

2010. FEBRUÁR V. évf. 15. szám

Kiadó: Pécsi Tudományegyetem ÁOK, Gyógyszerésztudományi Szak, Farmakognóziai Intézet

## A hóvirág (*Galanthus spp.*) szerepe a népgyógyászatban és a bizonyítékokon alapuló orvoslásban

A tél végének közeledtével szívet melengető látvány a hó alól előbújó, fehér leplű, hagymás növény, a kikeleti hóvirág (*Galanthus nivalis* L., 1. kép). Jótékony hatását azonban nem csak lelkünkre, hanem testünkre is kifejtheti, kivonatai révén. Az Amaryllidaceae család több tagjához hasonlóan a *Galanthus* fajok is tartalmazzák a fenantridin alapvázú galantamin alkaloidot (2. kép). Elsőként a kaukázusi hóvirágból (*G. woronowii*) izolálták, később a *G. nivalis*-ből és egyéb amarilliszfélékből is, melyek közül a nyári tözike (*Leucojum aestivum*) és különböző nárcisz (*Narcissus*) fajok hagymája ipari nyersanyag biztosítására alkalmas.

A hóvirág kiváló példája az etnofarmakológiai alapokon nyugvó modern gyógyszerfejlesztésnek. A Kaukázusban honos fajt a helyiek izomgyengeség ellen használták, majd a későbbiekben kiderült, hogy kolinszteráz inhibitor. Az 1950-es évek végétől széles körben használták Kelet-Európában és az egykori Szovjetunióban az izmokat ellazító kuráre antagonistájaként. A galantamin a központi idegrendszerben is kifejti hatását, a véragyagáton áthatolva a nikotinerg acetilkolin receptorok modulátoraként hat. A sikeres klinikai vizsgálatokat követően az Alzheimer-kór korai fázisainak tüneti kezelésére kezdték el alkalmazni (Nivalin®, Razadyne®, Reminyl®).

### Felhasznált irodalom:

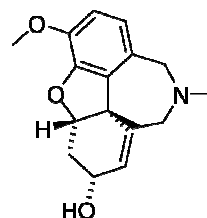
Trease and Evans Pharmacognosy. 15th ed., Elsevier, 2008.

Willaman and Li 1970. Nat. Prod. 33, 17.

Farkas Ágnes



1. kép: Hóvirág (*Galanthus nivalis* L.)  
(Fotó: dr. Hatvani Zsolt)



2. kép: A galantamin szerkezeti képlete

## TARTALOM

A hóvirág ( <i>Galanthus spp.</i> ) szerepe a népgyógyászatban és a bizonyítékokon alapuló orvoslásban .....	1
A gyógynövénykutatás kiemelkedő egyéniségei: Prof. Dr. Sárkány Sándor .....	2
Tudomány és Tea Fórum.....	3
Farmakognóziai szemelvények 11. rész.....	4
Illóolajok és aromaterápia 5. rész.....	5
A Ph. Hg. VIII. új gyógynövényei: a csillagánizs..	6
Adaptogén gyógynövények 1. rész: a <i>Panax ginseng</i> .....	7
Növények a homeopátiában és a fitoterápiában: a <i>Calendula officinalis</i> .....	8
A Marosvásárhelyi Egyetem Gyógynövénykertje..	9
III. Pécsi Egyetemi Gyógyszerész Bál .....	10
Régi idők orvosbotanikai művei a Kalocsai Főszékesegyházi Könyvtárban.....	11
Népi növényismeret Lövétén 3. rész: emésztő szervrendszeri problémák gyógynövényei .....	12
Posztdoktor voltam Tajvanon... ..	13
Fotópályázat .....	15
Gyógynövények az irodalomban.....	15
Gyógynövényes recept .....	16
Hírek, MGYT hírei.....	16

## A gyógynövénykutatás kiemelkedő egyéniségei:

**Prof. Dr. Sárkány Sándor**



Sárkány Sándor (1906-1996) professzor, a biológiai tudományok doktora, a magyar növényismeret és farmakobotanika kiemelkedő tudósa 1906. március 18-án született Désen. Egy fiú és két leány testvére volt. Édesapja dr. Sárkány Loránd gimnáziumi tanár, igazgató, édesanyja Réthy Erzsébet. Szülei nehéz körülmények között nevelték négy gyermeküket, többször kényszerültek költözködni. Emiatt iskolai tanulmányait Désen, Fogarason, Makón és Budapesten végezte. 1926-ban felvételt nyert a Pázmány Péter Tudományegyetemre, ahol 1930-ban biológia, földrajz és kémia szakos tanári oklevelet szerzett. Már az egyetemen felfigyelt rá dr. Mágocsy-Dietz Sándor, a nagy tekintélyű botanikus-növényfiziológus professzor, aki lehetővé tette, hogy egyetemi hallgatóként gyakornoki feladatokat kapjon. 1929-ben dr. Paál Árpád, az auxin felfedezésében élen járó nagy magyar növényfiziológusunk lett az Általános Növénytan Intézet vezetője. Sárkány Sándor ide kapott kinevezést. A biológus- és gyógyszerészhallgatók növényismereti képzésében vett részt. 1934-ben doktorált; disszertációjának címe: A szállítószövetrendszer kifejlődése a *Ricinus communis* szárában.

Rendkívüli precizitással és megbízhatósággal dolgozott egész életében, ez a tulajdonsága már fiatal oktatóként is megnyilvánult.

Egyetemi munkája mellett 1936-tól 1942-ig a híres fasori evangélikus gimnázium tanáraként is tanított, miközben 1941-ben a Pázmány Péter Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán növényismereti tárgykörből egyetemi magántanárrá habilitálták.

Még ebben az évben magyar állami ösztöndíjjal a bécsi Collegium Hungaricum tagjaként tanulmányúton járt Bécsben, Drezdában, Tharandban és Berlinben, ahol az egyetemeken xilotómiai – antrakotómiai kutatást végzett.

Paál Árpád hirtelen halála után 1943-ban a Magyar Királyi Növényörökléstani és Nemesítéstani Kísérleti Intézetbe került főadjunktusnak, majd 1947-től kísérletügyi igazgatónak nevezték ki. Itt sajátította el azokat a módszertani alapokat, amelyek később lehetővé tették eredményes máknemesítési munkáját.

Paál Árpád után a Növényélettani Intézet vezetését Gimesi Nándor akadémikus professzor, ciszterci rendi szerzetes vette át. Az általa megalapított Gyógyszerészi Növénytan Tanszékre Sárkány Sándor 1947-ben kapott egyetemi nyilvános rendes tanári kinevezést. Ez a tanszék lett később az ELTE Alkalmazott Növénytan és Szövetfejlődéstani Tanszéke. Itt volt tanszékvezető 1976. december 31-ig, nyugdíjba vonulásáig. Tudományos tanácsadóként 1995 végéig az utódanszéken (ELTE Növényismereti Tanszéken) tevékenykedett. 1996. május 10-én hunyt el 90 éves korában, teljes lelki békében.

Munkásságát a biológus és a gyógyszerészeti szakterület egyformán elismerte. Például máknemesítési eredménye-ért háromszor kapta meg a Kabay János-émlékplakettet. 1976-ban a legnagyobb gyógyszerészeti kitüntetésben, Kazay Endre Emlékéremben részesült. A biológusok ugyanekkor Eötvös Loránd emlékéremmel, majd 1992-ben Herman Ottó-díjjal ismerték el. Az MTA 1986-ban Széchenyi István emlékéremmel jutalmazta, az ELTE 1995-ben h.c. doktori címet, az MGYT 1996-ban „Societas Pharmaceutica Hungarica” emlékérmel adományozott számára.

Igazi iskolateremtő professzor volt. Nemcsak kiváló oktatóként, hanem a növényi hisztológia legnevesebb hazai művelőjeként is kitűnt. A Halle-i Biokémiai Intézet világhírű vezetőjével, Mothes professzorral élénk munkakapcsolat révén szereztek új ismereteket a mákalkaloidok biogenezisére vonatkozóan. Szakmai és emberi barátság fűzte a most már Pécsen élő, korábban marosvásárhelyi Rácz-Kotilla Erzsébet és Rácz Gábor professzorokhoz, akik ma intézetünk szaktanácsadói.

Sárkány professzor úr munkatársai, do-

censei voltak pl. néhai Petri Gizella és a 80 éves Dános Béla, akiket lapunkban már külön méltattunk.

