

FARMAKOGNÓZIAI HÍREK

független hírújság (megjelenik kéthavonta)
ALAPÍTVÁ: 2006-ban



2008. JÚNIUS III. évf. 8. szám

Kiadó: Pécsi Tudományegyetem ÁOK-OEKK, Gyógyszerésztudományi Szak, Farmakognóziai Intézet

A pécsi Botanikus Kert képekben



Sziklakert és kaktuszház



Pálmaház



Sziklakert

Fotók: Tóth Dániel

*Minden Kedves Olvasónknak
tartalmas nyári időtöltést és
jó pihenést kívánunk!*



Nymphaea alba

TARTALOM

A pécsi Botanikus Kert képekben.....	1
Gyógynövények a modern fitoterápiában – szimpózium Pécsen.....	2
Farmakognóziai szemelvények 4. rész.....	3
Gyógynövények alkalmazása a többlépcsős karcinogenezis folyamataiban.....	4
A Ph. Hg. VIII. új gyógynövényei: <i>Serenoa repens</i>	6
Homeopátiás gyógyszerek a nyári idő- szakra.....	7
Farmakobotanikai terepgyakorlat Pannon- halmán.....	8
Szakmai látogatás Erdélyben.....	9
Jöttem, láttam, gyógyszerész lettem.....	10
A budakalászi Kemotaxonómiai Kert.....	11
Bemutakozik a pécsi Botanikus Kert.....	13
Gyógynövényes nyári túraút.....	14
Gyógynövények az irodalomban.....	15
Gyógynövényes recept.....	16
MGYT Hírei.....	16

Gyógynövények a modern fitoterápiában

Szimpozium Pécsen

Az áprilisi rendezvény az érdeklődők széles körét vonzotta: a résztvevők között gyakorló gyógyszerészek és orvosok, gyógynövény-kutatással foglalkozó egyetemi oktatók, kutatók és hallgatók, valamint gyógynövény-alapú termékek forgalmazói is szép számmal akadtak. A felkért előadók között a hazai gyógyszerész- és orvosképző egyetemek jeles szakemberei mellett a Marosvásárhelyi Orvostudományi és Gyógyszerészeti Egyetem professzorait is üdvözölhettük. Az egyik résztvevőt, Horváthné dr. Baracsi Évát kértük meg, foglalja össze tapasztalatait a szimpóziumról.

Ez év tavaszán meghívót kaptam a Pécsi Tudományegyetem Farmakognóziái Intézete, a Pécsi Akadémiai Bizottság Orvostudományi és Biológiai Szakbizottságai, valamint a Magyar Fitoterápiás Társaság által szervezett „Gyógynövények a modern fitoterápiában” című tanácskozásra. Örömmel jelentkeztem a szimpóziumra, miután a Pannon Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar Kertész-mérnök Szakán a Gyógynövénytermesztés című tantárgy oktatójaként is tevékenykedem.

A rendezvény 2008. április 11-12. között zajlott az MTA Pécsi Területi Bizottság Székházában. A program első napján előadásokat hallhattunk a fitoterápia területén közelmúltban végbement változásokról, a fitoterápia oktatás jövőbeni feladatairól. Ezt követően szó volt az illóolajos drogokról, a különböző gyógynövények szerepéről a fitoterápiában, majd több ismert, vagy kevésbé ismert gyógyhatású növény farmakológiai hatásával ismerkedhetett meg a hallgatóság.



1. kép

(fotó: Horváth Györgyi)

A szünetekben megtekinthettük a kiállító cégek portékáit, mint pl. a Boiron Hungária termékeit, a Mecsek-Drog Kft. győgyteáit és a témához kapcsolódó, a Galenus Gyógyszerészeti Lap- és Könyvkiadó gondozásában megjelent szakkönyveket.

A tanácskozás második napján a Mecsekbe, gyógynövényes túrára vártak bennünket a rendezők. Sajnos az időjárás közbeszólt, s a szakadó eső miatt nem sikerült a tavaszi pompába öltözött hegyoldalakat megtekintenünk. Köszönhetően a tartalék programnak, nem maradtunk élmények nélkül, hiszen a PTE Botanikus Kertjének növényházai megóvtak bennünket az időjárás viszontagságaitól, s úgy gondolom, minden résztvevő nevében elmondhatom, felejthetetlen két órát töltöttünk a trópusi, szubtrópusi és sivatagi növények birodalmában (2-3. kép).



2. kép

Botanikus kerti
séta
(fotó: Papp Nóra)



3. kép

Menyanthes trifoliata
(fotó: Horváthné
Baracsi Éva)

A rendezőknek gratulálok, s sok sikert kívánok az MGYT által Pécsen rendezendő őszi Gyógynövény Konferenciához!

Horváthné dr. Baracsi Éva
egyetemi docens
PE GMK

A szimpóziumon készült további képek megtekinthetők a www.aok.pte.hu honlapon, az Intézetek és Klinikák, Farmakognóziái Intézet, Fitoterápiás Szimpózium menüpontban.

Farmakognóziai szemelvények

(4. rész)

A gyógyászatban használt növények száma fokozatosan nőtt az ókori szerzők kéziratosa, utólag kinyomtatott műveinek tanulsága szerint. Az Európa déli területeinek növényzetét ismertető feljegyzések bővültek földrészünk északi vidékeire vonatkozó adatokkal, kiterjedtek a közel-keleti és nyugat-ázsiai, majd dél-ázsiai területekre, a Távol-Keletre. Eurázsia után egyre több ismerettel bővült a látókör és a lehetőségek, a többi földrész felfedezésének sorrendjében.

A középkorban AVICENNA tadzsik orvos, eredeti nevén IBN SZINÁ (990-1037) főműve, a CANON MEDICINAE latin fordításában ismertette a gyógyászatban használt fajokat, melyek száma az ókori 600-ról a középkori 1400-ra emelkedett. Szükségessé vált rendszerezésük (fák és fűvek, a vizes területek és a sivatagok növényei, stb.). Ismertető jellegű könyvekben a mai napig fennmaradt a csoportosítás a virágok színe és a mérsékelt évszakai szerint.

A reneszánsz „újjászületést” jelentett a gyógyászat terén is. Az addig jórészt „szobatudósok” helyett a természetvizsgálók egybevetették a klasszikus szerzők megállapításait szabad ég alatti megfigyelésekkel. Szébbnél szébb fűvészkönyvek láttak napvilágot.

PARACELSUS (Philippus Aureolus Theophrastus Bombastus de Hohenheim) svájci orvos (1493-1541) betegeinél követte nyomon a gyógyfűvek hatását. Vezérgondolata az volt, hogy az egyetemen oktatott medicina inkább kuruzslás, mint orvoslás.

Tehát egybevetette saját megfigyeléseit az elfogadott („hivatalos”) oktatási felfogásokkal. Nevéhez fűződik a HATÓANYAG fogalmának gondolata. Felfogása szerint az egyes növények hatásukat nem csupán a „négy alapelem” arányának köszönhetik, hanem egy „ötödik lényegnek”, a QUINTA ESSENTIA-nak. Okfejtése: Isten megteremtette az embert és vele együtt betegségeit is. De gondoskodott arról, hogy a kór kezelésére álljon rendelkezésre gyógyír. Minden növény rendelkezik ezzel a képességgel.

Honnan tudhatjuk meg, melyik növény milyen betegséget gyógyít? Onnan, hogy van rajta egy jel (signum, stigma), amely arra utal, hogy mely kór leküzdésére alkalmas. A piros virágú növény vérzéscsillapító; a sárga a sárgaság kezelésére, a fehér virágú növény a fehérfolyás megszüntetésére alkalmas. Az alaktani jellegekre is fel kell figyelni (pl. szívre, vesére, fogra emlékeztető jelek). A népi gyógyászatban napjainkig megőrizték a SIGNATURA TAN elemeit.

