Az i.e. 2000-ből származó Pén-ts'ao Ching, a világ egyik legrégebbi gyógyszerészeti vonatkozású könyve szerint túlzott fogyasztása hallucinációkat okoz. Hosszú ideig alkalmazva használója képes lesz a szellemvilággal kapcsolatba lépni. Egyértelműen orvosi céllal a kender borral készült kivonatát Hua T'o használta a II. században, műtéti érzéstelenítőként.

A 2700 éves Yanghai sírok egyikében is kendermaradványokat találtak; a lelet Turpan közelében, a Góbi sivatagban található. A herbát mint drogot egy valószínűleg mozsárként használt fatájkában találták, a megközelítőleg 45 éves sámán mellett. A növényben található metabolitok és enzimek jelentős δ 9-tetrahydrokannabinol (δ 9-THC)-tartalomra utalnak. A kutatók szerint a kendert egyaránt alkalmazhatták gyógyszerként, pszichoaktív, illetve jövőbelátást segítő szerként.

Hérodotosz írásai alapján a növényt az indo-európai szkíták is használták, főképp halotti szertartásokhoz, illetve élvezeti szerként. Ez a pszichotróp hatás az évszázadok folyamán nem veszett feledésbe, bár idővel igen negatív szerepet kapott. Európában ezért 1484-ben VIII.

Ince pápa rendeletben elítéli a kender ilyen irányú felhasználását.

Ez természetesen nem akadályozta meg a kender termesztését, hiszen hazánkban is a települések közelében igen gyakran találhattunk rostonvényként termesztett példányokat. Melius Juhász Péter is írt róla 1578-ban, a „*Herbarium*”-ban. Megemlítendő, hogy az író jellemzően gazdasági szempontok szerint sorolta fel a növényeket, így nem meglepő, hogy a könyv a len mellett tárgyalja. A két növény felhasználását tekintve igen hasonló, mert mindkettő rostot is adhat, de olajat is sajtolhatnak belőlük. A hazánkban akkortájt termelt példányok valószínűleg nem tartalmaztak jelentős mennyiségű THC-t így a „*De Canabe*” néven említett növény hatásai, sőt mellékhatási között sem találunk utalást a pszichotróp hatásra. Terápiásan főleg külsőlegesen ajánlotta a szerző, például köszvényre, orbáncra, továbbá férgességre is.

A kender pszichotróp hatásáról azonban Magyarországon sokáig nem is hallottak. Szélesebb társadalmi réteg csak 1846-ban értesült a hasisról, amit Dumas „Monte Cristo grófja” című regényében olvashatott. Ugyanebben az évben az Orvosi Tár is közölt egy cikket a felhasználásáról, bár igazán csak az éter-narkózis mellékhatásainak felismerése után került a figyelem központjába.

Melius Herbariumát követően közel száz évvel később, Pápai Páriz Ferenc 1687-ben írt *Pax Corporis* című, a köznépek is szánt művében már csak elvétve találkozhatunk a kenderrel, és orvosi célra is csak a magot említi. Érdekes azonban, hogy az itt leírt, gyermekek köhögésére ajánlott, tejben főtt kendermag több mint 300 év múlva hasonló módon, köptetőként megjelenik Varró Aladár Béla 2001-ben írt könyvében.

A kendermagot az 1729-ben megjelent, hazánkban is hivatalos *Dispensatorium Viennense* is említi (1. kép). Az „*Emulsio cannabina*”-t egyebek mellett gonorrhoea és priapismus kezelésére ajánlja. Az ezt követő két *Dispensatorium Viennense* szintén hasonló kontextusban tárgyalja a növényt. Az eredetileg kiegészítésként, 1774-ben megjelent *Pharmacopoea Austriaco-Provincialis* szintén megemlíti a kendermagot. A könyv alapvetően azokat a gyógyszeralapanyagokat, gyógyszereket tartalmazta, amelyeket egy patikának feltétlenül tartania kellett.



1. kép

Az 1794-ben megjelent *Pharmacopoea Austriaco-Provincialis Emendata*, azonban már a kendermagról nem tesz említést. Ennek megfelelően az ekkortájt megjelent *Taxa medicamentorum*-ok, amiket később „Gyógyszer-árszabvány”-nak fordítottak, sem tartalmazzák a kendert. Ezek a könyvek törvényes keretek közé szorították a gyakrabban használt gyógyszerek árának kiszabását, így valószínűsíthető, hogy a kender és származékai a XIX. század elején valóban kiszorulhattak a hivatalos orvoslásból.

Az 1812-ben kiadott hivatalos gyógyszerkönyv, a *Pharmacopoea Austriaca* azonban már újra használja a kendermagot, illetve a belőle nyerhető olajat. Az olajból készíthető orvosi szappan előírata szintén megtalálható a gyógyszerkönyvben. A két évvel később megjelent második kiadás ugyanazt tartalmazza, mint az első, azonban a harmadik *Pharmacopoea Austriaca* már csak a kendermagot nevezi meg, az olaj, illetve a szappan előállításáról már nem találunk benne információt. A magot az 1829-ban kiadott *Taxa Medicamentorum* szintén tartalmazza, így valószínű, hogy szerepet kapott a mindennapi orvoslásban is. Ezt követően viszont az 1836-ban kiadott negyedik kiadásban már sem a mag, sem más kender-származék nem olvasható.

Idővel azonban egyre elismertebbé vált az indiai kender. 1840 táján már világszerte komoly kutatások folytak a növény hatásaival kapcsolatban. Az 1855-ben megjelent „*Commentar*” már pszichotróp hatásáról ír,

illetve orvoslásban betöltött szerepére is utal. A növény herbáját elmebetegok kezelésére és spazmolitikumként használták, de megemlíti, hogy alkalmas sztrichninmérgezés kezelésére is.

Az ebben az évben kiadott ötödik *Pharmacopoea Austriaca* már tartalmazza a herbát mint drogot, és megjelöli, mint erős hatású szert. Emellett azonban megemlíti, hogy a kendermag olajából mandulaemulzióhoz hasonló gyógyszert lehet készíteni.