Kiemelkedő oktató tevékenységét egyetemi tankönyvek, kézikönyvek és jegyzetek bizonyítják. Közülük kiemelésre érdemes a több kiadásban megjelent „Növényteni Praktikum I. – Növény-szervezettani Gyakorlatok”.

Külön kell értékelni máknemesítési eredményeit. Átala, az akkori tiszavasvári Alkaloida Vegyészeti Gyár támogatásával három évtizedes máknemesítési program bontakozott ki. Fő segítségével a Kolozsváron dolgozó dr. Kiss Irén volt, aki a marosvásárhelyi farmakognózia professzor, néhai Kopp Elemér munkatársaként tünt ki szorgalmával és tudásával. A munkatársi kapcsolat házassággal teljesedett ki, Sárkány Sándorné Kiss Irén haláláig kettős hivatásának példásan tett eleget. Az új morfinmák fajták (SB, BC-2, Gödi N narkotinmák) ökostabilitása és biológiai értéke ma is például szolgálhat.

Kiss Irén 1992-ben bekövetkezett halála pótolhatatlan emberi veszteséget jelentett Sárkány professzor úr számára. Ezután szinte minden idejét a mák kultúrflóra monográfia elkészítésére áldozta. Jellemző hallatlan igényességére, hogy addig tökéletesítette, hogy megjelenését már nem érthette meg (2001-ben adta ki az Akadémiai Kiadó Bernáth Jenő és a nemrég elhunyt Tétényi Péter társszerzőkkel). A mű a magyar kultúrflóra-botanikai szaknyelv ápolása szempontjából is maradandó érték!

Végül legyen szabad egy személyes vonatkozással zárni méltatásomat. Mint tudományos diákkörös hallgató minden szabad időmet az Alkalmazott Növényteni és Szövetfejlődéstani Tanszéken töltöttem. Később itt készítettem el dr. Dános Béla témavezetésével egyetemi doktori disszertációm a cserszömörce szekréciós szövettani sajátosságairól. Sárkány professzor úrnál doktoráltam. Még ezelőtt, oklevelem birtokában, javaslatára kerültem az Országos Agrobotanikai Intézetbe, a legnagyobb magyar agrobotanikus, Mándy György professzor mellé. Ebben az intézetben ért az a szerencse, hogy Boros Ádámától, Jánossy Andortól és Pozsár Bélától is sokat tanulhattam. Ezzel eldőlt a sorsom, a pályám és életem.

Prof. Dr. Szabó László Gyula

## Tudomány és Tea

### Tudományos fórum a pécsi gyógyszerész szakon

Ünnepélyes alkalom érkezett el a pécsi Gyógyszerésztudományi Szak történetében. Tizedik éve folyik Pécsen gyógyszerész-képzés és erre a jubileumi évfordulóra esik, hogy az új - naptári és egyben gyógyszerész-oktatási - évtizedet megalapozzuk. Kiváló alkalom erre a minden hónap utolsó csütörtökén megrendezendő **Tudomány és Tea fórum**, melynek első nyílt előadása idén január 28-án került megrendezésre.

A fórum célja, hogy elsősorban a szak oktatói köréből ülésenként 2 előadó kutatási területét és eredményeit jobban megismerjük egy csésze tea mellett. Az ismeretszerzésen kívül további cél egy "ötletbörze" létrehozása és kooperációs lehetőségek megtalálása is, mivel egy egyetemi szakot hűen fémjelez annak tudományos teljesítménye: a publikációk, idézettség, szabadalmak és a sikeres PhD-védések száma is.

Első alkalommal dr. Tóvölgyi Zsuzsa: "Poliuretán alapú folyékony embolizáló készítmény fejlesztése", és dr. Papp Nóra: "Népi gyógynövényismeret Erdélyben" című bemutatkozó előadásait hallhattuk. Dr. Horváth Györgyi ismertetett egy "erdélyi meghűlés elleni" teakeveréket és a dél-afrikai rooibos tea (*Aspalathus linearis*) biológiai és népi gyógyászati tulajdonságait. Ezen teák fogyasztásával és tudományos eszmecserevel zártuk a napot, melynek eredményei reményeink szerint kooperációk révén további értékes publikációkban teljednek majd ki.

A fórum következő ülésén, 2010. február 25-én dr. Fejes Árpád: „A vékonybél metabolizmus vizsgálata állatkísérletes modellen“, és dr. Kuzma Mónika: „Kapszaicinoidok meghatározására alkalmas analitikai módszerek fejlesztése“ című előadása kerül sorra.

Rendezvényünk további üléseire minden érdeklődőt szeretettel várunk!

dr. Budán Ferenc  
elnök, főszerző

PTE ÁOK Orvosi Népegészségtani Intézet

## Farmakognóziái szemelvények

### 11. rész

Az **alkaloidok** felfedezése az orvos- és gyógyszerésztörténelem jelentős eseményei közé tartozik. Az első alkaloidot Ch. L. DEROSNE (1780-1846) állította elő 1802-ben a kerti mákból (*Papaver somniferum*). Tőle függetlenül F. W. SERTÜRNER (1783-1841) számolt be arról, hogy az ópium nyérése céljából termesztett mákból kábító hatású anyagot vont ki (1805). „*Principium somniferum*nak” nevezte, majd egy évtizeddel később morfiumnak, végül morfinként terjedt el. Az utóbbi szó végén szereplő két betűt, az -in végződést ettől kezdve használják alkaloidok elnevezésekor.

A morfinről hamarosan kiderült, hogy nem rendelkezik altató hatással, mint ahogy a *Papaver somniferum* fajnévből és Sertürner egyik fent említett névadásából következne. A görög mitológiában Morpheus az álom istene, somnus latinul jelenthet álmot és alvást egyaránt.

A morfin a legerősebb fájdalomcsillapító maradt napjainkig. Ismételten bevezetett fájdalomcsillapító (analgetikus) gyógyszerek erősségét a morfinhoz hasonlították. Előnyük a morfinnal szemben, hogy nem használhatók kábítószerként. A morfin hozzáférhetőségét korlátozzák a kábítószerekre vonatkozó szigorú előírások. Napjainkig még mindig a legjobban bevált erős fájdalomcsillapító olyan betegek esetében, akiknél a megszokás és függőség veszélye kevésbé jön számításba. Tartós fájdalmak esetén a szenvedés mérséklésére rendelhetik az oki kezelés minden lehetőségének igénybevétele után. A morfin helyettesítő fájdalomcsillapítókat kisebb, közepes erősségű fájdalmakban rendelik még akkor is, ha a beteg kibíratatlannak érzett fájdalomról panaszkodik. A kábítószerekre vonatkozó rendeletek betartásával az orvos dönti el, felírjon-e morfin.

A morfin előállítására ipari eljárással történt KABAY János (1896-1936) sza-

badalma alapján (1931). A feltaláló önéletírása antológiaként tanulmányozható a „Magyar gyógyszerészek, magyar sorsok” című kötetben (Dictum Kiadó, Budapest 2004). Kabay János először a magjáért termesztett kerti mák földfeletti részeit használta nyersanyagként. A hozam nem volt megfelelő. A „zöldmák” helyett rátért az üres tokok („gubók”) felhasználására.

A morfin és társalkaloidjai a csírázó mag gyökerében jelennek meg, majd a növény fejlődése során a hajtásban, később az éretlen, majd a teljesen beérett tokban halmozódnak fel. Ebből eltávolítják az egyéb célra értékesített magokat. Utóbbiak gyakorlatilag nem tartalmazzak morfin. A teljes éréskor a magok behullanak a tokba. Amennyiben az álválaszfalakon (a maglécen) éretlen magok is maradnak, főleg az elágazó fajták szárán begyűjtött magok esetében, gyakorlatilag elhanyagolható mennyiségű alkaloid kerülhet az élelmiszerként forgalmazott termékbe. A teljesen érett tokok begyűjtése ezért feltétele a kettős alkalmazásnak: a tokok ipari nyersanyagként, a magok étkezési célra.

A morfin kinyerésére szolgálhat az ópium is. A félig érett tokokon bemetszéseket vágnak, megkarcolják úgy, hogy ne sérüljön a tok milliméternyi vastag belső fala. A felületen létrehozott folytonossági hiányon kiszivárog a fehér tejnedv (latex), amely besűrűsödik, sötétebb színűvé és félszilárd állományúvá válik. Szintén kézi eszközzel összegyűjtik, lekaparják a tokok felületéről a félig beszáradt tejnedvet és nagyobb, henger alakú vagy gömbölyded „ópium-kalácsként” juttatják el zárt rendszerben a további feldolgozás helyére.