Ki a megmondhatója annak, hogy PARACELSUS elképzelése maradt fenn a népi gyógyászatban, például nemzedékről nemzedékre szájhagyományként, vagy kalendáriumok közvetítésével. Az ellenkező lehetőség éppúgy fennáll: egy néprajzi egység lakosai említették orvosuknak, hogy ismernek egy kezelési módot, mi a véleménye róla? Az orvos az adatot felhasználta, saját tevékenysége során ki is próbálta. Nem zárható ki, hogy ez történt PARACELSUS esetében is, mert feltűnően sok gyógymódra utal, amely megfelel Brassó, Nagyszeben és környékük lakossága gyógyászati ismereteinek, szokásainak.

Prof. Dr. Rác Gábor

Gyógynövények alkalmazása a többlépcsős karcinogenezis folyamataiban

A fejlett országokban és Magyarországon is a vezető halálokok között másodikként szerepel a daganatos mortalitás. Ezen halálozási mutató visszaszorítása terápiás és prevenciós eszközökkel társadalmi és egészségügyi cél. Az aktív tumorelles, megelőző terápiához is nagy segítséget jelenthet, ha az őseink által használt gyógyfüvek közül kiválasztjuk azokat, amelyek tumorkemoprevenciós hatása tudományos kísérleti eredményekkel is alátámasztható.

Ha kémiai ágensek bevitelével előzünk meg bizonyos betegségeket, kemoprevencióról beszélünk. A daganatos betegség témakörében a karcinogenezis iniciációs fázisának, ill. a preneoplasztikus sejtek daganatosá váló progressziójának megelőzésében, késleltetésében és visszafordításában lehet szerepe egyes vegyületeknek. A kemoprevenció a primer prevenciók csoportjába tartozik. Célja, hogy az egészséges, de magas daganatkockázattal rendelkezők körében megelőzze és csökkentse a karcinogenezis kialakulásának veszélyét.

Epidemiológiai és klinikai kutatások révén sok potenciálisan kemopreventív ágens került elő, pl. vitaminok (D, E, folsav), ásványi anyagok és nyomelemek (pl. Ca, Se), a természetben előforduló fitokémiai komponensek (pl. kurkumin, genistein, indol-3-karbinol és L-perillul alkohol) és szintetikus molekulák (pl. retinoidok).

Kísérletünkben két gyógynövény faj kivonatának kémiai karcinogenezisre gyakorolt hatását kívántuk vizsgálni. A görögszéna (*Trigonella foenum-graecum*) magjának (*Trigonellae foenugraeci semen*, 1. kép) kivonata az egyik szer, melyet már az ősi gyógyászatban is használtak furunkulusokra, karbunkulusokra, tumorokra, afrodisziákumként és vitaminhiányra; emellett koleszterinszint-csökkentő, baktericid, tejelválasztást fokozó, diuretikus, lázcsillapító, méhizomzat-összehúzó, menstruációs zavarokat és depressziót csökkentő hatású klimax idején. Antioxidáns és gyulladáscsökkentő hatása miatt különféle bőrkiütésekre a durván porított magból készített sűrű, vizes pépes kötést, borogatást tesznek.



1. kép

(Források:

http://www.uni-graz.at/~katzer/engl/Trig_foe.html

<http://www.naturezadivina.com.br/loja/images/panax%20ginseng2.jpg>)



2. kép

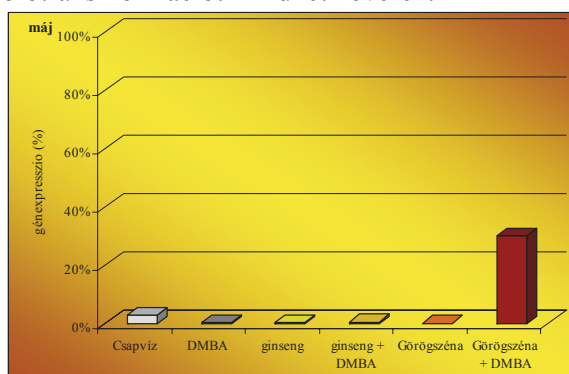
Másik vizsgált taxonunk a ginseng volt (*Panax ginseng*, 2. kép). A növény gyökerének (*Ginseng radix*) főzetét használták afrodisziákumként és geriátrikumként. Koreában a friss gyökeret fogyasztják is. Napjainkban az immunrendszer stimulálására, stresszhatások kivédésére, fizikai és szellemi teljesítőképesség növelésére alkalmazzák. Számos fitoterápiás, granulált, alkoholos és édességekbe kevert készítménye ismert.

Kísérleti összeállításunkban gyógynövény-kivonatokkal előkezelt, karcinogén expozíciónak kitett, AKR/J beltenyésztett egereken vizsgáltuk a kivonatok és a használt xenobiotikum génexpresszióra gyakorolt hatását RNS szinten. Az alkalmazott genotoxikus vegyület, mellyel életünk során exponálódhatunk, a 7,12-dimetilbenz(α)antracén (DMBA), mely kátrányban, dohányfüstben, többször melegített sütésre használt olajokban fordul elő. A DMBA kísérleti állatokban többek között szarkómát, emlő karcinómát és leukémiát okoz. A DMBA-t a citokróm P450 enzimsalád tagjai metabolizálják. A metabolitok (főleg dihidro-diol-epoxidok) között számos, az eredeti vegyületnél aktívabb rákkeltő anyag található. Néhány bomlásterméknek, csakúgy, mint a kiindulási vegyületnek nemcsak genotoxikus, de immunotoxikus hatása is van. Ezért vizsgálatunkba néhány metabolizáló enzim expressziós profiljára voltunk kíváncsiak (CYP1A1, CYP1A2, NAT1, NAT2), a máj, lép és vese, mint legfontosabb enzimatikus szervek tekintetében.

24 órával a DMBA expozíció után az összes kísérleti egeret egy időben leöltük, szerveikből mRNS-t izoláltunk, majd reverz transzkripció utáni Real Time PCR-rel meghatároztuk a fent említett gének expressziós mintázatát.

Eredményeinket összefoglaló diagramokban ábrázoltuk szervek és gének szerint, melyek közül most a legjelentősebbeket mutatjuk be.

A citokróm P450 enzimcsalád CYP1A1 enzimjét lép esetén vizsgálva megállapítottuk, hogy a karcinogén expozíciónak kitett egerek mRNS szintje megnő, ha ginzeng vagy görögszéna kivonatokkal előkezelésnek volt kitéve a kísérleti állat. Máj esetén csak a görögszéna (3. kép), vese esetén csak a ginzeng rendelkezett ilyen hatással (DMBA kezeléssel együtt). Megállapíthatjuk, hogy a karcinogén expozíció hatására görögszéna és ginzeng jelenlétében fokozódik a CYP1A1 metabolizáló enzim képződése, tehát gyorsítja a biotranszformációt mindkét keverék.