Hazánkban az első gyógyszerkönyv, a *Pharmacopoea Hungarica* 1871-ben jelent meg, és a korszaknak megfelelően hivatalos gyógyszernek tekinti a kender herbáját és az abból készült kivonatot, viszont a kendermagot már nem. Kiemeli, hogy a hazánkban is természetett növényvel szemben csak az indiai példányok alkalmasak gyógyászati célokra. Az 1879-ben megjelent kommentár széleskörűen foglalkozik a növényvel, kitér a kereskedelem okozta hatóanyagvesztésre és hatás-csökkenésre, illetve gyógyászatban betöltött szerepére. Hatását a morfinhoz hasonlítja, attól gyengébbnek tartja. Egyebek mellett fájdalomcsillapítónak, altatószerek ajánlja. Mellékhatásait is ennek megfelelően veszi sorra, és kiemeli, hogy az előbbivel ellentétben nem okoz székrekedést. Külön fajnak tekinti a *Cannabis sativa L.*, hazánkban is termő kendert, amit az ekkortájt kiadott *Taxa medicamentorum*-ok is tartalmaztak. Ez arra utal viszont, hogy a nem pszichotróp hatású kender sem tűnt el teljesen az orvoslásból, de valószínűleg csak marginális szerepe lehetett a gyógyászatban. Balogh „Kommentár”-ja például káliszappan előállítására ajánlja, amit Szeremley könyve börtisztítóként, vagy a scabies elleni kenőcs alapanyagaként ír le.

A *Taxa medicamentorum*-ok emellett az indiai kenderből készült gyógyszerek széles választékát is tartalmazták, köztük az *Extractum Cannabis indicae*, *Tinctura Cannabis indicae*, *Cannabinum tannicum* gyógyszereket, gyógyszeralapanyagokat. Ezek jellemzően egy kereszttel jelölt szereknek számítottak. Orvosi felhasználásuk igen szerteágazó volt, sok egyéb mellett a legkülönfélébb görcsök oldására, altatónak, nyugtatónak, étvágyfokozónak, illetve asztmásoknak, emfizémásoknak egyaránt ajánlották.

Érdekességképp megemlítendő, hogy a Gyógyszer-árszabványok bizonyos mérgezések során követendő protokollokat is tartalmaztak. Indiai kender esetén például a morfin-mérgezés szerint hánytatást és kávécsersavas antidótumot ajánl.

Az első Gyógyszerkönyvet 1888-ban követő *Pharmacopoea Hungarica Editio secunda* az előzőhöz képest csak kisebb módosításokat tartalmaz az indiai kenderrel kapcsolatban, illetve szintén nem foglalkozik a kendermaggal, ami azóta sem kapott fejezetet egyik gyógyszerkönyvünkben sem. A századfordulót követően kiadott harmadik Magyar Gyógyszerkönyv botanikai szempontból is érdekes, mert a növényt a Cannabaceae család helyett a Moraceae családba sorolja. Gyógyszerészetet érintő változások közt kiemelendő, hogy az extraktum mellett megjelent a tinktúra is, azonban az ezt követő években az indiai kender háttérbe szorult. Ahogy a negyedik Gyógyszerkönyv kivont gyógyszereinek magyarázatában láthatjuk, a herba hatását megbízhatatlannak minősítették, a tinktúra elavulttá vált, az extractum pedig megbízhatóbb szerekkel, mint például kodeinnel helyettesíthető volt. Az ötödik Magyar Gyógyszerkönyvtől kezdve pedig nem használjuk az indiai kender sem a hivatalos gyógyászatban.

Világviszonylatban vizsgálva az indiai kender, a XIX. században számos irodalom foglalkozott gyógyászati hatásaival. Ajánlották többek között étvágyjavítónak, analgetikumnak, altatónak, de pszichotróp szerként egyre komolyabb egészségügyi problémát jelentett. Ennek megfékezésére írták alá 1925-ben azt a Genfi Egyezményt, amiben definiálják a kábítószer, köztük az „indiai kender” fogalmát, illetve a velük kapcsolatos kábítószer-védelmi tevékenységeket. Hazánkban ezt 1930-ban iktatták törvénybe, s így az addig nálunk kevésbé ismert növény a mákkal, kokainnal együtt tiltólistára került.

Temesváry 1936-ban írt könyvében a harmadik legfontosabb kábítószernek tekinti. A mák származékaival és a kokainnal szemben viszont Magyarországon akkortájt gyakorlatilag ismeretlennek számított a kender élvezeti szerként alkalmazása. Igen értékes emellett, hogy orvosi szempontból is foglalkozik a növényekkel. Röviden utal arra,

hogy a kender kivonata alkalmas ideges eredetű fejfájás csillapítására, de hatását bizonytalannak ítéli, így gyógyászati alkalmazását elutasítja. Ez az elutasítás azonban már az 1933-ban jelentkezett Mansfeld és Horn Vénygyűjteményében is érződik, és egy év múlva, a negyedik Gyógyszerkönyvben kap hivatalos kereteket.

Összefoglalásul elmondhatjuk, hogy a kender igen sokrétű szerepet kapott mind kultúrtörténetünkben, mind orvoslásunk történetében. A növény herbáját elődeink Európában is élvezeti szerként és fájdalomcsillapítónak is használták. Bár hazai körülmények között nem lehetett pszichotróp hatású növényt termesztetni, rostját, olaját egyaránt felhasználták. Az orvoslás is ennek megfelelően főképp olaját és magját alkalmazta egészen a XIX. század második feléig, amikor az egyre mélyebben kutatott és szerteágazóbban használt herba lassan feltűnt a gyógyszerkönyvekben. A herba előnyös mellékhatás-profilja igen értékessé tehetné volna a kender többek között a sebészetben, de megbízhatatlansága miatt a XX. század elején kiszorult az orvoslásból.