Az ópiumban található több mint tucatnyi alkaloid közül csak néhányat használnak a gyógyászatban. Egymástól eltérő hatásuk miatt az ópium felhasználása is különbözik a morfinétól. Ismertetésüket a következő részben közöljük.

Prof. Dr. Rác Gábor

## Illóolajok és aromaterápia 5. rész

### Az illóolajok gyakorlati felhasználása II.

Sorozatunk előző részében az illóolajok gyakorlati felhasználásának néhány jellemzőjét ismertettük. Jelen írásunkban folytatjuk az illóolajok alkalmazásával kapcsolatos további gyógyászati irányelvek bemutatását.

#### Ne használjuk fel az illóolajokat a következő esetekben:

- ☞ Nagy dózisban belsőleg
- ☞ Hígítatlanul bőrön
- ☞ Szavatossági időn túl
- ☞ Várandósság első 3 hónapjában, utána 1%-os oldat
- ☞ Magas vérnyomás esetén (pl. menta, rozmaring)
- ☞ Fototoxikus olajokat (pl. citrusfélék) napozás vagy szolárium előtt
- ☞ Homeopátiás gyógyszerekkel egy időben (pl. bors, kámfor, eukaliptusz, borsosmenta)
- ☞ Gyermekeknél hígítatlanul (náluk mindig hígítsuk az illóolajokat, pl. édesmandulaolajban)
- ☞ Epilepszia esetén (pl. izzóp, rozmaring, orvosi zsálya, édeskömény, kámfor)
- ☞ Asztma esetén

Az illóolajok felhasználási módjától függetlenül az aromaterápia kilenc arany-szabály betartását javasolja. Az első csoportba azok a szabályok tartoznak, melyek a kezelendő személyre érvényesek, ezek szerint: minél fiatalabb valaki, annál takarékosabban kell használni az illóolajokat. Minél kisebb a testsúlya valakinek és minél érzékenyebb, annál kevesebbet kell használni belőlük. Minél idősebb a kezelendő személy, annál gyakrabban alkalmazhatjuk az olajokat.

A szabályok második csoportja a közérzetre vonatkozik, tehát minél nagyobbak a fájdalmak, annál több olaj használható, minél krónikusabbak a panaszok, annál hosszabb a kezelés.

A harmadik csoportba az illóolajok mennyiségére vonatkozó szabályok tartoznak. Minél frissebb az illat, annál többet használhatunk, és minél drágább, annál taka-

rékosabban bánjunk az illóolajokkal; valamint minél nagyobb sűrűségű az olaj, annál kevesebbet alkalmazzunk belőle. Ha egy illóolaj bármilyen okból a szembe kerül, azonnal zsíros olajjal tisztítsuk ki, illetve mossuk ki. Utána feltétlenül orvoshoz kell fordulni.

Várandósság idején kerülni kell az intenzív illatú aromákat (pl. kámfor, eukaliptusz, borsosmenta), hiszen ebben az időszakban a kismamák szaglása amúgy is érzékenyebbé, kifinomultabbá válik, és kerülni kell a fűszeres illatokat, mint pl. gyömbér, fahéj, kakukkfű, rozmaring. Ebben az időszakban az illóolajok használatát konzultáljuk meg szakképzett orvossal, terapeutával.

Kiemelnénk néhány illóolajat, melyek csak bizonyos előírások betartásával alkalmazhatók:

**Borsosmenta:** csecsemőknek és kisgyermekeknek 4 éves korig a drog vagy az illóolaj nem adható (gégegörcs, asztmás jellegű légzési zavar, fulladásos halál! veszélye miatt)

**Kakukkfű:** kisgyermekeknek nem ajánlható (timol-tartalom miatt), gyermekeknek 3 éves kortól egyszeri adag 0,5-1 g

**Majoranna:** belsőleges használata hosszú időn át nem ajánlott (szabinén-tartalom miatt), kenőcsét csecsemők és kisgyermekek bőrére ne kenjük

**Rozmaring:** a drogból vagy illóolajból készült készítményeket alvás előtt, magas vérnyomás és epilepszia esetén ne használjuk, gyermekeknek 3 éves kor alatt ne adjuk

**Boróka:** várandós nők és vesebetegek nem használhatják

**Kámforfa:** csecsemők, kisgyermekek (3-4 éves korig) esetében kámfor-tartalmú készítmény kerülendő

**Keserű narancs:** gyomor- és nyombélfekély betegségben szenvedők nem használhatják

**Eukaliptusz:** kisgyermekeknél 5 éves kor alatt ne alkalmazzuk

**Fahéj:** nem alkalmazható kisgyermekek részére 5 éves kor alatt, várandósság és fahéj-allergia esetén, mivel hosszantartó alkalmazása érzékeny bőr esetén bőrpír kialakulását okozhatja.

*Folytatjuk.....*

Horváth Györgyi



## A MAGYAR GYÓGYSZERKÖNYV (Ph. Hg. VIII.) ÚJ GYÓGNÖVÉNYEI

***Illicium verum* Hook.** - (kínai) csillagánizs  
Illiciaceae / csillagánizsfélék

**Drog:** *Anisi stellati aetheroleum* (Ph. Hg. VIII.) és *Anisi stellati fructus* (Ph. Hg. VIII.), a kínai csillagánizs (*Illicium verum* Hook.) szárított, érett terméséből vízgőz-desztillációval nyert illóolaj (tisztá, színtelen vagy halványsárga folyadék) és szárított tüsző terméscsoportja (anetol illatú, a terméscsoporszál barna színű).

A **Ph. Hg. VIII.** a következő gyógyszerkönyvi vizsgálatokat írja elő: az illóolajra vékonyréteg-kromatográfiás azonosítás, relatív sűrűség, törésmutató, dermedéspont, gázkromatográfiás vizsgálatok; a termésre makroszkópos és mikroszkópos azonosítás, vékonyréteg-kromatográfiás vizsgálat, víztartalom, összes hamu és tartalmi meghatározás.

**Botanikai leírás:** Honos Kínában és Indokínában; akár 20 m magasra is megnövő, fehér kérgű, örökzöld fa. Fényes, keskeny, elliptikus levelei aromás illatúak, sárga virágai magányosan nyílnak. A termés 8 sugarasan elhelyezkedő, csontkemény tüszőből áll, a csillag alakú terméscsoport minden része egy-egy magot rejt (1. kép). Illóolajának nagy része a terméscsoporszálban található. Bár termése nagyobb és magvai sötétebb barnák, összetéveszthető a Japánban honos japán csillagánizzsal, mely keserű ízű és erősen mérgező.

**Hatóanyag:** 5-8% illóolaj (benne zömében transz-anetol, valamint metil-kavikol, ánizsaldehid, fenchon, fellandrén, cimol, karén, terpineol, ánizsketon és monoterpének: limonén,  $\alpha$ -pinén, linalool), szeszkviterpének (bizabolén, kadinén), gyanta, cserzőanyag, flavonoidok, fenolkarbonsavak (pl. protokatechusav, sikimisav, kinasav) és kb. 20% zsíros olaj található a növényben.

**Alkalmazás:** Antibakteriális hatású, légúti hurutok esetén nyákoldóként, köptetőként; emésztési zavarokban emésztést elősegítőként, szélhajtóként, simaizomgörcsoldóként alkalmazva átlagos napi adagja 3g drog vagy 0,3 g (12 csepp) illóolaj.



1. kép

Fotó: Bencsik Tímea

A homeopátiában is használják. A gyógyszerészetben és az élelmiszeriparban gyógyszerkészítmények, alkoholos italok, likőrök, édességek és fogkrémek ízesítő alkotóeleme az ánizs illóolajához hasonlóan.

**Mellékhatások, kontraindikációk, figyelemztetések:** Fűszerként biztonságosan alkalmazható. Hamisítás esetén japán csillagánizs kerülhet a kínai csillagánizs közé, melynek illóolaja jelentős mennyiségben tartalmazza a nem-kompetitív GABA receptor antagonistá anizatin és származékait, ezáltal neurológiai tünetekkel járó mérgezést okoz. Japán csillagánizs szennyezés esetén teájának fogyasztása utáni mellékhatások lehetnek: hányinger, hányás, generalizált tónusos-klónusos rohamok, nisztagnusz vagy hipertónia, melyek a tea fogyasztás megszüntetésével elmúlnak. Az anizatin a kínai csillagánizsban csak rendkívül kis mennyiségben található meg; nem ismert olyan eset, hogy mérgezést okozott volna.