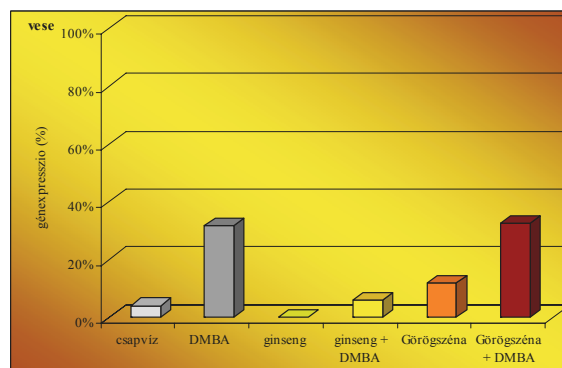


3. kép

Abban az esetben, mikor a lépszövet és vese szövet CYP1A2 mRNS szintjét vizsgáltunk, hasonló profilt találtunk, mint CYP1A1 mRNS szintek lépszövetben, azonban a májban más struktúrát kaptunk. Ginzeng és DMBA együttes jelenléte a májban a gèneexpresszió csökkenését okozta. Görögszéna és DMBA együttes jelenléte nem okozott változást a normál körülményekben tartott kontrollokhöz képest. Következtetésünk szerint a CYP1A2 enzim nem aktiválódik DMBA hatására, így nagy valószínűséggel nem vesz részt a metabolizmusában.

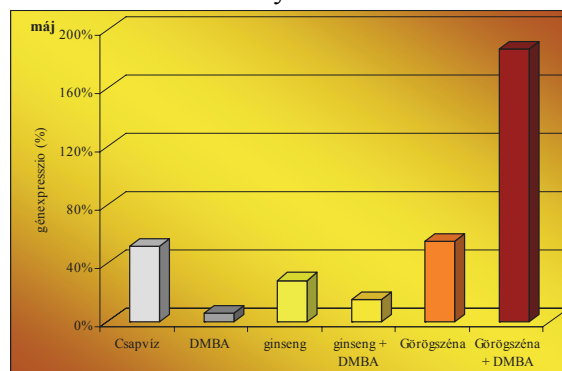
A II fázisú metabolizáló enzimek közül a NAT1 és NAT2 (N-acetil-transzferázok) szerepét vizsgáltuk DMBA expozíció és gyógynövénykivonat előkezelés hatására. NAT1 gén esetén a lépszövetben és a májszövetben visszaszorult a gèneexpresszió a csapvizet és normál tápot fogyasztó egerek mRNS szintjéhez képest. A vese szövet sejtjei emelkedett transzkripció aktivitással reagáltak a DMBA-ra, mint karcinogén expozícióra (4. kép). 24 órával az expozíció után jelen lehet a szervezetben már aktív metabolizáló (a citokróm P450 enzimcsalád aktivitásának köszönhetően), és ezen vegyületek biológiai semlegesítésében vesz részt az enzim. Azonban a

kemopreventív hatású keverékeink nem hatottak erre az enzimre.



4. kép

A NAT2 enzim N-acilező képességét kifejezheti a vizsgált szervekben, mRNS szintje megemelkedett a kezelések hatására. Lépben a ginzeng kivonat és a DMBA együttes hatására alakult ki magas NAT2 mRNS szint, májban görögszéna hatására (5. kép); a vesében mindkét kivonat aktívnak bizonyult.



5. kép

Eredményeinkből megállapíthatjuk, hogy a két keverék más-más enzimekre hat, azonban mindkét kivonat aktív, a metabolizáló enzimek gèneexpressziójára hatással van, kemopreventív hatással rendelkezik.

A továbbiakban vizsgálni kívánjuk a többi metabolizáló enzim expressziós profilját, melyek szerepet játszhatnak a xenobiotikumok biotranszformációjában, metabolizmusában (alkohol-dehidrogenázok, a citokróm P450 enzimrendszer más tagjai, glutation-S-transzferázok). Ezenkívül a természetben is gyakran előforduló karcinogén vegyületek, pl 1-nitro-pirén hatására kialakuló gèneexpressziós mintázatot is analizálni kívánjuk.

Reményeink szerint kutatásaink hozzájárulnak ahhoz, hogy a Magyarországon ritkán használt gyógynövények, fűszernövények gyakori résztvevői legyenek táplálkozásunknak és az egészséges életmód szereplőivé lépjenek elő.

Wittmann Ágnes

**A MAGYAR
GYÓGYSZERKÖNYV
(Ph. Hg. VIII.)
ÚJ GYÓGYNÖVÉNYEI**

***Serenoa repens* (Bartram) Small** (1. kép)
(syn.: *Sabal serratula* (Michx.)

Benth. et Hook

fűrészpálma, szabalpálma,
amerikai törpepálma

ARECACEAE/Pálmák

Drog: *Sabalis serratulae fructus* (Ph. Eur. 4., Ph. Hg. VIII.), a drog a szabal- (fűrész-) pálma szárított, érett termése. Összes zsírsavtartalma legalább 11,0% (szárított drogra vonatkoztatva).

A Ph. Hg. VIII. a következő gyógyszerkönyvi vizsgálatokat írja elő: makroszkópos és mikroszkópos azonosítás, vékonyréteg-kromatográfias vizsgálat (β -amirin és β -szitoszterin kimutatás), idegen anyagok, szárítási veszteség, összes hamu, valamint összes zsírsav gázkromatográfias vizsgálata (tartalmi meghatározás).

Botanikai leírás: Az Amerikai Egyesült Államok délkeleti részén Floridában, Dél-Karolinában, Louisianában és Mexikóban őshonos. Az egyetlen faj a nemzetségben, nevét Sereno Watson 19. századi amerikai botanikusról kapta. A törzs hosszúsága változatonként eltérő, legfeljebb 2 méteres. Tenyeresen osztott, legyező alakú levele 60-90 cm átmérőjű. Levélnyele 60 cm hosszú, széle fűrész. Több színváltozata létezik a sötétzöldtől az ezüstös zöldig. A *Serenoa repens* általában alacsony, bokorszerű telepeket alkot. Hímző virágai aprók és fehér színűek. Termése (2. kép) fekete színű, 5-8 mm átmérőjű, hosszúkas magja vörösesbarna színű. A csírázás 25 °C-on általában 2-3 hónapig tart.

Hatóanyag: zsíros olaj, β -szitoszterol és glikozidjai, laurinsav, mirisztinsav, flavonoidok (kempferol- és apigenin-glikozidok), poliszacharidok.

Alkalmazás: ödéma- és gyulladás-csökkentő, I. és II. stádiumú prostata-hyperplasia kezelésében alkalmazzák. Javasolt napi adagja 1-2 g aprított drog, vagy 320 mg standardizált kivonat. A forgalomban lévő készítmények többsége egy standardizált eljárással készült apoláris karakterű kivonatot (Permixon®) tartalmaz. Figyelembe kell venni, hogy a növény tartalomanyagai befolyásolják a hormonrendszert. Számos klinikai vizsgálatot végeztek a növény magjából készült kivonattal.



1. kép. *Serenoa repens* (Bartram) Small
(http://en.wikipedia.org/wiki/Saw_Palmetto)



2. kép. Szabalpálma termékek
(www.seedman.com/image/p76b.jpg)

Felhasznált irodalom:

Szabó László Gy. (2005): Gyógynövény-ismereti tájékoztató. Schmidt und Co. – Melius Alapítvány, Baksa-Pécs
Csupor Dezső (2007): Fitoterápia – Növényi szerek a gyógyászatban. JatePress, Szeged

Horváth Györgyi

Homeopátiás gyógyszerek a nyári időszakra

A homeopátiás gyógyszerek segítségével többféle nyári panasz is sikeresen, egyszerűen kezelhető. A legegyszerűbbek – utazási betegség, napégés, allergia, bőrproblémák – kezelésében használatos szerek akár az úti patika fontos részét is képezhetik!

