

# FARMAKOGNÓZIAI HÍREK



Független hírújság (megjelenik negyedévente)

ALAPÍTVÁ: 2006-ban (PTE GYTK Farmakognóziai Intézet)



2019. SZEPTEMBER XIV. évf. 50. szám

Kiadó: PlantRepro.eu Nonprofit Kft.

ISSN: 2060-1387



## Tartalom

A 90 éves Dános Béla köszöntése .....	1
N. Wallich <i>Plantae Asiaticae Rariores</i> című művének 3 kötete (1830-1832) a pécsi Klíma-könyvtárban – Móra Mária Anna könyvtáros és Priszter Szaniszló botanikus együttműködése .....	4
Az édesköményolaj .....	10
<i>Solidago</i> taxonok gyógyászati jelentősége	12
A természettudós Goethe és a botanika ....	14
Emlékezés – Elhunyt Dr. Schwartz Vera fitoterapeuta gyógyszerésznő .....	18
Könyvismertető .....	19
Recept .....	20
Hírek .....	20



## A 90 éves Dános Béla köszöntése

Egy kollégánkról szólunk, aki idén tölti be azt az életkort, amely a legszigorúbban véve is történelminek nevezhető.

Sorsa szinte minden halandónak van – történelme csak a kevés kiválasztottaknak. Akiket a titkos erő jelöl, választ, hív arra, hogy

valamilyen szinten és mértékben alakítsák az életünk egy-egy szegmensét, mondjuk a gyógynövény-botanikát, amely ma – talán nem túlzok – a túléléseért küzd. Ám az a tény, hogy még sok-sok hajdan becsült szakmával együtt teszi ezt, a küzdelem nem dőlt el, még van muníció, az bizony alig néhány gyógynövény-botanikusunk érdeme. Maroknyian, ha ma még vannak, régen sem voltak sokan, s akik szóra érdemesek közülük, azok java már nincsen velünk.



1. kép. Prof. Dr. Dános Béla (Fotó: Papp Nóra)



Dr. Dános Béla (1. kép) 1947 és 1952 között végezte egyetemi tanulmányait. Gyógyszerészi diplomáját 1952-ben kapta meg a Budapesti Orvostudományi Egyetemen. Kezdetől fogva napjainkig az Eötvös Loránd Tudományegyetem Növény szervezettani Tanszékén dolgozik, különböző oktatói beosztásokban. Közben gyógyszerészi és természettudományi doktorátust szerzett (1959, 1968). 1968-ban lett a biológiai tudományok kandidátusa. Az ELTE Természettudományi Karán 1996-ban habilitált. (Életrajzi adatok a Tanszék honlapjáról). Gyógyszerészként a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Szenátusának tagja, mindmáig aktív résztvevője a Társaság tudományos-szakmai tevékenységének.

Dános Béla évtizedek óta gyógyszerészek generációit tanította és tanítja a mai napig az egyetemen. Főként a Gyógyszerészi Növénytan című fő tárgyat irányította és oktatja, speciális kollégiumai és a PhD-iskolák előadásai pedig tovább színesítik oktatási palettáját.

Ezek a konkrét tények. Nem is kevés.

De...

A növényekben rejtve meglevő és csak fáradságos munkával a gyógyítás szolgálatába állítható hatóanyagok rendszertanhoz köthető mintázatainak megismerése – a kemotaxonomia lényege – ma már kérdőjel nélkül tudományos alapja a gyógyszerészetnek, alkalmazásnak és kutatásnak egyaránt – de ki nem hagyható része a környezettudománynak, a modern ökológiának, toxikológiának, növény nemesítésnek is. Nem más forrás támogatja ezt a megállapítást, mint a nagy tekintélyű brit műhely, a Kew Garden munkatársai által összeállított éves jelentés bolygónk növényvilágának állapotáról, amelyben nagyon erős hangsúlyt kap a növényi hatóanyag-források léte, és életben maradásuk a mi szakmai kötelmeinket is világosan megszabja (teszem hozzá, elvben a döntéshozókét is megszabná – de utóbbiak

közül néhányan éppen most végzik ki a Föld tüdejét, Amazóniát!).

A vezérfonal rendelkezésünkre áll – követnünk kell. Magyar nyelven ma egyetlen, kézikönyvnek és tankönyvnek egyaránt alkalmazható opusz tárgyalja átfogóan a kemotaxonomiát, amely Dános Béla tanár úr munkája. Bár alapvetően gyógyszerészeknek készült, úgy gondolom, minden, növényekkel hivatásszerűen foglalkozó honfitársunk könyvespolcán ott a helye.

Ma még minden magyar gyógyszerész tudatában van annak az egyszerű ténynek, hogy növények nélkül nincs gyógyítás és nincs gyógyulás. És nagyon remélem, hogy ez a tudás továbbra is nélkülözhetetlen marad minden gyógyító számára (és itt nem csak a gyógyszerészekre, hanem az orvosokra, sőt a legtagabb értelemben a gyógyítókra gondolok, a remény így teljesebb).

Egyértelmű tény, hogy a fenti megállapítás igazságát – nem kizárólag, de nagyon jelentős részben – a Tanár úr oktató (sőt: tanító) tevékenysége, kutatói elhivatottsága és szintézist teremtő munkássága alapozza meg, pályája kezdete óta mind a mai napig. Ebben a vonatkozásban a nagy elődök legnagyobb elismerése mellett úgy vélem, Dános-iskoláról beszélhetünk, hiszen az ELTE és a Semmelweis Egyetem falain túl a szegedi, pécsi és debreceni farmakobotanikai műhely tevékenységét is áthatja működése, sőt az agrár- és kertészeti felsőoktatásban is nyomott hagyott.