**Népgyógyászati felhasználás:** Görcsoldó, étvágyjavító, köptető teakeverékek készítésére használják.

#### Felhasznált irodalom:

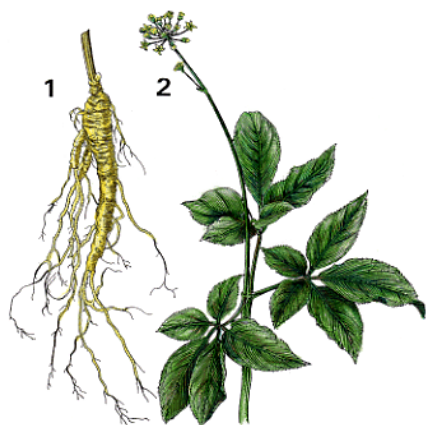
1. Aronson J. K. (2009): *Meyler's Side Effects of Herbal Medicines*, Elsevier, USA
2. Bremness L. (1994): *Herbs*. Dorling Kindersley Ltd., London
3. Csupor D. (2007): *Fitoterápia – Növényi szerek a gyógyászatban*. JATEPress, Szeged
4. *Magyar Gyógyszerkönyv VIII. kiadás III. kötet* (2004): Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest
5. Szabó L. Gy. (2005): *Gyógynövény-ismereti tájékoztató*. Schmidt und Co. - Melius Alapítvány, Baksa-Pécs
6. Szendrei K., Csupor D. (2009): *Gyógynövénytar*. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest
7. Tóth L. (2005): *Gyógynövények, drogok, fitoterápia*. DE Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen

Bencsik Tímea

## Adaptogén gyógynövények 1. rész

### Az ázsiai ginszeng (*Panax ginseng* C. A. Meyer)

Ha egy laikus megkérdezi tőlem, hogy mi is az az adaptogén, általában így felelek: „Tudod, azok olyan növények, mint a ginszeng.” „Áhá!” És már tudom, megértette.



Fotó:  
<http://www.merriamwebster.com/art/med/ginse ng.gif>

Az ázsiai ginszeng (Araliaceae) már több mint 2000 éve élénkíti az emberiséget. A növény Kínában, Kelet-Ázsiában és a Távol-Keleten honos, és ott már mintegy 800 éve termesztésbe vonták. Lágyszárú évelő, 60-80 cm magasra növő faj. A szár felálló, el nem ágazó, végálló levélrózsában végződik. Levelei általában 5 levélkéből állnak, tenyeresen összetettek, levélkéi tojásdad alakúak. Virágzata 15-30 virágból álló ernyő, színe fehéreszöld. Termése apró piros csonthéjas áltermés. Első virágait a 4. évben hozza, ekkorra már gyökere is szüretelhető. A *Ginseng radix* számos gyógyszerkönyvben hivatalos (*Ph. Hg. VIII.*, *Ph. Eur.*, *BP.*, *USP24*). A kétféle ginszeng gyökérből az ún. fehér ginszenget a hántolt és napon szárított gyökér adja. Ezzel ellentétben piros ginszenget úgy kapunk, ha a hántolatlan gyökeret előgőzölés után szárítjuk meg. A *Ph. Hg. VIII.* definíciójának mindkét forma megfelel.

A növény hatóanyagai között megtalálhatjuk az oleanán és dammarán vázas szaponinokat, poliacetiléneket és poli-

szacharidokat. Az egymástól függetlenül, de egy időben végzett kutatások következményeként ugyanazon szaponinokat *panaxozid* illetve *ginsenzozid* összefoglaló névvel is fellelhetjük a szakirodalomban, bár manapság a Shibata és mtsai. által használt ginsenzozid vált általánossá.

A ginszengről publikált tudományos cikkek száma az elmúlt pár évben rohamosan megemelkedett. Sajnos nem mindegyik rendelkezik kellő tudományos értékkel. De tény és való: manapság, ha egy termék ginszenget tartalmaz, rossz üzlet nem lehet belőle. Mára már tudományosan is bizonyított stimuláns, tonikus, diuretikus, stomachikus és potencianövelő hatása. Adaptogén növényként rövidtávon alkalmazva növeli a szervezet ellenállóképességét, javítja a koncentráció képességet, élénkíti a központi idegrendszert, fokozza a fehérjebioszintézist és stimulálja az immunrendszert. Fontos kihangsúlyoznunk hipoglikemizáló, hipotenzív, anti-arritmiás és citotoxikus hatását. Így diabéteszes, illetve kardiovaszkuláris problémákban szenvedő betegeknek megfontolandó ezen növény ajánlása.

A drog napi ajánlott adagja 1-2 g, a kezelés kúraszerűen javasolt, maximum 3 hónapig. Magasabb napi dózis alkalmazásával ginszeng túladagolási szindróma jelentkezhet, melynek tünetei között szerepelhet a hipertenzió, ödéma, reggeli diarrhoea, bőrkiütés, álmatlanság depresszió, amenorrhoea és endokrin rendellenességek is.

Jelentős mennyiségű publikáció támasztja alá a ginszeng más gyógyszerekkel való kölcsönhatását. Ezek alapján MAO-gátlókkal, warfarinnal együttes adagolása nagy körültekintést igényel.

#### Felhasznált irodalom:

- Prof. Dr. Petri Gizella (2006): Gyógynövények és készítményeik a terápiában. Galenus kiadó Budapest  
J. Barnes, L. A. Anderson, J. D. Phillipson (2002): Herbal medicines. Pharmaceutical Press London  
J. K. Aronson (2009): Meyler' s side effects of herbal medicines. Elsevier B. V.

Molnár Réka

## Növények a homeopátiában és a fitoterápiában: a *Calendula officinalis*

A körömvirág, más néven *orvosi körömvirág*, *körmice*, *gyűrűvirág*, *halottvirág*, *tűzvirág*, *fülemülevirág*, *oláhsárga*, *sárga virág*, *kenyérbélvirág*, *peremér*, *peremizs* a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben *Calendulae flos* néven hivatalos drog. A fészkesvirágzatúak családjába tartozik. Már az első világháború idején is alkalmazták sebgyógyításra!



### Jellemzők

A körömvirág egyéves növény; a növény szára elérheti a 60 cm-t is. A Földközi-tenger mellékéről és Ázsia nyugati térségéből származik. A gyógynövényként termesztett változatok közül a sűrű virágzatú, sötétebb narancsszínű virágúak az értékesek. A legértékesebbek a fészekből kiszedett nyelvess karima- vagy sugárvirágok, melyek gyűjtése június-júliusban történik. A népgyógyászatban virágostul, szárastul, levelestül gyűjtik és használják. Festékanyagát az ipar is használja. Virágszirmait rizs, húsleves, tejtermékek, sütemények színezésére használhatjuk.

A körömvirág tartalmaz többek közt illóolajat (menton, izomenton, karvon, terpinén), karotinoidokat, flavonoidokat (izoramnetin-glikozidok, kvercetin-glikozidok), szaponinokat, szabad triterpéneket (faradiol, taraxaszerol), poliszacharidokat és E-vitamint.

### Felhasználási módok

Belsőleg teaként (1 púpozott teáskanál körömvirágot adunk 1/4 liter vízhez), külsőleg leginkább kenőcsként, amit gyári készítményként meg lehet vásárolni. De használható ülőfürdőként, nemi szervek ápolására, vagy lemosóként a vizes főzet, esetleg az alkoholos tinktúra ecsetelésre, borogatásra. A friss préselése nehezen készíthető el, de hatásos külsőleg.

### Hatása

Kiváló fertőtlenítő és gyulladáscsökkentő hatásából adódik a felhasználása. Általános hatások: vérkeringést javító, gyulladáscsökkentő, sebgyógyító, görcsoldó, vírusos és baktériumos fertőzések ellen, valamint fogfájásra, fogíny ápolására és nyálkahártya gyulladások ellen. Felhasználható továbbá fertőzések, csípések, tépett és horzsoltságok, kisebb vágások, égési sérülések, ekcémák, visszér- és vénagyulladás, felfekvés, lábszárfekély, pattanásos arc, láb- és kéz gombásodás, sipoly, gennyes, nehezen gyógyuló sebek, vérömlenyek, hüvely környéki gombásodás, lábszárfekély, fagyás és műtési hegek esetén. Jótékony emésztési panaszok, gyomorhurut, epehólyaggyulladás, májbetegségek, gyomorgörcsök, gyomor- és nyombélfekély, vastagbélgyulladás és erős hasmenés ellen.