Napégés: a hasonlóság alapelvének figyelembevételével a következő szerek jönnek számításba:

Apis mellifica: a bőr rózsaszín, duzzadt, a fájdalom égető, csípő, a hideg borogatás, zuhany jólesik. Akár tompa fejfájás, hányinger is csatlakozhat a fejet ért napsugárzás miatt. Kísérheti nem túl magas láz, a beteg ennek ellenére nem szomjas.

Belladonna: a bőr élénkvörös, lüktető jelleggel fáj, a betegnek lehet hasogató fejfájása, amelyet a hűvös szoba, csend enyhít. Akár be is lázasodhat. Szomjas, vizet kér.

Cantharis: erőteljes leégés után nagy, szoliter hólyagok jelennek meg a bőrön, ezek csípő-égető jelleggel fájnak.

Allergia: már kora tavasszal jelentkezhetnek az allergiás betegeknek kínokat okozó tünetek, de nyáron, főleg a parlagfű szezon kezdetével ezek jelentősen felerősödhetnek.

Coryzalia tableta: többféle komponenst tartalmaz, amelyek tünetképe lefedi a legtöbb szénanáthával kapcsolatban jelentkező panaszt (pl. vizes orrfolyás, tüsszögés, görcsös tüsszögés, bedugult orr).

Histaminum: az előző hatását jól kiegészíti, a tüneti mellett oki terápiát is nyújt (a hisztamin-felszabadulást szabályozza).

Pollens 30 CH: a leggyakoribb szénanáthát okozó növények pollenjeinek homeopátiás információját tartalmazza, a szervezetet deszenzibilizálja.

Euphrasia: a szemvidítófűből készült homeopátiás gyógyszer; szemviszketés, belövelltség, könnyezés esetén adjuk.

Allium cepa: az orrfolyás vizes, az orrot felmarja, intenzív tüsszögés kíséri. A melléte jelentkező könnyezés bőséges, de nem maró. A tünetek friss levegőn csökkennek.

Sabadilla officinalis: gyulladt ornyálkahártya, rohamokban jelentkező tüsszögés, bőséges orrfolyás jellemzi. A légyszájpad viszketet. A tünetek hideg levegőn erősödnek. A beteg érzékeny lehet bizonyos illatokra.

Kalium bichromicum: ornyálkahártya- és arcüreggyulladás, jellegzetes zöldessárga váladékozással.

Pulsatilla vulgaris: elsősorban az íz, szagérzés elvesztésével járó nátha, szénanátha, a szemben égő viszketés, kötőhártyagyulladás.

Ambrosia artemisifolia: parlagfűből készült homeopátiás gyógyszer; a növényre való érzékenység esetén deszenzibilizáló és tüneteket csökkentő hatású.

Utazási betegség: a klinikai leírás alapján viselkedésbeli eltérések, kísérő emésztőszervi panaszok és érzékszervi panaszok figyelhetők meg.

Cocculine tableta: komplex szer a tünetek enyhítésére; már az utazást megelőző este, az utazás napján reggel és a tünetek intenzitásának függvényében kell adagolni

Cocculus indicus: vizuális ingerek, erős illatok provokálják a rosszulletet, a meleg tesz jót (nem a friss levegő).

Tabacum: sápadtság, nyálfolyás, hányinger, heves szívdobogásérzés jellemzik a rosszulletet, amely hűvös levegőre javul.

Borax: fentről lefelé mozgáskor (pl. hajó hullámozása) jelentkeznek a panaszok, pl. tengeri, légi betegséggel kapcsolatban. Előrehajláskor rosszabbodik a beteg állapota!

Ipeca: bőséges hányás ellenére a nyelv tiszta, a beteg nem szomjas.

Bryonia: a legkisebb mozdulat is rontja a beteg állapotát, heves szomjúság gyötri (székbe kapaszkodik a buszon).

Petroleum: a beteg állapotát a passzív mozgás rontja, evésre és melegre enyhül állapota.

A fenti monokomponensű gyógyszereket tüneti szerként, alacsony potenciában, általában 9 CH-ban érdemes adagolni, naponta 2-3 alkalommal 5 golyócskát, majd a javulás ütemében lehet ezt ritkítani.

Felnőttek és gyermekek egyaránt szedhetik a fenti gyógyszereket, mellékhatásuk a leírt potenciában, a szükséges ideig szedve gyakorlatilag nincs.

Dr. Németh Zsuzsanna
gyermekgyógyász, homeopátiás orvos
akkreditált nemzetközi CEDH
klinikai homeopátia előadó

Farmakobotanikai terepgyakorlat Pannonhalmán

Az idei év első farmakobotanikai terepgyakorlatára 2008. május 24-én került sor a Pannonhalmi Főapátság területén. A nagyszámú résztvevő elsőként Hortobágyi Cirill perjel szakavatott előadását hallgathatta meg az apátság modern előadótermében. A prezentáció az apátság ezer éves múltján végigtekintve a kolostorkerti gyógyászat hagyományait emelte ki. A gyógyítás Szent Benedek regulájának megfelelően a monostorok fontos szolgálatai között szerepelt. Több száz éves, kéziratos és nyomtatott könyvek bizonyítják, hogy a pannonhalmi bencések ősi hagyománya volt a gyógyhatású italok, teák, likőrök és tinktúrák készítése. Az apátság boltjában ma is megvásárolhatóak a korábbi időkben megőrzött receptúrák alapján készített gyógynövény-tartalmú termékek, pl. a levendula illóolaj, különféle gyógynövényes szappanok, likőrök és teakeverékek, valamint a gyógynövény-likőrrel töltött csokoládék. Az apátság további tervei közé tartozik, hogy nagyobb területen természetesen többféle gyógynövényt, és újabb termékekkel jelenjenek meg a gyógynövény-alapú termékek piacán.

Az előadást követően két csoportot alakítottunk. Az egyik csoport idegenvezető kíséretében megtekintette az apátság főbb látnivalóit: a 13. századi, későromán-koragótikus stílusban épült bazilikát és az altemplomot, a templom egykori főbejáratát (1. kép), a Porta Speciosa-t és a kerengőt. Utóbbi kis belső kert, az ún. paradicsomkertet öleli körül, ahol a középkorban elsősorban gyógynövényeket termesztettek. A 19. század elején épült, belső kialakítását és könyvritkaságait tekintve is egyedülálló könyvtár napjainkban kb. 360 000 kötetnek ad otthont (2. kép).



1. kép



2. kép

A másik csoport az apátság könyvgyűjteményének gyógynövényes vonatkozású darabjait tekinthette meg (3-4. kép). Nagy élményt jelentett számunkra, hogy bele is lapozhattunk a nagyértékű, többszáz éves könyvekbe: pl. Theodor Dorsten: „*Botanicon*”, Tabernaemontanus: „*Herbarium*”, Waldstein és Kitaibel „*Descriptiones et Icones Plantarum Rariorum Hungariae*” c. művébe. A könyvritkaságokat még érdekesebbé tették a szerzetesek saját széljegyzetei, kiegészítései, melyek mind azt tanúsítják, hogy a korabeli gyógyászati szakirodalom jó ismerői és használói voltak.