Napjainkban a kender újra egyre több figyelmet kap. Ebben szerepet játszik esszenciális zsírsavakban gazdag olaja, illetve a herbájában fellelhető nem pszichotróp hatóanyagok. Ezek között kiemelhető a kannabidiol, amit már több országban, THC-vel kombinálva sclerosis multiplex okozta spasmusok oldására ajánlanak, de a jövőben szerepet kaphat a mára népbetegséggé vált metabolikus szindróma kezelésében is.

Felhasznált irodalom a Szerzőknél
(Email: deneskleiner@gmail.com).

Kleiner Dénes és Mátis Eszter
gyógyszerészhallgatók

Dr. Ditrói Kálmán
Semmelweis Egyetem
Farmakognóziai Intézet

Illóolajok és aromaterápia 14. rész

A levendulaolaj

Sorozatunk jelenlegi számában a levendula illóolajat mutatnánk be olvasóinknak. Második illóolajként azért választottuk a levendulát, mert a nyár közeledtével szükség lehet a napégés vagy a rovarcsípések gyógyítására. Fájdalomszillapító, antiszeptikus, bőrápoló hatásai jól ismertek.

A levendulaolaj régóta ismert, kellemes illata miatt sokan felismerik. Használatát elsőként az ókori görög és római kultúrákban írták le. A *Lavandula* nemzetség neve a latin *lavare* = mosni szóból ered, erre utal a növény antiszeptikus tulajdonsága. A keleti kultúrákban (India, Tibet) elsősorban nyugtatóként alkalmazták. A mai gyógyászatban a növényt és illóolaját szintén nyugtató hatása miatt használják, akár idegi eredetű emésztési problémák esetén is. Felhívnam a figyelmet arra, hogy ez utóbbi célra a növény használata biztonságosabb, nem az illóolajé. Az aromaterápia viszont előszeretettel alkalmazza a levendulaolajat. A fitoterápia-aromaterápia mellett a kozmetikai iparban is népszerű az olaj, mint fontos illatszer-alapanyag. Ebben az esetben gyakran a hibrid levendulát (*Lavandula x intermedia*) használják fel, mivel könnyen termesztető és magas illóolaj-tartalommal rendelkezik.

A **levendula illóolaj** az ún. valódi vagy keskenylevelű levendula [*Lavandula angustifolia* P. Mill, (syn.: *L. officinalis* Chaix) Lamiaceae/Ajakosok] virágzó hajtásaiból vízgőzdesztillációval állítják elő, de egyéb fajok (*L. latifolia*, *L. stoechas*) is szolgáltathatnak illóolajat. A teljes virágzás előtt gyűjtik be a liláskék virágokat, a virágzó hajtást. A legjobb minőségű levendulaolajat a 4-5 éves növények szolgáltatják. A valódi levendulaolaj színtelen vagy halványsárga színű, édes ízű, friss virággillatú. A növény mediterrán félcserje, amelyet hazánkban is természetesen a Tihanyi-félszigeten, illetve Pannonhalmán. Európában, Franciaországban ismertek a legnagyobb levendula-ültvények. A levendulaolaj ***Lavandulae aetheroleum*** néven hivatalos a Magyar és Európai Gyógyszerkönyvekben (*Ph. Hg. VIII.*, *Ph. Eur. 4.*). A *Lavandulae flos* legalább 13 ml/kg illóolajat tartalmaz, amelynek fő komponensei a linalool (monoterpén-alkohol) és a linalil-acetát (a linalool ecetsavval alkotott észtere). A jó minőségű olajban a linalil-acetát - tartalom 35-40%.

Jellemzők és felhasználás: A levendula illóolaj antiszeptikus, fájdalomcsillapító és nyugtató hatású. Ez utóbbi hatását inhalálás útján is kifejti. Reumás panaszok és izomfájdalom kezelésére fürdő, bedörzsölőszer vagy masszázsolaj formájában alkalmazzák. A levendulaolaj szagjavító, illatosító komponensként szerepel a *Linimentum saponatum camphoratum*, *Liquor formaldehydi saponatus* és *Spiritus saponatus* gyógyszerkönyvi (*Ph. Hg. VII.*) alapkészítményekben. A levendulaolajat szappanok, habfürdők, testápolók illatosítására is felhasználják a kozmetikai iparban. Repellens hatása is ismert (molyriasztó). Egyes megfigyelések szerint a szúnyogokat is távol tartja. A levendulaolaj fény és levegő hatására könnyen gyantásodik, ezért színig töltött üvegben, 25°C alatt, fénytől védett helyen kell tárolni. Az illóolaj egérkísérletekben nem bizonyult teratogén hatásúnak.

2009-2011 között tanszékünkön, tudományos diákköri munka keretében, Végh Anna gyógyszerészhallgató a PTE Botanikus Kertjében gyűjtött levendula fajok illóolaj-összetételét és az olaj antimikrobás hatását vizsgálta. Jelen írásunkban a munka részleteire nincs lehetőség kitérni, de néhány eredményt megemlítünk. A vizsgált fajok illóolajának főkomponense a linalool és linalil-acetát volt, de a spanyol levendula (*L. stoechas* ssp. *stoechas*) esetében a fenkon és kámfor dominált. A vizsgált levendulaolajok antibakteriális hatásúak voltak *Pseudomonas aeruginosa* törzsek esetében. Azonban azt is megállapítottuk, hogy az antibakteriális hatás nagysága nem arányos a linalil-acetát - koncentrációval, azaz szemben az illatszeripari felhasználással, mikrobiológiai szempontból nem a linalil-acetát - tartalom határozza meg a levendulaolaj értékét.

Folytatjuk...

A fenti írás részben Végh Anna: „Különböző levendula-illóolajok összetételének és antimikrobás hatásának vizsgálata” című szakdolgozata alapján készült. További irodalom a szerzőnél.

Dr. Horváth Györgyi

Törekvés egy eszményi botanikai kézikönyv megírására

A kutatói munka fontos része a forráselemzés. A kutató számára nem csupán az írásos emlékek lelőhelyének felderítése, a tárgy szempontjából releváns dokumentumok összegyűjtése jelent komoly feladatot, hanem a régmúlt idők írásműveinek szakmai szempontú megértése, feltárása, mindezek alapján az újabb ismeretekkel kiegészített megállapítások megfogalmazása is.