### Homeopátiás felhasználás

Sorozatunkban kiemeltük minden egyes növényi alapanyagánál, hogy a gyógynövényként történő felhasználáshoz képest a homeopátiás alkalmazás mindig szélesebb körű. A körömvirág gyulladáscsökkentő hatása, a sérülések, sebek gyógyulását gyorsító hatása a homeopátiás felhasználás során is alapvető. Emellett a kísérő fájdalom, láz, fertőzés és a lelki állapot is enyhíthető a növény homeopátiás formájával.

### A hatás részletes ismertetése

Felhasználható csonttörések, inak sérülése; inak és izmok rupturája, fej nyomásérzése, fej- és szemsérülések, koponyacsonttörés, szilánkos csont, fogászati kezelés és foghúzás utáni vérzés, émelygés a gyomorban, gyomor- és bélgyulladás, aludtjejszerű széklet, bőséges menstruáció, emlők gyulladása, hüvely gyulladása, fityma kimaródása és hímvessző sérülése esetén.

### Általános hatások és lelki tünetek

- érzékeny a hidegre, a nyirkosságra
- érzékeny a fájdalomra. Megijed, megrémül
- erőteljes, túlzó fájdalom sérüléskor.
- foghúzás után fellépő vérzés
- sebek, vérzések, nehéz sebgyógyulás
- láz sérülés következtében
- az állapotot befolyásoló tényezők: Ront: hideg, nyirkosság, sérülés, horzsolás. Javít: nyugalom, fekvés.

Dr. Gábor Fruzsina  
fruzsina@maghaz1.hu



## A KÁRPÁT-MEDENCE GYÓGYNÖVÉNYKERTJEI

### A Marosvásárhelyi Orvosi- és Gyógyszerészeti Egyetem Gyógynövénykertje



A Kárpát-medencében a Marosvásárhelyi Orvosi- és Gyógyszerészeti Egyetem gyógynövénykertje a legrégebbiek közé tartozik. Kopp Elemér professzor 1948-ban, a Páter Béla által 1904-ben alapított kolozsvári Gyógynövény Kísérleti Állomás kertjéből származó növények áttelepítésével létrehozta a marosvásárhelyi egyetem gyógynövénykertjét.

Az 1908-tól működő Kadétiskola területét 1941-ben a „LOVAS részleg” létrehozása végett kártérítéssel kisajátítással megnagyobbították. A jelenlegi gyógynövénykert ezen a területen működik. Az eltelt 60 év alatt területét kisebb mértékben megnöveltük.



1. kép (a szerző felvétele)

A kert területe kb. 1100 m<sup>2</sup>, ahol 8 parcellában 4-5-6 m hosszú és 70 cm széles ágyások találhatók, melyeket egymástól 30-35 cm széles ösvények választanak szét (1. kép).

A nyolc parcella között 120-150 cm széles, gyepesített ösvények teszik kellemesebbé a közlekedést.

A kert végleges formájának kialakítása, területi egységének, szakmai tartalmának megőrzése e sorok írójának évtizedes kitartó és áldozatos munkáját tükrözi (2. kép).



2. kép (fotó: Papp Nóra)

2007-ben a kertet új deszka-kerítéssel vettük körül. Ez alkalommal 3 fedett, egyenként kb. 8-10 személy befogadására alkalmas, asztallal és padokkal ellátott faépítményt építettünk, amely megvéd az erős napsugárzástól és hirtelen jövő záportól. Alkalmas szemináriumi megbeszélésekre is.

A gyógynövénykert célját és szerepét a gyógyszerész- és orvosképzésben még kezdetben leírta Kopp professzor. Az akkori intelmeit mai napig tiszteletben tartjuk. Ma a gyógynövényismeret és a fitoterápia oktatása gyógynövénykert nélkül elképzelhetetlen és megvalósíthatatlan. A gyógynövénykert az a hely, ahol az egyetemi hallgató a növényeket megismerheti, vizsgálhatja, ápolhatja, esetleg tudományos kutatásnak veti alá, hogy majd ezen kutatások alapján szakmai közlemények, szakdolgozatok vagy éppen doktori értekezések születhessenek.

Jelenleg a farmakognóziai oktatáson kívül a kert fontos szerepet tölt be az Általános Orvosi Kar és a Fogorvosi Kar diákjainak fakultatív fitoterápiás képzésében. Az előadások kb. 1/3 részét – az időjárás függvényében – a kertben tartjuk. Ilyenkor a jelenlét csaknem 100%-os.

Az oktatásban fontos fajok listáját időnként kiegészítjük kutatásban szereplő speciesekkel, főleg a diplomamunkákhoz és doktori értekezésekhez kapcsolódó növényekkel. Tanszékünk az eltelt időszakban kísérleti jelleggel mintegy 38-45 növénnyel végzett termesztési kísérletet, pl. *Achillea*, *Aconitum*, *Capsicum*, *Centaurea*, *Hibiscus*, *Leonurus*, *Lysimachia*, *Lythrum*, *Penstemon*, *Salvia*, *Thymus* és egyéb fajokkal. Az évtizedek során gyógynövénykertünk számos (több mint 30) szerződéses kutatáshoz szolgáltatott vizsgálandó nyersanyagot. Néhány különlegesség látható az alábbi képeken (3-5. kép).



3. kép  
*Lysimachia purpurea*



4. kép  
*Salvia amplexicaulis*



5. kép. *Potentilla norvegica*  
(fotók: Papp Nóra)

Egyetemünk területén külön alakult ki a BOTANIKUS KERT, egészen más profillal, de a technikai munkák elvégzésének egy része közös. A kert külön virágházzal is rendelkezik, ahol 4 szakmunkás dolgozik.

Rácz professzor és az akkori munkatársak együttes kezdeményezése alapján 1959-től évente kiadjuk a kertek

közös MAG-KATALÓGUSÁT, az INDEX SEMINUM-ot, amely 1964-től egy szakmai melléklettel bővült, a NOTE BOTANICE-val. Ez a szakmai füzet évente jelenik meg és alkalmas arra, hogy a kerti kutatásokkal kapcsolatos munkánkat, megfigyeléseinket és vizsgálatainkat közöljük azzal a 160 hasonló intézettel, amelyekkel állandó magcsere kapcsolatban is vagyunk, tiszteletben tartva az 1962-es Rio de Janeiro-i nemzetközi egyezményt.

Prof. Dr. Csedő Károly

#### **További részletek olvashatók:**

Az EGYETEMI PARK, a BOTANIKUS KERT és a GYÓGYNÖVÉNYKERT alapításának 100 illetve 60 éves évfordulója alkalmából szervezett ünnepségeken elhangzott beszédek – NOTE BOTANICE 34. 43-66 (2009)

### **III. Pécsi Egyetemi Gyógyszerész Bál**

Pécsett 2010. március 6-án 3. alkalommal kerül megrendezésre a Gyógyszerészhallgatók bálja. A rendezvénynek ismét a pécsi Megyei Közgyűlés Díszterme ad otthont. A bál fővédnöke Prof. Dr. Perjési Pál, a pécsi Gyógyszerész Szak vezetője, szervezésében a szak oktatói vesznek részt.

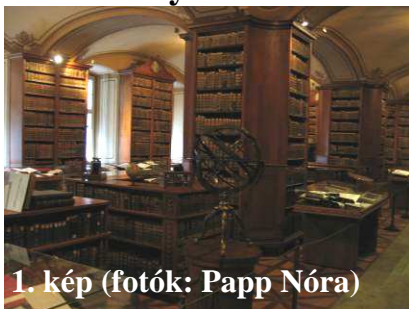
A színvonalas program hagyományörző részeként szerepel a IV. éves hallgatók nyitótánca, a hallgatóinkból és oktatóinkból szerveződő Rozsdás Pisztilus Kamarakórus műsora, a gyógyszerészek körében felhívásra került Bál Bora verseny eredményhirdetése és a támogatóink által felajánlott tombolanyeremények sorsolása is.