3. kép



4. kép

Az ebédet követő sétán Cirill perjel bevezető szavai után Dános Béla tanár úr (5. kép) és László-Bencsik Ábel kalauzolt bennünket. Már messziről éreztük a levendulás hívogató illatát (6. kép). A Földközi-tenger vidékén honos félcserjét a 18. sz. óta termesztik az apátság kertjében. A virágokból vízgőz-desztillációval előállított illóolaj kellemes illata és gyógyhatása miatt igen kedvelt a látogatók körében. Az arborétumban számos egyéb gyógynövényt ismerhettünk meg közelebbről, hallhattunk hatóanyagaikról, gyógyhatásukról, valamint a gyógyászati alkalmazás módjáról. Csak példaként említek néhányat a fás szárúak közül: *Berberis vulgaris*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Laburnum anagyroides*, *Sambucus nigra*, *Tilia cordata*; és a lágyszárúak közül: *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Galium odoratum*, *Geum urbanum*, *Humulus lupulus*, *Malva sylvestris*, *Plantago lanceolata*, *Tussilago farfara*, *Veronica chamaedrys*, *Vinca minor*.



5. kép



6. kép

A remekül szervezett terepgyakorlathoz gratulálunk és várjuk a folytatást!

Forrás: www.bences.hu

Farkas Ágnes

Szakmai látogatás Erdélyben

2008. május 12-17 között szakmai tapasztalatszerén vehettünk részt Erdélyben. A cserekapcsolat intézetünk és a Marosvásárhelyi Orvostudományi és Gyógyszerészeti Egyetem Farmakognózia és Fitoterápia tanszéke között jött létre, egyetemünk támogatásával.

Utunk első állomása a csíkszeredai Sapiencia Egyetem volt, ahol Prof. Dr. Csedő Károly élelmiszermérnök szakos hallgatók részére tartott gyógynövényes előadásait hallgathattuk meg. Szakmai kapcsolatainkat bővítettük Zólya László igazgató úrral és Székely Gabriellával, aki megmutatta az egyetem gyógynövénykertjét. A nagy területű, gondozott kert ágyásaiban (1. kép) megtalálhatók pl. a következő taxonok: *Agrimonia eupatoria*, *Rhodiola rosea* (2. kép), *Marrubium vulgare*, *Isatis tinctoria*, *Sinapis alba*, *Linum usitatissimum*, *Fagopyrum esculentum*, *Hyssopus officinalis*, *Chrysanthemum balsamita*, *Sylibum marianum*, *Origanum vulgare*, *Melissa officinalis* és *Allium schoenoprasum*.

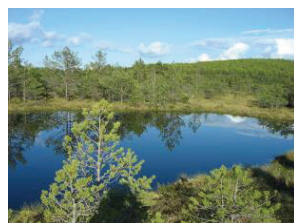


1. kép



2. kép

Az eseménydús nap 2. részében vezető segítségével megtekintettük a Mohos-tőzeglápot (3. kép), ahol számos növényritkasággal találkozhattunk. A fás-szárúakat a törpe nyír (*Betula nana*) és törpe fenyő (*Pinus mugo*) képviselte. A lágyszárúak között látható a varjúbogyó (*Empetrum nigrum*), a tőzegrozsmaring (*Andromeda polifolia*), a fekete és vörös áfonya (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*). A védett kereklevelű harmatfű (*Drosera rotundifolia*, 4. kép) alig 1-2 cm nagyságú példányait nehéz volt megtalálni a tőzegmohák (*Sphagnum* sp.) sűrűjében.



3. kép



4. kép

Második nap a kb. 800 m tengerszintfeletti magasságon található Sermászó-hegy magashegységi növényzetét tanulmányoztuk, számos felvételt készítve oktató- és kutatómunkánkhoz pl. a tavaszi és sugárkankalinról (*Primula veris*, *P. elatior*), melyek gyökerei (*Primulae radix*) köptető hatással rendelkeznek. A fehér zászpa (*Veratrum album*) hatalmas populációkban borította a hegyoldalt (5. kép). Társulásalkotó itt a népi állatgyógyászatban ingerterápiaként alkalmazott pirosló hunyor (*Helleborus purpurascens*, 6. kép) és a fecsketárnics is (*Gentiana asclepiadea*), melynek gyökere sárga színe révén májbetegségek ellen kerül felhasználásra.



5. kép



6. kép

Utunk harmadik napján a Marosvásárhelyi Egyetem Farmakognózia és Fitoterápia tanszékén tettünk látogatást, ahol Prof. Dr. Csedő Károly mellett Dr. Varga Erzsébet és Balizs Attila volt segítségünkre. Megtekintettük a tanszék laboratóriumait, tantermeit és oktatói helyiségeit. A farmakognózia tantárgy előadásának keretén belül gyógyszerész hallgatók részére bemutatkozó előadást tartottunk pécsi intézetünk felépítéséről, oktatói és kutató munkáinkról. Dr. Horváth Györgyi kollégánk 1 órás szakmai előadást tartott az illóolajok fizikai, kémiai és gyógyászati jellemzőiről.

A nap 2. felében Dr. Péter Mária és Dr. Péter Mihály volt „idegenvezetőnk” (7. kép): segítségükkel megtekintettük a Teleki Téka (8. kép) könyvritkaságait, köztük számos gyógynövénymetszettel díszített, sokszáz éves gyógyászati szakkönyvet is.



7. kép



8. kép

Utunk utolsó napján látogatást tettünk a marosvásárhelyi egyetem botanikus és gyógynövénykertjében (9-10. kép). Néhány taxon a gyógynövénykertből: *Pulsatilla vulgaris*, *Lobelia syphilitica*, *Stachys officinalis*, *Salvia nemorosa*, *Echinacea purpurea*, *Carum carvi*, *Potentilla grandiflora*, *Paeonia tenifolia*, *Gentiana cruciata*.



9. kép



10. kép

Szakmai tapasztalatokkal gazdagon tértünk haza erről a szép, élményekkel teli útról. Utazásunk minden segítőjének és támogatójának ezúton szeretnénk köszönetet mondani!

Szent-Anna tónál Csedő Professor Úrral



Papp Nóra

Jöttem, láttam, gyógyszerész lettem

A Pécsi Tudományegyetem Gyógyszerész Szakának végzős versenyzői június 10-én álltak rajthoz, hogy részt vegyenek egyetemi pályafutásuk végső megmérettetésén. Tizenkét remegő láb az épületben fel-alá járkálva várta a sors és a vizsgáztatók hívó szavát. Az első vizsganapon a hallgatók gyakorlati tudásukról tettek tanúbizonyságot. Végtelennek tűnő, maratoni vizsga vette kezdetét, mely egészen koraestig tartott. A hallgatók által húzott három vény közül kettőt kellett elkészíteni, egyet pedig szóban ismertetni. Természetesen a gyógyszer elkészítése mellett széleskörű elméleti ismeretanyagra is szükség volt a sikeres szóbeli felelethez.

Prof. Dr. Erős István (SZTE Gyógyszer-technológiai Intézet) és Dr. Perjési Pál (PTE Gyógyszerészi Kémiai Intézet) elnök urak mérhetetlen türelemmel és segítőkész szándékú kérdések felvetésével hallgatták végig a feleleteket. Dr. Mayer Klára (Gyógyszer-technológiai és Biofarmáciai Intézet) vizsgáztató a hallgatók rejtett tudását is mesterien a felszínre hozva vezényelte le a gyakorlati záróvizsgát, mely minden hallgató számára pozitívan végződött.