A 18. században tevékenykedő orvos-botanikus, *Johann Gottlieb Gleditsch* (1. kép) sok tapasztalatot szerzett e téren. 1777-ben Berlinben és Lipcsében nyomtatták ki a *Vollständige theoretisch-praktische Geschichte aller der Artzney, Haushaltung und ihren verschiedenen Nahrungszweigen nützlich gefundenen Pflanzen nach historisch-philosophischen Gründen* c. munkáját. Érdemes megemlíteni, hogy a könyvet „a legfenségesebb nagyhatalmú nagyasszonynak, II. Katalin orosz cárnőnek, minden oroszok császárnőjének” ajánlotta Gleditsch.

A mű előszavában hosszasan ecseteli a régmúlt századokból ránk maradt írásművek feldolgozásával kapcsolatos nehézségeket, buktatókat. Az elmélkedés hasznos útmutatás a mai kor kutatói számára is, hiszen kevés olyan tudomány-szak van, amely töretlen népszerűségével és a történeti értékű forrásművek mennyiségének vonatkozásában vetekedhetne a botanikával, a gyógynövény-ismerettel.

Gleditsch több évtizedes kutatásai, oktatói tevékenysége során nagy jártasságot szerzett a botanikai szakirodalomban. Híres ókori szerzők műveit (pl. Plinius) éppúgy kézbe vette és áttanulmányozta, mint a kevésbé ismerteket; hasznos adatokat hozott felszínre ismeretlen lejegyzők kézírataiból, receptes könyveiből, nem ritkán naplójegyzeteiből, az elsődlegesen



1. kép

nem tudományos közlések fórumának számító újságokból, sőt a népszerű, kalandos útleírásokból is. A számtalan dokumentum áttanulmányozása során alakult ki véleménye arról, amelyek a minden tudós kutató számára hasznos ismereteket tartalmazó botanikai leírások ismérvei, az elengedhetetlen tartalmi és formai kritériumok.

Sok nehézséget, értelmezési buktatót rejtenek a régi leírások, szövegek, mindenekelőtt a terminológia változása, sokrétűsége miatt. Ezért értékesek azok a dokumentumok, amelyek közlik az idők folyamán felbukkanó elnevezések különböző változatait (több nyelven, a köznapi, népi elnevezésekkel egyetemben). Nagy könnyebbség a szövegértésnél a világos, pontos megfogalmazás. Ha képi ábrázolás is csatlakozik a leíráshoz, természetes kíváncsi a szöveg és a kép harmonikus egysége. Egy-egy növény leírásából nem hiányozhat, hogy melyik részét mire lehet felhasználni, továbbá meg kell nevezni a gyógyászati alkalmazás, vagy egyéb módon (ételként, italként) való fogyasztás esetleges veszélyes következményeit. Alapvető követelmény, hogy minden olyan adalékot le kell írni, amely a gazdának és a gyógyítónak (orvos, patikus) egvaránt fontos lehet.

Gleditsch a szigorú, saját maga által meghatározott rendszabályoknak megfelelően írta meg könyvét, valóban példaértékű kiadványt hozva létre. Egy-egy növényről 30-40 oldalas szócikket közölt, illusztrációt viszont nem csatolt a leírás mellé.

A növény általános jellemzőinek leírásával kezdődik a bemutatás: hol honos, mennyire ismert a köztudatban, használatban. Fontos adatként közli a növény szakirodalmi megjelenésének kezdetét, vagyis ki, mikor és hol foglalkozott vele, mindezt pontos hivatkozás formájában.

A modern botanikatudomány – tehát Carl Linné rendszere – alapján ismerteti a növényrendszertani besorolást, utal egyéb rendszertani kapcsolatokra. Nagy erénye, hogy az általa ismert névváltozatok sorát közreadja, több nyelven.

A pontos, részletes botanikai leírás után beszámol a felhasználásról (a növény mely része mire alkalmas). Az orvosságyszerészettörténeti kutatások szempontjából lényeges kiegészítő adat a gyógyászati felhasználás formáinak közzététele (gyógyszerforma megnevezése: por, kence, tinktúra, tea, párlat, stb.), hasonlóképp megjelölve az irodalmi előfordulást, a szerző és a mű pontos megnevezésével, oldalszámra való utalással egyetemben. Ez utóbbi kiváltképp növeli a munka értékét, hiszen ebben az időszakban még nem helyeztek olyan hangsúlyt az irodalmi hivatkozások, lábjegyzetek pontosságára, teljességére. A leírások tárgya nagyrészt közismert növény: *helleborus niger*, *hepatica*, *pulmonaria*, *vinca*, *hedera*, stb.

Ismerkedjünk meg a szerzővel is. A neves lipcsei könyvkiadó fiaként született 1714-ben Lipcsében. Szülővárosa egyetemén tanult filozófiát és orvoslást 1728-tól 1735-ig. Botanikai érdeklődését Johann Ernst Habenstreit egyetemi előadásai keltették fel, és nagy szakmai tapasztalatokat szerzett, amikor 1731 és 1735 között mesterét helyettesíthette az

egyetemi botanikus kert felügyelőjeként. 1737-ben állást kapott a berlini *Collegium medico-chirurgicum*-ban.

Orvosi ismeretei gyarapítása érdekében Berlinben töltött egy időt, végül 1742-ben az Odera menti Frankfurt egyetemén szerezte meg orvosdoktori oklevelét, disszertációját orvosi botanika témában készítette el. Eközben már előadásokat is tartott Élettan és Orvosi botanika tárgyokban.

1744-ben a berlini tudományos akadémia rendes tagjává választották, az orvos-sebészi kollégium második professzora lett (anatómia, botanika és materia medica témakörben tartotta előadásait), majd a berlini botanikus kert igazgatójává nevezték ki. 1746-ban a szentpétervári botanikus kert vezetését ajánlották fel Gleditschnek igen magas fizetést ígérve, ő mégis Berlinben maradt.