*A rendezvényre szeretettel várunk minden érdeklődőt!*

Bővebb információ: <http://www.gytsz.pte.hu>



## Régi idők orvobotanikai művei a Kalocsai Főszékesegyházi Könyvtárban



1. kép (fotók: Papp Nóra)

A középkori Kalocsán a Főszékesegyházi Könyvtár (1. kép) állományát az akkori érsek magánkönyvtárai, valamint az egyház saját gyűjteménye alkotta. 1529-ben a török támadás során a Káptalan tagjai menekülés közben számos értékes művet vittek magukkal, melyekből mindössze 2 ősnymtatvány került vissza a XX. század elején.

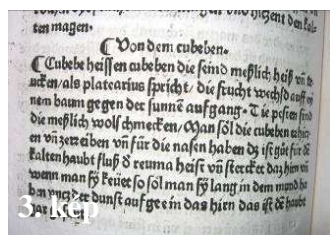
A könyvtár a XVIII. században már 3000 kötetet tudhatott magáénak. Az intézményt Patachich Ádám kalocsai érsek 1782-ben magánkönyvtárával egyesítve megalapította a könyvtár jelenlegi formáját. Ekkor kialakított egy barokk olvasótermet is közel 12 000 kötettel, melyet mára egy modern olvasóterem váltott fel az érdeklődők számára.

Patachich Ádám utóda, Kollonitz László munkája során a könyvtár a XIX. század elején már 40 000 kötettel rendelkezett. Különlegességei között említhető jelenleg 60 középkori kézirat és összesen 508 ősnymtatvány (*Forrás: Kalocsai Főszékesegyházi Könyvtár*).

A könyvtárban tett 2009 decemberi és ez év januári látogatásunk során a legrégebbi mű az 1475-ben német nyelven íródott *Buch der Natur* (Megenberg) című ősnymtatványt tekinthetjük meg, mely színes illusztrációkkal díszített fejezetekben (2. kép) közöl korabeli ismereteket az emberi testről, az állatok és növények világából. Az alábbiakban a kubébabors morfológiai és gyógyászatai adatait ismerteti, „Von dem cubeben” címmel (3. kép).



2. kép



A következőkben a teljesség igénye nélkül említek néhány fontosabb művet a könyvtár ritkaságai közül a XVI. századtól kezdődően. **Alpinus** 1529-ben íródott *De plantis Aegypti* című művében Egyiptom flórájáról találunk adatokat, növényrajzokkal kiegészítve (4. kép). **Theophrastus** *De causis plantarum* (1529), **Dioszkoridész** *Pharmacorum simplicium libri* (1529) és *De materia medica* (1557) című műveiben ismerteti a gyógynövények korabeli felhasználását. **Dodonaeus** a *Stirpium Historiae*-ben (1583) szintén már sematikus ábrákkal illusztrálja a tárgyalt növénytaxonokat (5. kép), hasonlóan **Lonicerus** *Kräuterbuch* (1593) című könyvéhez.



4. kép



5. kép

**Clusius** *Rariorum plantarum Historia*-jában (1601) ismertett növényfajainak rajzai után színes, festett illusztrációk is megjelennek a XVII. században. Ezek szép példáit láthatjuk **Meyer** *Historia plantarum* és **Martyn** *Historia rariorum plantarum* (1752) (6. kép), **Ludwig** *Ectypa vegetabilium* (1760), **Gesneri Opera Botanica (1761), valamint **Kraft** *Obstbäume* (1792) (7. kép) című kötetében.**



6. kép



7. kép

A fentiekben kívül még számos értékes ritkaságot találhatunk a könyvtárban, melyek kutatási célra előzetes engedéllyel megtekinthetők. Látogatásunkért és a kutatási lehetőségért köszönet illeti a könyvtár vezetősege mellett Dr. Grabarits Istvánt, a kalocsai belvárosi Gyógyszertár vezetőjét, aki maga is tanulmányozta a köteteket és kutatási témáinkhoz ajánlotta őket.

### Népi növényismeret Lövétén 3.

#### Emésztő szervrendszeri problémák gyógynövényei

Lövétén eddigi útjaink során 26 emésztő szervrendszerrel kapcsolatos problémára gyűjtöttünk népi gyógymódot (pl. fogfájás, gyomorbetegségek, hasmenés, székrekedés, máj- és epeúti panaszok, cukorbetegség, puffadás, végbél problémák). Eljárásaik során összesen 80 különböző növényi taxont használnak.

Lövétén élt egy **foghúzó család**, melynek még 2 élő tagját fel tudtuk keresni. A szomszédos falvakból is jártak hozzájuk fogat húzatni, melyet régen érzéstelenítés nélkül végeztek. Az eszközöket és a fog helyén maradó sebet a faluban található Sósút vizével fertőtlenítették. Fogfájás ellen lyukas fogba helyezték pl. a *doktorlapi* (*Aloe* sp.) és a beléndek (*Hyoscyamus niger* L.) levelét, a szegfűszeget (*Syzgium aromaticum* (L.) Merrill et Perry) és a szegfűborsot (*Pimenta dioica* (L.) Merr.). A *cserefa* (*Quercus cerris* L.) kérgének, valamint a mezei és orvosi zsálya (*Salvia pratensis* L., *S. officinalis* L.) herbájának főzetével öblögették a fájó fogat és a szájban lévő sebeket.

Az ánizst (*Pimpinella anisum* L.) *borsika* (*Juniperus communis* L.) és köménymaggal (*Carum carvi* L.) összefőzve és pálinkába keverve **gyomorfájásra**, gyomor-görccsökre és szélhajtónak használták. Szélhajtóként ismert a *Jézus párnája* (*Arctium lappa* L.) teája is.

Egy kedves adatközlőnk mesélt egy történetet: „Megharagutt a székely ember erősen a szászra, s a szász nem tudta, hogy a zápsza (*Veratrum album* L.) (1. kép) mire jó. Azt mondta viccből az embőr, hogy nemcsak az állatnak, az embőrnek is jó, mert kitakarítsa a gyomrát. Hát egyszer visszajött a szász, s azt mondta úgy lött jobban a fekélye, hogy itta a zápszát.”



1. kép

Szintén **gyomorfekélyre** használták a cseresznye (*Cerasus avium* L.) terméskocsányából főzött teát, vagy minden reggel éhgyomorra isznak egy pálinkásphárral a nyers *káposzta* (*Brassica oleracea* L.) kicsavart levéből.

A fűzfa (*Salix alba* L.) levelét és a vessző héját gyomorfájásra ajánlották. Gyomorsav-túltengésre, -gyulladásra, -fekélyre, hasfájásra, és emésztésserkentőnek különböző mentafajokat (*Mentha* sp.) használnak, de sokan készítik az *egérfarkúfű* (*Achillea millefolium* L.), a *cintória* (*Centaurium erythraea* Rafn.), a *Jézusvérefű* (*Hypericum perforatum* L.), a *tiüdőfű* (*Agrimonia eupatoria* L.) és papsajtmályva (*Malva neglecta* Wallr.) herbájának teáját. Kicsi gyermekkel *kásavirág* (*Primula veris* Huds.) teáját itatják hasfájásra és hasmenésre: „A hasmenést nem állítja meg, csak kipucolja a gyomrot.”. A fokhagymát (*Allium sativum* L.) köménymaggal összefőzve, illetve gyenge szervezetűeknek sokan használják az *ezörjőfű* (*Origanum vulgare* L.) herbájának teáját hasfájás ellen. A zeller (*Apium graveolens* L.), a fekete retek (*Raphanus sativus* subsp. *niger* var. *niger* J. Kern.) és cékla (*Beta vulgaris* var. *conditiva* Alef.) gyökerét lereszelve adják a legyengült szervezetnek. A savanyú káposzta levét, illetve a *csihán* (*Urtica dioica* L.) teáját emésztés-serkenőnek ajánlották. A fekete ribizli (*Ribes nigrum* L.) terméséből bort készítenek, melyet vérszegénység ellen és étvágyjavítónak fogyasztanak.

**Gyomormenésre (hasmenés)** ajánlották a *pünkösdi rózsa* (*Trollius europaeus* L.) három virágának teáját, melynél többet állításuk szerint nem szabad használni, mert „nagy ereje van”. Hasonló céllal embernek és állatnak egyaránt használ a *lósódi* (*Rumex* sp.) (2. kép) termésének főzete. Sokan ismerték, de a nevét nem tudták a terjőke kígyószisznek (*Echium vulgare* L.), melyet *gyomormenéstől való-*nak és *gyomorfogónak* neveztek.