A következő napon az elmélet kapta a főszerepet. Dr. Erős István elnök úr mellett a három záróvizsga tárgy vizsgáztatói: Dr. Botz Lajos (PTE Gyógyszerészi Intézet és Egyetemi Gyógyszertár), Dr. Barthó Loránd (PTE Farmakológiai Intézet), Dr. Pethő Gábor (PTE Farmakológiai Intézet) és Dr. Dévay Attila (PTE Gyógyszer-technológiai és Biofarmáciai Intézet) faggatták a hallgatókat a Gyógyszerügyi Szervezés, Gyógyszerhatástan és Gyógyszer-technológia témakörökből. Az estébe nyúló vizsga egy résztvevő számára sajnos szerencsétlenül végződött, tizenegy hallgató (Butsy Kinga Mária, Csapi Borbála, Csékei Júlia, Kelemen Orsolya, Kosztolánczi Éva, Laskai Péter, Léhman Adrienn, Németh Veronika, Sáfrány Enikő Olga, Szánti-Pintér Rita és Szitter István) azonban sikeresen vett minden akadályt, így ők a 2008. június 21-én megrendezésre kerülő diplomaosztón büszkén vehetik majd át az elismerő oklevelet és kijelenthetik, hogy gyógyszerészek lettek.

Pál Szilárd

PTE ÁOK Gyógyszer-technológiai és Biofarmáciai Intézet

A budakalászi Kemotaxonómiai Kert

Dahlgrenogram

A Gyógynövény Kutató Intézet bemutatókertje 1984-ben létesült. Korábban ugyanitt már létezett az Intézet Agronómiai Osztályának telepéhez csatolva egy botanikus kert, ezt azonban teljes növényállományával együtt az 1965-ös dunai árvíz elpusztította.

1980-ban jelent meg Rolf Dahlgren svéd botanikus új szempontú, a zárwatermő növényeket magába foglaló fejlődéstörténeti rendszere, amely a korábbi, alaktani-egyedfejlődési vonásokon alapuló rendszerezésekhez képest abban jelentett újdonságot, hogy jelentős figyelmet szentelt a növényekben előforduló másodlagos anyagok (pl. alkaloidok, fenoloidok, glikozidok, terpenoidok) jelen- vagy távollétének az egyes természetes csoportokban. Ezért nevezzük rendszerét kemotaxonómiai rendszernek.

A GYNKI új bemutatókertje Tétényi Péter akkori igazgató terveinek megfelelően a Dahlgren rendszer diagramszerű ábrázolásának síkbeli megvalósítása, élő növények beültetésével. Ezzel a kemotaxonómia elgondolása és elmélete szemléletessé válhatott az érdeklődő gyógyszerész, biológus, agrár- és kertészmérnök hallgatók, de az érdeklődő laikusok számára is.

A rendszerezésen kívül a rendszerezés elvének újszerű ábrázolásmódja is Dahlgren nevéhez köthető, ezt az ábrázolásmódot a szakirodalom is dahlgrenogramnak nevezi. Térbeli ábrázolása tulajdonképpen fejlődéstörténeti törzsfá, amelynek térplasztikai megvalósítása a kert elején helyet is kapott (1. kép). A fa ágai a fontosabb fejlődéstörténeti leszármazási vonalakat képviselik a krétakortól kezdődően, amikor a zárwatermők kialakultak. A fa metszete a ma idősikjét ábrázolja: az így láthatóvá vált ágmetseteken két, tetszőlegesen kiválasztott rész (ami lehet 2

növény család, vagy nagyobb felbontásban akár nemzetség, vagy faj is) térbeli távolsága a rokonsági távolságot adja, ugyanakkor az ágak keresztmetszetének nagysága a csoportban található fajok számát szemlélteti; így pl. a Keserűfűvirágúak csoportja (Polygonoflorae – a rendszer e változatában a nagyobb egységek mind „-florae” = „-virágúak” elnevezést kapták) kb. 800 fajt, a legnagyobb család, az orchideáké (a Liliomvirágúakon belül) 22-23 000 fajt.

A fa törzsének folytatásában az ősbibb jellegek uralkodnak, így elsősorban a Magnóliavirágúak, a Tündérrózsa-virágúak és a Boglárkavirágúak csoportjainál. A fejlettebb, levezetett tulajdonságokkal bíró csoportokat - pl. az Árvacsalán-, Gerebcsin- vagy Kommelina-virágúak – a központi törzstől mintegy elhajolva – a szélső ágak jelenítik meg. Innen nézve a baloldali ágak a kétszikűeket, a jobbra esők az egyszikűeket képviselik.



1. kép

A bemutató tehát a kémiai rokonságok élő szemléltetése; a dahlgrenogram ágmetseteit utánozó ágyások növényeit bizonyos anyagfajta halmozott megjelenése egyesíti: ilyen pl. az ún. iridoidok az Árvacsalán-virágúaknál, cseranyagok a Rózsavirágúaknál, vagy a gyümölcscukor-poliszacharid kizárólagos megjelenése a Gerebcsin-virágúaknál. Például a hagyományos alaktani rendszer a fűzfaféléket az ún. barkás fák közé sorolta, a családot a bükkfafélék, szilfafélék bemu-

tatását követően említették. Tény, hogy a fűzfafélék barkás fák, ám kémiai sajátosságaikat tekintve (fenolos vegyületeik révén) az ibolyák közeli rokonai, így a mi fűzfánk is ibolyák között látható, a további rokonságot képviselő keresztesvirágúak, tökfélék és tamariskafélék mellett.

A kert ebben a vonatkozásban egyedülálló Magyarországon, sőt világszerte is csupán két további Dahlgren rendszerű élőnövény-bemutatót ismerünk: az egyik a nagy koppenhágai egyetemi botanikus kert, Dahlgren korábbi munkahelye, a másikat az Egyesült Államokban hozta létre egy lelkes amatőr. Az itt látható kb. 300 faj java természetesen gyógynövény, de nem kizárólagosan. Ennek oka részben az, hogy sok természetes csoport szabad kerti bemutatása nem valósítható meg (ezért egészíti ki kertünket a Hollandház); másfelől az európai gyógyászat általánosan ismert és használt gyógynövényei nagyon eltérően oszlanak meg az egyes csoportokon belül. A most éppen érvényét veszítő VII. Magyar Gyógyszerkönyv drogjainak például közel harmadát egy rokonsági kör, az Árvacsalán-virágúak (más néven ajakosak) adták; ugyanakkor feltűnő, hogy egy olyan nagy fajszerű és jelentős egység, mint a Kommelina-virágúak (ahová a Föld kb. 10 000 pázsitfűve és kb. 5000 sásféléje tartozik) alig tartalmaz gyógynövényeket (az említett Gyógyszerkönyv a keményítőforrásként használt búzát és kukoricát leszámítva csak egyet, a tarackbúzát említette).

A kert összlétszáma kb. 950 taxon, ezzel a kisebb botanikus kertek közé tartozik. Gyűjtőköre az említett módon igen speciális, kiegészül a hazai védett gyógynövényflóra, a tradicionális Kárpát-medencei gyógynövény-fajták és a közeli Pilis-Visegrádi hegység jellemző gyógynövényeinek gyűjtésével és – ezzel párhuzamosan – megőrzésével. Kertünket a Környezetvédelmi és Vízügyi Miniszter 2003 őszén országos jelentőségű védett területté nyilvánította.



2. kép

A bemutatókertet egy üvegházi gyűjtemény egészíti ki (Hollandház), ahol a szabad földön be nem mutatható fajokat állítjuk ki.

A bejáratától balra kaktuszok és pozsgás növények kaptak helyet. A gyűjteményben számos olyan faj található, amely a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben drogforrásként van nyilvántartva, köztük a fokföldi áloé, a tasmániai eukaliptusz, a cserjés gyapot, a rozella, a rozmaring, az articsóka, a szentjánoskenyérfa és az olajfa. Számos növénynek pedig helyi jelentőségű, medicinális vagy népgyógyászati jelentősége van. Így pl. az indiai selyemmályvát, az álombogyót vagy a szent bazsalikomot az indiai ájurvédikus gyógyászat használja, a düboázia elsősorban Ausztráliában a tropánalkaloidok forrása, míg a tengeri hagymát a mediterrán országokban szívglikozidok előállítására használják. A madagaszkári rózsameténg minor alkaloidja pedig az egyik legelterjedtebben használt növényi eredetű citosztatikum alapanyaga.