Sokrétú botanikai munkásságot fejtett ki. Elsősorban a növények szaporodásával kapcsolatos megfigyeléseivel és kísérleteivel ért el eredményeket, az erdészet tudományos rangra emelése is köszönhető neki. Oktatói tevékenysége ez utóbbi szakterületet is érintette, nevéhez fűződik a berlini erdészeti tanszék létrehozása. 1780-ban tagja lett a berlini udvari gyógyszerészeti bizottságnak. A német orvosok és természetvizsgálók társaságának – közismert nevén Leopoldina – szintén aktív tagja volt.

Tudományos munkásságának eredményeit nyomtatásban megjelent írásai, könyvei bizonyítják. 1786-ban halt meg Berlinben.

Az utókor megbecsülését jelzi, hogy egy – a szentjánoskenyérfélék családjába tartozó – fajt róla neveztek el *Gleditsia*-nak. Nevét örzi továbbá a Berlinben megjelenő *Gleditschia* c. botanikai folyóirat és egy berlini utca is.

Dr. Kapronczay Katalin

**Növénynevek 1000 éve
avagy gyógynövénynevek Szent
Hildegárd műveiben
III. rész**

Avagy a kankalin és a mennyek országa

Herba Sancti Petri - Szent Péter virága
Primula veris Huds. – tavaszi kankalin

A *Primula veris* Huds. kora tavasszal nyíló (latin neve is erre utal), sárga virágú, évelő erdei növény (1. kép), amely a kankalinfélék (Primulaceae) családjába tartozik. Már az antik szerzők (Dioszkoridész, Plinius) is varázserejűnek tartották. A kora középkortól kezdve általánosan Szent Péter kulcsaként nevezik; Szent Hildegárdnál is előforduló latin neve: *clavis sancti Petri*. (v.ö.: *clavicula* = kulcsosont). Átvitt értelemben az üdvözülést jelképezi. Népi nevei: *kulcsosfű*, *istenkulcsa*, *mennyország kulcsa*, *Szent Péter kulcsa*. Hogy miért kötötték Szent Péterhez, erről lesz írásunkban szó.

Szent Péter életéről igen sokat tudunk. Péter a tizenkét apostol egyike, Jézus tanítványa, a katolikus hagyomány szerint Róma első püspöke. Eredeti nevén Simonnak, arámiul Kéfásnak nevezték. Jézustól kapta a Péter nevet, amely kösziklát jelent. Az apostolok között a legjelentősebb alak, nevét minden írás először említi a tizenkét tanítvány közül. Köztudott, hogy Kafarnaumban élt feleségével, halászként. Egy napon a Genezáreti-tavon halásztak, ahol megjelent Jézus és ezt mondta Péternek: „*Kövessetek engem, és azt mívelem, hogy embereket halásszatok.*” (Máté 4:19). Péter Jézus legbuzgóbb tanítványa lesz, mégis háromszor megtagadja mesterét, mint ahogy Jézus megjósolta. Amikor a kakas megszólalt, Péternek eszébe jutottak Jézus szavai, innentől még buzgóbban hitt, és hirdette Jézus igéjét. Járt a ismert világot és térített, munkája Rómában teljesedett be.



1. kép

(Fotó: dr. Papp Nóra)

A hagyomány szerint itt alapította meg a pápaság intézményét, jelezve ezzel a legfőbb pásztori címet. Sok követőre talált a hatalmas egymilliós városban. Szent Pétert Nero császár uralkodása alatt végezték ki tanai miatt.

A történet alapján saját kérésére Pétert fejjel lefelé feszítették ki a keresztre; a vesztőhelyre vezető úton a legendák szerint találkozott mesterével, és megkérdezte tőle: *Quo vadis, Domine?*, azaz: *Hová mész, Uram?*

Az írások alapján Pétert a mai Szent Péter Bazilika helyén temették el. Régészeti ásatások nyomán találtak ez alatt az alsó oltár alatt egy csontvázat, amelynek lábai hiányoztak. Az archeológusok szerint ez lehet Szent Péter földi maradványa, ugyanis fejjel lefelé történő keresztre feszítésnél a római katonák a keresztről úgy vették le a holttestet, hogy levágták lábait.

A hagyomány szerint Jézus Krisztus neki adta a *mennyország kapuinak kulcsait*, hogy a szimbolikus jelentésű mondatával átadja Egyházának kormányzói tisztségét és feladatát Péternek: „*Neked adom a mennyek országa kulcsait. Amit megkötsz a földön, a mennyben is meg lesz kötve, s amit feloldasz a földön, a mennyben is fel lesz oldva.*” (Mt 16:19).

A kulcsok átadása napjainkban is a hatalom átadását jelenti, gondoljunk csak a város kulcsainak átadására. És ez a motívum kapcsolódik Szent Hildegárdnál a kankalinhoz, amely hosszú tőkocsányáról elágazó virágaival egy kulcs szárát és annak fogait formázza. Régebben és helyenként Erdélyben ma is *kulcsvirágnak* hívják. A középkori hiedelem szerint a növény minden zárat kinyit. Környékünkön leginkább a szártalan kankalin (*P. acaulis* Huds.) honos, amelynek virágai törőzsában ülnek (2. kép). A növény félárnyékos területen érzi jól magát. Védett, eszmei értéke 2000Ft.



2. kép

(Fotó: dr. Papp Nóra)

Hildegard paralysis estén ajánlotta fogyasztásra a tavaszi kankalint, míg más népi nevei (*gutautésfű, köszvényfű*) egyéb felhasználására is utalnak. Ideg- és szív-erősítőként használhatjuk ideges gyengeségnél, vitustáncnál, migrén esetében pedig fájdalomcsillapító vagy nyugtatószerként.