2. kép

*Szaragógyából* (*Rosa canina* L.), *somból* (*Cornus mas* L.), *kokojzából* (*Vaccinium myrtillus* L.) készítenek lekvárt és befőttet is, amit hasmenés ellen is használnak. Néhány adatközlőnk említette a *vajfüvet* (*Orobancha elatior* Sutton), melyet gyomorfogónak és véres hasmenés ellen javasoltak. Ezen kívül a *lándzsás útilapi* (*Plantago lanceolata* L.), a *súrlófű* (*Equisetum arvense* L.), a *menták* (*Mentha* sp.) és a *vad eper* (*Fragaria vesca* Coville) herbájá-



nak, a málna (*Rubus idaeus* L.) levelének teáját, valamint a bükkfa (*Fagus sylvatica* L.) és a cserefa (*Quercus cerris* L.) kérgének főzetét is használják gyomorfogásra.

**Székrekedésre** a szulákot (*Convolvulus arvensis* L.) és az aszalt szilva (*Prunus domestica* L.) teáját ajánlották. A Jézusvérefűről (*Hypericum perforatum* L.) úgy tartják: „ha a gyomor megsül, megeresztí, ha megyen, megfogja”.

A vadalmaecetet (*Malus silvestris* (L.) Mill.) **gyomorbántalmakra**, csömörlésre (gyomorrontás) és **májbántalmak** ellen, a **disznyómogyoró** (*Geum urbanum* L.) herbájának teáját gennyes epére ajánlották. Májbetegségek esetén sokan használják a **máj-** vagy **sárgagyökeret** (*Gentiana asclepiadea* L.) (3. kép), melyet porrá őrölve vízzel lenyelnek, vagy borba áztatva használnak reggel éhgyomorra.



3. kép

Pállinkába áztatva használják a **fekete nadály** (*Symphytum officinale* L.) gyökerét is gyomor- és májbetegségek gyógyítására. „Fekete sárgaságra”, melyet „az orvosok nem tudnak gyógyítani”, a **vadtátogatató** (*Linaria vulgaris* Mill.) herbájának teáját fogyasztják, mely serkenti a májműködést és az **epekiválasztást**. A nyírfa (*Betula pendula* L.) levelének teája, illetve kora tavasszal a **virics** (nyírfa nedve) is jó máj- és gyomorbetegségek gyógyítására. Epebetegségekre ajánlották a fekete retek kicsavart levét.

**Cukorbetegség** esetén használják a fokhagymát (*Allium sativum* L.), a **fahéjat** (*Cinnamomum verum* J. Presl), a **kokojsza** és a fehér eperfa (*Morus alba* L.) levelének, a **vadcsombor** (*Thymus* sp.) herbájának teáját, valamint a mézes szőlőborba áztatott **vöröshagymás** (*Allium cepa* L.) készítményt.

**Bélférgességre** a tök (*Cucurbita pepo* L.) magvát éhgyomorra etették a gyermekekkel, vagy a tárkonyt (*Artemisia dracunculoides* L.) és a fokhagymát csavarták sárgarépa (*Daucus carota* L.) levébe, s azt itatták a beteggel.

**Végbélrák** és **aranyér** kezelésére az **egérfarkúfű** teáját használják belsőleg teaként és ülőfürdőként is.

Folytatjuk....

Boris Gvöngyvér, Papp Nóra

## Posztdoktor voltam Tajvanon

Ifjú tanársegédként már jó ideje elhatároztam, hogy egy-két évet szívesen töltenék külföldön a PhD védelem után. Ki is néztem a napsütötte Barcelonát (pálmafáival és tengerpartjával együtt), el is töltöttem egy nyarat pályázatírással, ahogy az a nagykönyvben meg van írva. Ekkor jutott el hozzám az az intézetünkben félig-meddig tréfásan körbeküldött email, ami Tajvan szigetére hirdetett posztdoktori állást egy arra érdemes ambíciózus jelentkezőnek. A „Tajvan = Csendes Óceán + pálmafa + fehér homok + fantasztikus flóra” egyenlet vonzereje hamar megfogott, s bár bevallom, nyeltem egy nagyot, amikor a számos jelentkező közül engem választottak, de belevágtam. Megérte!

A nagyjából harmad-magyarországnyi területű, trópusi-szubtrópusi szigetet a Kelet- és Dél-Kínai tenger mellett a Fülöp-tenger határolja, valamint átszeli a Ráktérítő. Nem csak pálmafa van bőven, de 4000 méter magas, télen havas hegycsúcs is akad, a hóforrásokról, korallsziklázatónyos bűvárparadicsomokról nem is beszélve. Nem csoda, hogy a szigetet Európa számára felfedező portugálok az „Isla Formosa”, avagy „Gyönyörű Sziget” nevet adták neki (1. kép).



1. kép. Kenting Nemzeti Park, csendes-óceáni partvidék

Kaohsiung, a peremkerületekkel együtt majd tízmillió főváros, Taipei után a sziget második legnagyobb városa, nagyjából másfél millió lakossal. A Dél-Tajvan központjának is tekinthető város a világ hetedik legforgalmasabb teherkikötője, amelyet az elmúlt években jelentős turisztikai fejlesztésekkel igyekeztek – nagyjából sikerrel – megszabadítani az iparváros jellegtől.

A Kaohsiung Medical University (KMU) az ország legnagyobb magán orvostudományi egye-

teme (2. kép). Fogadóintézményem, a Graduate Institute of Natural Products az egyetem egyik legeredményesebb kutató-intézete, ami a természetes anyagokkal való gyógyítás komoly kínai hagyományait, valamint a sziget egyedülálló szárazföldi és tengeri élővilágát tekintve talán nem is meglepő.



2. kép

Az intézetben összesen tíz professzor, két docens és egy adjunktus, valamint kb. 50 master és PhD hallgató dolgozik. Folyamatosan lehetőségük van külföldi posztdoktort fogadni, emellett évente három külföldi PhD-hallgatót is felvehetnek a tajvani végzősöknek fenntartott pozíciókon túl. A mesterképzés érdekessége, hogy ezek a hallgatók viszonylag kis elméleti óraszám mellett két év csaknem teljes munkaidős kutatómunkát végeznek, így az ő munkájuk jelentős mértékben hozzájárul az intézet kutatási eredményeihez. Minden héten, szigorú rendszerességgel beszámolókat szerveznek nekik, ahol forgószínpad-szerűen, nagyjából havonta mindenki sorra kerül. Ezt olyannyira komolyan veszik, hogy ha a tanszékvezető valamiért nem ér rá, a rangidős posztdoktorra vagy PhD hallgatóra bízzák a program levezetését. A hallgatók „életre neveléséhez” érthetően nagyon fontosnak tartják az angol nyelv gyakorlását – a jelenlétemet például (kimondva) ürügyként használták ahhoz, hogy a beszámolókat angolul kelljen megtartani.

Az intézet nagyon szoros, és megítélésem szerint kifejezetten olajozottan működő kapcsolatot tart fenn mind „házon belüli”, szintetikus kémiára vagy farmakológiai vizsgálatokra specializálódott intézetekkel, mind egyéb tajvani egyetemekkel. Műszeres felszereltségüket jól jellemzi az alábbi, a teljesség igénye nélküli felsorolás: 10 HPLC (UV illetve diódasoros detektorokkal), MPLC, DCCC, HSCCC, egy vadonatúj HP GC-MS, 35 vákuumbepárló, 15 frakciószedő, 2 FTIR,

2 UV/VIS spektrofotométer, 2 Varian 200 MHz és egy 400 MHz NMR készülék, valamint egy Heraeus CHN-O gyors elemvizsgáló. Mindezek mellett saját farmakológiai részlegük is van, ahol számos gyors *in vitro* teszt segíti a hatáskövetett izolálást.

Fő kutatási témáik a tumoros betegségek és vírusfertőzések (hepatitis C vírus, influenza A, dengue vírus) esetén alkalmazható, illetve trombocita-aggregációt gátló, valamint az immunrendszerre ható természetes anyagok.