Kint a bejáratnál szemben a nevezetes páfrányfenyők egy porzós és termős példánya áll, mely még nem virágozott. A Hollandház előtti területen további nyitvatermő fajok is helyet kaptak. Kiemeljük ezek közül a tiszafát, hiszen az utóbbi három évtized egyik jelentős felfedezése hozzá kapcsolódik. A hazai csikófark gyógyászati felhasználása ma már a múlté, viszont egyike hazánk fokozottan védett növényeinek; az üvegház előtt látható példányokat a közeli Szentendrei-sziget homokbuckáiról telepítették be.

László-Bencsik Ábel

Bemutkozik a pécsi Botanikus Kert

A Pécsi Tudományegyetem Természet- és Bölcsészettudományi Karának épületeit élő keretbe foglaló Botanikus Kert az 1950-es évektől folyamatosan bővül. Jelenleg 5,6 hektáron közel 8000 féle növényfaj él, ebből üvegházakban mintegy 2500, közülük 1500 különleges fajtának és CITES listás (védezt) növénynek számít. A megyei védetség alatt álló természetvédelmi terület részben a **tudományos ismeretterjesztést** szolgálja, másrészt az egyetemi kutatómunka háttérét biztosítja. Szívesen látnak minden korosztályt, az óvodásoktól az egyetemi hallgatókig, és gyakori vendégek az ország minden részéről érkező szakmai (pl. Orchideagyűjtők Társasága, Kaktuszgyűjtő Egyesület) és amatőr csoportok (nyugdíjasok, kiránduló családok) is. Részükre szakmai vezetést biztosítanak, de lehetőség nyílik oktatófilmek megtekintésére és szaktanácsadásra is. A Botanikus Kert rendszeresen szervez nagy sikerű növényvásárokat, nyílt napokat és kiállításokat is az érdeklődő nagyközönség számára.

A kertben dolgozó csapat a gyűjtemény- és parkfenntartás mellett folyamatosan bővíti a növényállományt, amelyben fontos szerepet kap a **Nemzetközi Magcsereprogram**. Az Index Seminum révén intenzív kapcsolatot ápolnak közel 600 hazai és külföldi intézménnyel (arborétumok, botanikus kertek, kutatóintézetek). A Botanikus Kert gazdag **gyűjteményes anyagában** megtalálhatóak lombhullató és örökzöld fák, mediterrán fák és cserjék, évelő növények, gyógy- és fűszernövények, vízinövények, télálló kaktusz- és yukkafélék, valamint egy mediterrán sziklakert is. Az egzotikus növények eltérő ökológiai igényeit három különálló **üvegház** biztosítja: a pálmaház a trópusi esőerdő különböző szintjein élő növényeket mutatja be; az epifitaház otthont ad a fákon élő, azokra felkúszó liánoknak, broméliáknak, de a páraigényes páfrányokat és cikászfélféket is itt láthatjuk; a kaktusz- és szukkulensház pedig a különböző földrészekon élő levél- és szárszukkulens fajok sokaságából ad ízelítőt.

A Botanikus Kert állandó formálódásának, fejlődésének jegyében nemrégiben **geometrikus virágtáblák** jelentek meg a kert területén, a Pécsi Kulturális Központtól érkezett felkérésre. Az **Európa Kulturális Fővárosa 2010** program keretében nyert pályázat célkitűzései között szerepel egy szabadtéri rendezvényeknek otthont adó, parkosított, szökőkúttal díszített tér kialakítása, valamint a sportszarnok mellett egy eredeti, Japánból érkezett növényekkel beültetett Japán Kert kialakítása is.

A Botanikus Kerthez számos **kutatási program** kapcsolódik. A PTE TTK Biológiai Intézetének munkatársai egy NKFP pályázat keretében az energianövények biológiai vizsgálatát végezték. Jelenleg is folyó kísérleti célokra a hazai nemesítésű „energiafü” számos egyedét telepítették a Botanikus Kertben. A kert egyik üvegházában a Kárpát-medence ritka aranka fajainak (*Cuscuta* spp.) csírázási és gazdakeresési szokásait tanulmányozzák. A Biológiai Intézet és a Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet együttműködésének keretében a szőlő gombabetegségekkel szembeni rezisztenciagénjeinek molekuláris markerekkel történő térképezését végzik. A PTE ÁOK Farmakognóziái és Biokémiai-Orvosi Kémiai Intézeteinek közös kutatási projektje a karotinoid-tartalom vizsgálata a gyógynövények minél szélesebb körében, melyhez a növényminták egy részét szintén a Botanikus Kert biztosítja.

A Farmakognóziái és a Biológiai Intézet munkatársainak közreműködésével hosszú évek óta folynak nektáriumszerkezeti és nektárszékreciós vizsgálatok, részben a kert saját növényein, részben a magcsere révén beszerzett, és a kert kutatási célokra elkülönített területén ültetett növényeken. Ugyancsak a Farmakognóziái Intézet munkatársainak közreműködésével hazai és nemzetközi együttműködés keretében összehasonlító vizsgálatok indultak el számos európai zsályafaj (*Salvia* spp.) szövettani jellemzőinek, hatóanyagainak és genetikai markereinek feltárására. A munkához kiválóan használhatóak a Botanikus Kert „gyógynövény kertjében” található *Salvia* fajok illetve változatok.

Babayné Boronkai Erzsébet
a Botanikus Kert vezetője

Gyógynövényes nyári túraút

A pécsi Farmakognóziai Intézet „Mecseki gyógynövények terepi vizsgálata I-II.” című kurzusán belül immár 2 éve a Mecsekben és környékén különféle növénytársulásokat tárgyalunk elméleti órák keretén belül, illetve tekintjük meg élőhelyeiket tavaszi és őszi vegetációs periódusukban egyaránt. A kurzuson gyógyszerész, orvos és fogorvos szakosok mellett biológusok és környezettan szakos hallgatók is rendszeresen részt vesznek. A terepgyakorlatokon az adott növénytársulás ökológiai jellemzőit terepnaplóba rögzítjük, a kvadrátok segítségével készített cönológiai felvételekkel együtt. Megvizsgáljuk az adott termőhely társulásalkotó gyógynövényfajait, gyakoroljuk felismerésüket eredeti élőhelyükön, átbeszéljük morfológiai és fitokémiai jellemzőiket, drogrészeiket és gyógyászati alkalmazásukat.

Lapunk tanévzáró utolsó számában az ideai terepgyakorlatok egyikéről számolnánk be. Áprilisban Pécs kertvárosi részében jártunk, ahol egy hosszú garázssor mögött nagy kiterjedésű mocsárrét fekszik. A terület talajtípusa réti talaj. Cönológiai szempontból a társulásban „C” szint (alsó szint, lágyszárúak), a társulást körülvevő fajok esetében „B” (cserjeszint) és „A” szint (fásszárúak) különíthető el.

A körülhatároló „A” szintben előfordul a törökmogyoró (*Corylus colurna*), melynek termésében magas a zsírosolajok és fehérjék aránya. A mezei juhar (*Acer campestre*) mellett a korai juhar (*Acer platanoides*) is képviselteti magát néhány egyeddel: kérge (*Aceris platanoides cortex*) magas cserzőanyagtartalma révén összehúzó hatású.