Mivel a kankalinfélék szaponint tartalmaznak, gyökérzetük kivonata köptetőszerekben és köhögéscsillapító teakeverékekben is megtalálható. Krónikus és akut felső légúti megbetegedésekre, tüdőbetegségekre kiválóan alkalmazható a kakukkfűvel együtt, megint mások álmatlanság elleni csodaszerként élnek vele. Aki ízületi bajra és betegségekre hajlamos, annak ajánlott hosszabb ideig fogyasztani napi egy-két csésze kankalinteát. Leveleit és virágát párolva salátának fogyasztották, valamint szerelemkeltésre használták a zsályával együtt.

Bencze Bálint

Gyógyszerész Napok Nagyváradon

“THE IMPACT OF PHARMACEUTICAL SCIENCE IN HEALTH CARE”

A nagyváradai Gyógyszerészeti Kar, valamint a Bihar megyei Gyógyszerész Kollégium közös rendezésében 2012. május 10-11. között került megrendezésre Nagyváradon a VI. Gyógyszerész Kongresszus.

A romániai Gyógyszerészeti Fakultásokat (Bukarest, Kolozsvár, Marosvásárhely, Nagyvárad) Dr. Lupuleasa Dumitru egyetemi tanár, Dr. Gard Cerasella e. tanár, Dr. Bojita Marius e. tanár, Dr. Nagy Előd e. tanár, valamint Dr. Serban Geta adj., Dr. Vicas Laura e. tanár, Dr. Németh Tibor e. tanár, Jurca Tünde előadótanár, Dr. Németh T. Sebastian adj., Dr. Iovan Cristian adj. és még sokan mások képviselték. A magyarországi meghívottak között szerepeltek: Prof. Dr. Tóth Imre a Debreceni Egyetem Szeretlen és Analitikai Kémiai Tanszékéről, valamint dr. Papp Nóra a PTE Farmakognóziai Intézetéből. Bemutatásra került 3 plenáris előadás, 26 előadás és 8 poszter.



A két napos rendezvényen nagy számban vettek részt gyógyszerészek és gyógyszerész-hallgatók is. A bemutatott előadások és dolgozatok nagy sikernek örvendtek, kiemelve jelentős tudományos értéküket.

Ezúton szeretném megköszönni a PTE Farmakognóziai Intézet munkatársainak a jelenlétet és a nagyváradai Farmakognóziai diszciplínával való együttműködést, amely dr. Papp Nóra előadása mellett további két közös előadásban is összegzésre került.

Prof. Dr. Németh Tibor

Régi magyar mértékegységek, avagy Mátyás király és az icce

Nem lesz könnyű dolga az érdeklődőnek, ha kísérletes gyógyszerészetre adja a fejét, ha régi korok készítményeit kutatja, azokat újra előállítani, majd kipróbálni kívánja. Ha sikerül hozzájutnia eredeti, esetenként több száz éves írott munkákhoz, és a nyelvi akadályokat is sikerrel veszi, bizony a régen használt mértékegységeken még mindig fennakadhat a legelszántabb ember is. Saját tapasztalatból kívánok rövid írással egy kis segítséget nyújtani a témában, hogy ne okozzon nehézséget a „meszely”, az „obony” vagy az „icce” értelmezése.

Az első decimális mértékegységrendszer, az SI-rendszer előfutára a francia forradalom idején, 1790-ben került kidolgozásra. Lassan terjedt el főleg a hétköznapi életben; a házi receptek még a századelőn is a régi mértékegységekkel íródtak. Több módosítással, a jelenleg használt SI mértékegységrendszert 1960-ban fogadták el a 11. Általános Súly- és Mértékügyi Konferencián (General Conference on Weights and Measures). Érdekes, hogy Nagy-Britanniában érvényben maradt a régi rendszer is, míg az Egyesült Államok nem is írta alá a megállapodást.

Ezt megelőzően koronként és tájanként eltérő mértékegységek voltak használatban, illetve azonos szóval jelzett egység más-más helyen eltérő értékűnek számított. Például a „láb” mint hosszúság, minden nemzetnél (!) különböző hosszúságot jelölt; a brit, francia, bajor, bécsi vagy római láb között akár 10% eltérés is lehetett.

Jelen írásomban a gyógyszerészeti megfontolásból a tömeg és térfogategységeket ismertetem csak, amelyek hazánkban használatban voltak. Magyarországon a bécsi rendszert alkalmazták, amely a Habsburg birodalom egész területén lege artis előírt volt, viszont nem következetesen alkalmazott. A legtöbb témába vágó könyvben külön lapokat szentelnek a mértékegységek átváltásának, de ezek csak az adott könyvre vonatkoznak! A következőkben ezért csak körülbelüli értékeket adok meg, amelyek adhatnak némi támpontot.

A leggyakoribb tömegegységek:

Magyar név	Latin név	SI-rendszerben
1 szemer	granum	0,07 gramm
1 terecs	scrupulus	1,45 gramm
1 nehezék	drachma	4 gramm
1 lat	-	17,5 gramm
1 obony	uncia	35 gramm
1 font	libra	500 gramm

A leggyakoribb űrmértékek:

Magyar név	SI-rendszerben
1 meszely	0,35 liter
1 icce	0,7 liter
1 pint	1,4 liter
1 kanta	8 liter
1 akó	56,6 liter

Jól ismert az iszákos cinkotai kántor esete Mátyás királlyal, amikor a kántor audienciát kapott a királynál, a helyi plébániának apátsági rangot kérve. Bár ezt nem kapta meg, mégsem távozott üres kézzel: kérésére a cinkotai icce kétszer akkora lett a király rendelete alapján, viszont kétszer annyiba is került. Ám az igazságos király gondoskodott róla, hogy ne kelljen szomjaznia többet a kántornak

Az elmondottak alapján nem okozhat gondot a következő recepte értelmezése:

Estragoneczet

„Nagyobb palaczkba 1 meszely jó borecetet öntünk, s abba 3 lat estragonfüvet, 3 nehezék mazsolát, 1/2 lat gyömbért, 10 szem szegfűszeget s 1 lat friss fokhagymát teszünk. A palaczkot a napra állítjuk, gyakran felkavarjuk, 4 hétig állatjuk, mire tiszta kendőn átszűrjük.”