Rendkívül érdekesnek és tanulságosnak, helyenként persze megmosolyogtatónak, de mindenképpen tiszteletre méltónak találtam a munkához való hozzáállásukat, ami egyértelműen sikerük egyik sarokköve. Rengeteget dolgoznak a munkamódszerüket apránként tökéletesítve, s a folyamatosan kiskapukat kereső, azonnal rövidíteni akaró magyar módival szemben büszkék arra, ha adott esetben képesek az egész éjszakát a laborban tölteni. Mindezt ugyanakkor olyan derűvel és „pontosan ott vagyok, ahol a helyem van”-típusú hozzáállással tudják végezni, amit nekünk, örök elégedetlen magyaroknak is érdemes lenne eltanulni tőlük – legyünk bármilyen büszkék is a kreativitásunkra egyébként.

Összességében elmondhatom, hogy életre szóló tapasztalatokkal gazdagodtam a kint töltött egy év alatt. Nagyszerű embereket, jó barátokat ismerhettem meg, komoly szakmai tapasztalatokat és hazatérésem óta is működő kapcsolatokat szerezhettem. Csak ajánlani tudom minden védés előtt álló PhD hallgatónak, vagy azon túlesett fiatal posztdoktornak, hogy bátran próbálja ki magát hosszabb időre is külföldön. Ha pedig valakit kicsit is érdekel a Távol-Kelet különös világa, Tajvan gyönyörű szigetét a legjobb szívvel tudom javasolni.



Hunyadi Attila  
SZTE Farmakognóziai Intézet

## Fotópályázat

### „Gyógyszerészek a természetben” címmel

A Farmakognóziái Hírek 2006-2008. évfolyamaiban meghirdetett fotópályázatot folytatjuk, melyre a **DE, PTE, SOTE, SZTE és Marosvásárhelyi Orvosi- és Gyógyszerészeti Egyetem nappali tagozatos gyógyszerész hallgatói** (I-V. évfolyamok) pályázhatnak.

**A felvételek témája:** gyógynövény fajok teljes habitusának vagy drogként használt részeinek bemutatása a természetben.

A felvételek készülhetnek hagyományos vagy digitális fényképezőgéppel. A **papírképeket** a PTE ÁOK Farmakognóziái Intézet titkárságán várjuk (7624 Pécs, Rókus u. 2. II./201.), a **digitális felvételeket** szerkesztőségünk bármely email-címére csatoltan kérjük beküldeni. A pályázathoz szükséges **adatlap** email-en kérhető.

#### **Fontos tudnivalók:**

- ❖ az adatlapon kérjük megjelölni az adott gyógynövény pontos magyar és tudományos nevét, a felvétel készítésének helyét és idejét, a pályázó hallgató nevét és évfolyamát
- ❖ egy pályázó maximum 3 felvételt nyújthat be
- ❖ leadási határidő: **2010. március 30.**
- ❖ eredményhirdetés: lapunk következő, 2010. áprilisi számában
- ❖ díjazás: kiosztásra kerül 3 szakkönyv a legjobb 3 felvétel készítőjének, valamint a nyertes felvételeket kiállítjuk intézetünk hirdetőtábláin is.

*Várjuk felvételeiket!*

---

## Gyógynövények az irodalomban

### Szabó T. Anna: Egy régi jezsuita herbáriumból

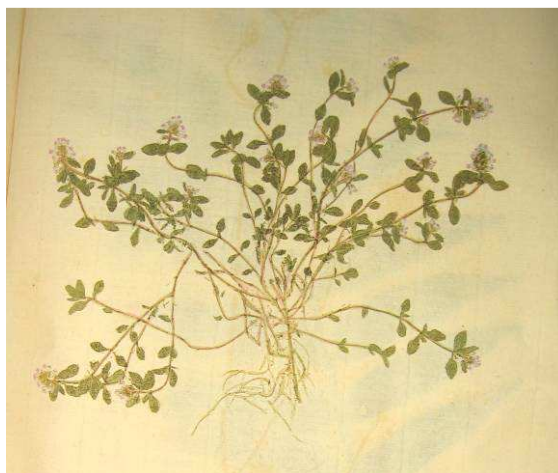
Illatozik a háromszáz esztendő  
kakukkfű-növényke. Friss, eleven  
lila virágocskák és apró, seprős  
száraz ágacskák görbe-mereven

ráragasztva a rost-vastag papírra.  
Lapok, virágok. Aztán tus-sötéten  
számok, cikornyák: ahogy a pap írta,  
a régi pap a gyertya fénykörében.

Eleven. Mintha mi sem volna könnyebb.  
Ha lapozod a növénytömte könyvet,  
megcsap a régi rétek illata.

És bennük saját élményedre ismersz:  
préselt kakukkfű, Isten-írta kis vers,  
ha van, ki olvas, nem hervadsz soha.

(Kötet: „Elhagy”, Magvető Budapest, 2006)



„*Serpyllum*”

Fotó: *Christiano Gottlieb Ludwig*:  
*Ectypa vegetabilium* – 121. tábla  
(1760 Magdeburg)

(Kalocsai Főszékesegyházi Könyvtár)

## GYÓGYNÖVÉNYES RECEPT

### Egyben sült fasírozott

#### Hozzávalók (4 személyre):

1 evőkanál olaj, 1 fej vöröshagyma (apróra vágva), 2 vékony szelet füstölt szalonna (kisebb darabokra vágva), 50 dkg darált sertéshús, 100 g friss zsemlemorzsa, 1 tojás (felverve), 1 teáskanál só, 2 evőkanál paradicsompüré, 1 evőkanál *szárított tárkony* vagy *kakukkfű*, saláta és újbургonya a tálaláshoz.

#### A tetejére:

2 vékony szelet húsos, füstölt szalonna, 25 g zsemlemorzsa, 50 g cheddar sajt (reszelve).

#### Elkészítés:

Melegítsük elő a sütőt kb. 180 °C-ra. Hevítsük fel az olajat serpenyőben, és pirítsuk benne puhára a vöröshagymát. Tegyük át tálba, és dolgozzuk össze a szalonnával, a darált hússal, a zsemlemorzásával, a tojással, a sóval, a paradicsompürével és a szárított fűszerrel. Töltsünk meg vele egy 450 g-os cipó sütésére alkalmas sütőformát. Süssük készre. Közben elkészítjük a tetejére valót. Zsiradék hozzáadása nélkül pirítsuk ropogósra a szalonnaszeleteket. Vegyük ki őket a serpenyőből, és a kisült zsírukban pirítsuk aranyárgára a zsemlemorzását. Tálban keverjük össze a reszelt sajttal és az apróra tördelt szalonnával. A sütési idő befejezése előtt 5 perccel szórjuk egyenletesen a fasírt tetejére a zsemlemorzás keveréket. Toljuk vissza a sütőbe 5 percre, hogy a sajt megolvadjon. Hagyjuk állni 10 percig. Óvatosan vegyük ki a formából. Szeleteljük fel, salátával és újburgonyával tálalhatjuk.

#### Megjegyzés:

A tárkony (*Artemisia dracunculus*) és a kakukkfű (*Thymus vulgaris*) népszerű fűszernövények, emellett gyógynövények is. A tárkony teája étvágygerjesztő, vizelethajtó hatású. A kakukkfű felső légúti megbetegedésekben, bronchitis esetén használható.

*Forrás:* Edwards Zsuzsanna (ford.) 101 olcsó étel. Alexandra Kiadó, Pécs, 2006

Horváth Györgyi

## Hírek

### VII. Gyógyszerésztörténeti Nyári Egyetem

2010. július 22-25. Nagyvárad

*Részletek és érdeklődés:* szervezés alatt.  
További részletek lapunk későbbi számaiban.

## MGYT hírei

### 16th World Congress in Basic and Clinical Pharmacology

2010. július 17-23. Koppenhága, Dánia

### XIV. Román Gyógyszerész Kongresszus

Marosvásárhely, 2010. október 13-16.

#### *Forrás:*

MGYT Hírlevél VI. évfolyam 1. szám

## Farmakognóziai Hírek Szerkesztősége

*Kiadó:* PTE ÁOK

Farmakognóziai Intézet

#### *Szerkesztők:*

Dr. Farkas Ágnes, Dr. Papp Nóra, Dr. Horváth Györgyi, Dr. Bencsik Tímea, Dr. Molnár Réka

#### *Szerkesztőség címe:*

7624 Pécs, Rókus u. 2.

*Telefon:* 72/503-650/8822, 8823, 8824

*Fax:* 72/503-650/8826

#### *E-mail:*

agnes.farkas@aok.pte.hu

nora.papp@aok.pte.hu

gyorgyi.horvath@aok.pte.hu

timea.bencsik@aok.pte.hu

reka.molnar@aok.pte.hu