A „B” szintben jellemző az egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), melynek virágos ágvége (*Crataegi summitas*), virága (*C. flos*), lomblevele (*C. folium*) és termése (*C. fructus*) értágító és enyhe vérnyomáscsökkentő hatása révén kerül felhasználásra. A fekete bodza (*Sambucus nigra*) virága és termése (*Sambuci flos*, *S. fructus*) hashajtó hatású.



A „C” szint lágyszárúai között gyakori a kígyóhagyma (*Allium scorodoprasum*), a réti perje (*Poa pratensis*), a franciaperje (*Arrhenatherum elatius*), a mezei keresztfű (*Cruciata laevipes*), a szennyes bükköny (*Vicia grandiflora*) és a köménylevelű kocsord (*Peucedanum carvijolia*). A lednek nemzetséget a sárga virágú réti lednek (*Lathyrus pratensis*) és a lila virágú gumós lednek (*Lathyrus tuberosus*) képviseli.

A spárga (*Asparagus officinale*) virágos hajtása (*Asparagi herba*) vízajtó hatású, a réti boglárka (*Ranunculus acris*) földfeletti részei (*Ranunculi acris herba*) mérgező protoanemonint tartalmaznak. A mezei cickafark (*Achillea collina*) virága (*Achilleae flos*) antibakteriális, gyulladáscsökkentő hatású, teaként, öblögetőként és külsőleg borogatásokhoz is használják. A kúszó apró szulák (*Convolvulus arvensis*) herbája (*Convolvuli herba*) hashajtóként ismert. A pasztinák (*Pastinaca sativa*) herbája és termése (*Pastinacae herba*, *P. fructus*) vízajtóként és gyomorpanaszok esetén alkalmazható, levele zöldségként fogyasztható. A pongyolapitypang (*Taraxacum officinale*) lomblevele és gyökere (*Taraxaci folium*, *T. radix*) vízajtó hatású, levele salátaként is ismert. A sárkutyatej (*Euphorbia esula*) mellett nagy populációi fordulnak elő a területen a farkas-kutyatejnek (*Euphorbia cyparissias*), melynek herbája és gyökere (*Euphorbiae cyparissiatis herba*, *E. c. radix*) a népgyógyászatban has- és vízajtóként, illetve psoriasisos bőrbetegségek kezelésekor kerül felhasználásra.

Gyógynövények a magyar irodalomban

Radnóti Miklós: Pipacs

Az asszonyom pipacsot lát
és füttyent nekem az úton át
s hogy visszafüttyentek, lehajol.

Két ujja végigcsúszik a szár
szőrén s a fű között megáll. És már
kezében lángol a lenge virág.

Újra füttyentek; füttyömbe boldog
madár füttye vág s ő mosolyog:
Pipacspirossal zendüljön a világ!



Festette: Papp Nóra

Magyar közmondások gyógynövényekről

„Sok spenótot kell még addig megenned!” → sokat kell még nőni, fejlődni

Megjegyzés: a spenót (*Spinacia oleracea*) lomblevele (*Spinaciae folium*) nagy mennyiségű klorofillt, flavonoidokat és számos vitamint tartalmaz. Leveleit régen a textilek zöld festésére is használták.

Forrás :

Bárdosi-Kiss: Közmondások. Tinta Könyvkiadó, Budapest 2005

Szabó László Gy.: Gyógynövény-ismereti tájékoztató. Schmidt und Co. – Melius Alapítvány, Baksa-Pécs 2005

Magyar szólások gyógynövényekről

„Fehér, mint a liliom.” → ártatlan, erkölcsileg tiszta személy

Megjegyzés: a fehér liliom (*Lilium candidum*) már a római vallásban is a tisztaság, remény és termékenység jelképe volt, esküvőkön koszorúkba is fonták. A népgyógyászatban virágát és hagymáját (*Lilii flos*, *L. bulbosus*) alkalmazzák külsőleg kelésekre, aranyeres csomókra és tyúkszemre.

Források :

Bárdosi-Kiss: Szólások. Tinta Könyvkiadó, Budapest 2005

Szabó László Gy.: Gyógynövény-ismereti tájékoztató. Schmidt und Co. – Melius Alapítvány, Baksa-Pécs 2005

GYÓGYNÖVÉNYES RECEPT

Csirkemell nyári zöldséggel (4 adaghoz)

Hozzávalók: 1 gerezd fokhagyma, 2 sárgarépa, 2 kis cukkini, 4 csirkemellfilé (12 dkg/db), só, őrölt bors, 2 evőkanál napraforgóolaj, 2 dl tejszín, fél kávéskanál provence-i fűszerkeverék (vagy kakukkfű), 1 kávéskanál piros paprika, 2 evőkanál reszelt sajt

Elkészítés: A fokhagymát megtisztítjuk, apróra vágjuk vagy összezúzzuk. A cukkinit és a sárgarépát megmossuk, meghámozzuk. Mindkettőt vékony csíkokra vágjuk, vagy durvára reszeljük. A csirkemellfiléket megmossuk, megsikkasztjuk, mindkét oldalukat megsózzuk, borsozzuk. Az olajat egy nagy serpenyőben felforrósítjuk, a húsok mindkét oldalát 5-5 percig sütjük benne, majd szűrőlapáttal kivesszük. A fokhagymát a visszamaradt olajban megpirítjuk. A zöldségcsíkokat hozzáadjuk, 5 percig kevergetve nem túl puhára pároljuk. A tejszínt, fűszereket, paprikát, sót és borsot egy csészében összekeverjük, a zöldséghez öntjük, felforraljuk. A filéket a tejszínes zöldségbe visszarakjuk, és kis lángon még 5 percig pároljuk. Sajttal megszórjuk, azonnal tálaljuk. Illik hozzá a franciakenyér.

Megjegyzés: a fokhagymát (*Allium sativum*) régóta használják gyógy- és fűszernövényként. Készítményeit szív- és érrendszeri megbetegedések esetén alkalmazzák, hagymája (*Allii sativi bulbosus*) jelentős antibakteriális és antimikotikus hatással rendelkezik. A kerti kakukkfű (*Thymus vulgaris*) fűszernövényként ismert; földfeletti virágos hajtása (*Thymi herba*) emésztést elősegítő, karminatív hatású.

Horváth család receptje

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság (MGYT) hírei

(e-mail: titkarsag@mgyt.hu,
www.mgyt.hu)

X. Magyar Gyógyszerésztörténeti Konferencia: 2008. szeptember 18-20. A Gyógyszerésztörténeti Szakosztály szervezésében, a szakosztály megalakulásának 40 éves jubileuma alkalmából Budapesten 1 napos előadótalálkozó és Sopronban 1 napos múzeumi program az MGYT Győr-Moson-Sopron Megyei Szervezetével közösen

Gyógyszer az ezredfordulón VII. Továbbképző Konferencia: Sopron, Szieszta Hotel, 2008. szeptember 25-27.

Gyógynövény Szimpózium: Pécs, PTE Hunyor Vendégház, 2008. október 16-18.

(Forrás: www.mgyt.hu)

Farmakognóziai Hírek Szerkesztősége

Kiadó: PTE ÁOK-OEKK,
Farmakognóziai Intézet

Szerkesztők:
Dr. Farkas Ágnes, Dr. Papp Nóra,
Dr. Horváth Györgyi

Szerkesztőség címe:
7624 Pécs, Rókus u. 2.

Telefon: 72/503-650/8822, 8823

Fax: 72/503-650/8826

E-mail:
farkasa@gamma.ttk.pte.hu
nora4595@gamma.ttk.pte.hu
georgina@gamma.ttk.pte.hu