(Forrás: Dédanyáink kincsestára. "A" Tipográfia Stúdió Bt. 2007)

Bencze Bálint

Patikamúzeum Kolozsváron

Kolozsvár egyik legszebb történelmi emléke a főtéren található Patikamúzeum. Egyes feljegyzések 1573-ban a patikát „Saint George’s” néven említik, amelyet 1949-ig számos gyógyszerész család birtokolt. Kiállításként való bemutatását 1904-ben kezdték meg, felölelve a 16-19. századi erdélyi patikai tevékenység fennmaradt emlékeit.

Az első teremben a 15-18. század közötti patikatörténet részletei olvashatók. Az officina szimbolikus barokk freskókkal díszített, amelyek Tobias Mauksch művei. A 17. századból származó fiókos szekrényt számos felirati díszíti (pl. *Rad. Jalapae*, *Borax*). A falon festmények láthatók Hippokratésről és Minerváról a 18. századból.

A bemutató terem vitrineiben (1. kép) növényi szimbólumokkal festett porcelán-, kerámia- és üvegedények sorakoznak, amelyek a 18-19. században készültek Erdélyben, Szlovákiában és Magyarországon (2. kép).



1. kép

A közel 200 darabot számláló faedények a 17-19. század között készültek. A gyűjtemény különleges darabjait számos drog esetén, így gyógynövények, ásványi és porított állati anyagok tárolására is használták.

Két további vitrin a régebbi korok legdrágábbnak ítélt szereit tartalmazta. Festett üvegajtúkat az emberi élet fő álló-

másai díszítik: a gyermek-, fiatal- és idősor, valamint a halál ábrázolásával. A kiállításon a 19. század 2. felének homeopátiában alkalmazott drogjai is bemutatásra kerülnek.



2. kép

A „laboratóriumban” mérlegek, rézből készült desztilláló, réz- és bronzedények, valamint fából és fémből készült mozsarak láthatók (3. kép). A helyiség eszközei és felszerelése áttekintést ad a 16-19. század patikai tevékenységéről és a különböző készítmények előállításának módjairól.



3. kép

Végül szót kell ejtenünk a múzeum írott és nyomtatott forrásairól is, amelyek között több nyelven számos orvosbotanikai mű látható több vitrinben elhelyezve.

A kiállítás páratlan berendezésével, patikaedényeivel és fennmaradt tárgyi emlékeivel Kolozsvár fő turisztikai nevezetességei közé tartozik. Az arra látogatók számára értékes adatokat ismertet a város korabeli patikai és gyógyászati tevékenységéről.

(Forrás: The Pharmacy History Collection Cluj 2011)

Dr. Papp Nóra

Növények Világnapja a PTE 60 éves Botanikus Kertjében és a Melius Gyógynövénykertben

Az Európai Növénytudományi Társaság (EPSO) kezdeményezésére 2012. május 18-án Magyarországon is megrendezték a **Növények Világnapját** (Fascination of Plants Day). Az eseménysorozathoz szép számmal csatlakoztak hazai intézmények, köztük a Pécsi Tudományegyetem idén 60 éves Botanikus Kertje és a PTE ÁOK Melius Gyógynövénykertje is.

A botanikus kerti jubileumi ünnepségen előadást tartott több hazai arborétum képviselője: Dr. Kósa Géza (Vácrátóti Botanikus Kert) a hazai gyűjteményes kertek történetéről beszélt, majd Dr. Mihalik Erzsébet a Szegedi Tudományegyetem Fűvészkertjének első 90 évét ismertette. Ezt követően az „ünnepelt” kapott szót: Dr. Borhidi Attila mutatta be a PTE Botanikus Kertjének történetét, Dr. Jakab Gábor pedig a kert 2011-es rekonstrukciójáról számolt be. Salamonné dr. Albert Éva a kertben folyó oktatást és kutatási témákat ismertette, majd a kert vezetője, Babayné Boronkai Erzsébet mutatta be a kert mai arcát, számos fotóval illusztrálva. A szemet gyönyörködtető képek sora Mánfai György diaporáma-sorozatával folytatódott.

A Növények Világnapja keretében számos további program várta az érdeklődőket a Botanikus Kertben: a tavaly felújított üvegházakban (1-2. kép) betekintést nyerhettek a ragadozó növények életébe, megismerhették a virágok felépítésének és szimmetriaviszonyainak sokféleségét, hallhattak egyes növényfajok változatos élőhelyekhez alkalmazkodásáról, valamint interaktív séta keretében megismerkedhettek azokkal a legendás növényekkel, amelyek a történelemből, az irodalomból, a képzőművészetből vagy a gyógyászatból köszönnek vissza.



1. kép



2. kép

A Melius Gyógynövénykertben – amely a pécsi Gyógyszerész Szak Rókus utcai épületének udvarán található – természetesen a gyógynövényeké volt a főszerep. Az ide látogatók a Farmakognóziai Tanszék munkatársainak vezetésével sétát tettek a kertben, ahol a gyógynövények megismerését a mellettük elhelyezett információs táblák (3. kép: növény tudományos és magyar neve, növénycsalád, származás, hatóanyagok, alkalmazás) is segítik.



3. kép

Az érdeklődők gyönyörködtek a „Gyógynövények illusztrációkon” c. kiállítás grafikáiban és akvarelljeiben (4. kép), gyógytea-keverékeket állíthattak össze (5. kép) és szárított gyógynövényekkel töltött zsákocskákat készíthettek (6. kép), valamint elleshették a papírból hajtogatott virágok készítésének titkait is.



4. kép



5. kép



6. kép

Dr. Farkas Ágnes

Fotók: 1-2. Babayné Boronkai Erzsébet
3-6. Péter Zsuzsanna

Látogatás a Baksai Gyógynövényüzemben

2012 áprilisában a PTE ÁOK Gyógyszerész Szakának harmadéves, magyar és angol programban részt vevő hallgatói látogatást tettek a Schmidt und Co. Kft. Gyógynövényüzemében (1-2. kép), amely Pécestől 20 km-re Baksán található. A cég (<http://www.schmidtundco.hu>) 1997 óta foglalkozik gyógy- és fűszernövények termesztésével, gyűjtésével, felvásárlásával, elsődleges feldolgozásával és kereskedelmével.



1. kép



2. kép

Az egyik angol programos hallgató az üzemplátogatás élményeit az alábbi beszámolóban örökítette meg.

We are English pharmacist students in the Medical School, Pécs University. On 21 of April we had a grateful visiting of medicinal herb factory in Baksa. Participating students were about 50.

On our one day trip, we had a look at some different sections in the medicinal plant industry, these were:

1. open yard with special equipment to store herbs
2. heating section to make hot water and steam
3. essential oil making section (with special temperature for different essential oils)
4. herb drying section
5. herb preparing section with lots of workers
6. cutting room with 2 big machines to cut plants to different size
7. tea bag producing section
8. storage section

On the start of trip Mr. Schmidt explained for us about history of factory and financial process and marketing of medicinal plants.



3. kép



4. kép



5. kép

It was really an exhilarating day for us in the industry (3-5. kép).

We once again express our gratitude to the Department of Pharmacognosy for conducting such a stupendous industrial visit to the Medicinal Plant Processing Factory in Baksa.

Dr. Mahnaz Mehrabi
D.V.M.

Fotók: Dr. Bencsik Tímea

GYÓGYNÖVÉNYES RECEPTEK

Kakukkfüves göngyölt hús

Hozzávalók személyenként:

1-2 szelet karaj vagy csirkemell
1 csemegeuborka
3-4 szál kakukkfű
1 szelet bacon
mustár, só és bors

A hússzeleteket kiverjük, sózzuk, borsozzuk, esetleg vékonyan megkenjük mustárral. A csemegeuborkát csíkokra vágjuk, a hússzeletre fektetjük a kakukkfű ágacskákkal együtt. Ha szeretjük, tehetünk bele sajtesíkot is. Feltekerjük, majd az egészre a baconszeletet is rátekerjük, majd fogpiszkálóval rögzítjük. A kész tekercseket süthetjük serpenyőben kevés olajon, gyakran forgatva, de sütőben is: tepsiben, egymás mellé helyezve.

Bodzaszörp

8 tenyérnyi bodzavirág ernyő (nem szabad megmosni, csak kézzel leszedni, ha „bogaras”)
60-70 dkg cukor
3,5 dkg citrompótló
2 citrom felszeletelve
5 l víz

Egy nagy fazékban összekeverjük a vizet a cukorral és a citrompótlóval. Beletesszük a citromkarikákat és a bodzavirágokat, kicsit keverünk rajta, majd hűvös helyen letakarva érleljük 2-3 napig. Utána üvegekbe szűrjük és hűtőben tároljuk; kb. 1-1,5 hétig eláll.



Sambucus nigra L.

Variációk

Mentás bodzaszörp

Ha még finomabbat szeretnénk, 3-4 borsmentaágat kicsit megtörünk (hogy az íz- és illatanyagok "kibontakozhassanak"), majd a bodzavirágokkal együtt beáztatjuk. Így még frissítőbb italt kapunk.

Bodzafröccs

Bodzaszörpünkből hosszú, hűsítő koktél is készíthető.

1/3 rész bodzaszörp
1/3 rész száraz fehérbor
1/3 rész szóda

Díszíthetjük borsmentalevével. Természetesen minden összetevő hideg legyen, vagy jégkockával tálaljuk.

Szarkáné Pintár Anita receptjei
(<http://szarka-feszek.blogspot.com/>)

Fotók:

<http://www.edenkert.hu/elet-mod/bodzaszorp-recept-suritmeny/2041/>

Felhívások

XIV. Magyar Növényanatómiai Szimpózium

A PTE ÁOK Farmakognóziái Tanszék és a Növényanatómia Fejlesztéséért Alapítvány közös szervezésében kerül megrendezésre Pécsen **2012. szeptember 28-án a XIV. Magyar Növényanatómiai Szimpózium**. A rendezvény keretében meghirdetjük a fiatal kutatók előadói versenyét, valamint várjuk a növényanatómia területén dolgozó kutatók és hallgatók prezentációit (poszter, előadás), amelyek áttekintést adnak a szakterület legújabb eredményeiről.

A rendezvényről bővebb információk Szerkesztőségünk elérhetőségein kérhetők. **Jelentkezési határidő: 2012. június 30.**

IX. Gyógyszerésztörténeti Nyári Egyetem

2012. július 19-22. között Pozsonyban kerül megrendezésre a **IX. Gyógyszerésztörténeti Nyári Egyetem**. A rendezvény programjai között számos előadás, értékes tanácskozások, valamint pozsonyi és brünni városnézés szerepel.



Pozsony (fotó: dr. Papp Nóra)

Információk:

Dr Grabarits István
Email: grabar1em@t-online.hu

MGYT Hírei

MGYT Gyógynövény Szakosztályának előadótulése
„Minőségi gyógynövény, minőségi termékek – fókuszban a gyógynövény-analitika”

2012. június 8. Lajosmizse

3rd International Regulatory Workshop on A to Z on Bioequivalence Bioanalysis, Dissolution and Biosimilarity

Budapest, 2012. június 4-6.

Bővebb információ: www.mgyt.hu

Farmakognóziái Hírek Szerkesztősége

Kiadó: PTE ÁOK
Farmakognóziái Tanszék
ISSN: 2060-1387

Szerkesztők:

Dr. Farkas Ágnes, Dr. Papp Nóra,
Dr. Horváth Györgyi, Dr. Bencsik Tímea,
Békésiné Kallenberger Heléna

Szerkesztőség címe:

7624 Pécs, Rókus u. 2.

Telefon: 72/503-650/28822, 28823, 28824

Fax: 72/503-650/28826

E-mail:

agnes.farkas@aok.pte.hu
gyorgyi.horvath@aok.pte.hu
nora.papp@aok.pte.hu
timea.bencsik@aok.pte.hu
kallenberger@gmail.com