Tanár úr gyógyszerészek nemzedékeit tanította botanikára – az első nemzedék tagjai ma már nagymama-nagypapa-korúak. De nagyon sokan leckekönyvi bejegyzés nélkül is tanítványainak vallják magukat – a legtagabban felfogott gyógynövény-szakma hazai művelői, tevékenykedjenek bárhol, mindannyian ide sorolhatók.



Magyarország egyetlen, kemotaxonómiai felfogást tükröző rendszertani növénygyűjteménye Budakalászon létesült, a Gyógynövénykutató Intézetben – három és fél évtizede. Az ötletgazda Tétényi Péter, az Intézet akkori igazgatója volt, az elméleti alapokat Rolf Dahlgren svéd-dán botanikus akkori munkássága biztosította, ám az alapítás célja és az alkotás lényege, hogy élő növények kerüljenek a megfelelő helyekre, biztosítva a botanikus kert ismeretátadó és értékteremtő-értékvédő jellegét, az Dános Béla tevékenységén múltott és múlik ma is.

Kérem, engedjék meg e sorok írójának, hogy némi szubjektivitással folytassa.

A Tanár úr leckekönyvet nem írt alá nekem, hivatalosan nem vizsgáztatott soha. Hivatalosan a munkatársa voltam majd három évtizeden át, szakmai értelemben közeli munkatársa.

Egy idézet következik Németh László San Remó-i naplójából:

*„A botanika nem annyira tudomány, mint lelkiállapot; a növénynevek, mint Apollón, Aphrodite, Niobe nevei, nem adatok, hanem élmények nevei, s csak az tudhatja őket igazán, akinek elég csönd van a lelkében...”*

Nos, kicsit vitatkozva a nagybecsű szerzővel, szerintem éppen annyira tudomány, mint lelkiállapot – a lélek csöndje, amit az író emleget, bizony nem csak a botanika műveléséhez szükséges, nélkülözhetetlen feltétel. Hozzájutni nem könnyű, néha kifejezetten fárasztó, olykor szinte reménytelen. Máskor elég egy pillanatnyi élmény, de a legnagyobb segítségre akkor tehetünk szert, ha szerencsénkre akad, aki rá tud vezetni, hol keressük. *Néha ehhez elég pár órával alkonyat előtt együtt megtalálni a kenyérbél cickafarkot Aggtelek mészkőfennsíkján.* Hihetetlen szerencsémnek tartom, hogy három évtizeden át munkatársaként és – nem hivatalosan, de ténylegesen –

tanítványaként meggyőződhettem, szinte minden együtt töltött percben, hogy a Tanár úr az, aki az élményt közvetítve tudja átadni Németh László-i értelemben is a szakma ismeretanyagát. Tudván tudom azonban, hogy erről a 2002 óta rendszeressé vált farmakobotanikai terepgyakorlatokon a gyógyszerészek mellett meggyőződhetett sok más területen tevékenkedő kolléga és növénykedvelő érdeklődő is. Azon sem csodálkozhatunk, ha az ELTE előadóiban Tanár Úr által tartott toxikológiai speciálkollégiumok töretlenül népszerűek mindmáig.

Elhivatottság?

Igen, de több annál.

Megosztott élmény, átélés közösen?

Nyilván.

Talán ne keressünk rá feltétlenül magyarázatot.

Kedves Kollégák, inkább örüljünk együtt.

Dános Béla Tanár úr idén kilencven esztendő.

És e hosszú, mondhatjuk történelmi idő néhány nagyszerű pillanatát megosztotta velünk.

Van okunk az örömré.

Köszönetet érte Tanár úrnak.

Dr. László-Bencsik Ábel



A PTE GYTK Farmakognóziái Intézete is szeretettel köszönti Dr. Dános Béla Tanár Urat 90. születésnapján! Hálásan köszönjük intézetünk munkatársai, kutató- és oktatómunkája részére nyújtott számtalan és megtisztelő segítségét, értékes javaslatait. Kívánjuk, hogy sokak számára legyen még öröm Tanár Úr hatalmas tudása, lelkesedése és segítőkészsége.

Isten éltesse születésnapján Tanár Úr!

A PTE GYTK Farmakognóziái Intézet  
munkatársai



## Farmakognózia-történeti emlékek (adatok) 2.

### N. Wallich *Plantae Asiaticae Rariores* című művének 3 kötete (1830-1832) a pécsi Klimó-könyvtárban – Móró Mária Anna könyvtáros és Priszter Szaniszló botanikus együttműködése

A gyógynövénykutatásban is alapvetően fontos, hogy tudjuk a tárgyalt taxon pontos tudományos nevét. Korunkban nagy segítséget jelentenek a számítógépes adatbankok. Ha beütjük például a „The Plant List” keresőszót, rögtön áttekinthetjük a nemzetségek és fajok (taxonok) elfogadott és társneveit. A pontos tájékozódás csak ezután következhet. Nem könnyű eligazodni a sokféle és sokszor bizonytalan információ között. Újabban sok „idegenföldi” gyógynövényről kaphatunk hírt, nem egy közülük „csodanövény”. Felhasználásuk tévútra vezethet, tehát a szakembernek kötelessége, hogy utánanézzon, mi is az igazság.

A régi, híres botanikai munkák közül a pécsi „Klimó-könyvtár” egyik legékesebb ritkaságát ajánlotta tanulmányozásra Móró Mária Anna (Móró Marianna) egyetemi főkönyvtáros, mivel minden növény botanikai jellemzését csodaszép színes rajzok kísérik, teljes tükrörméretben. Mint ismeretes, Klimó György (1710-1777) pécsi püspök (1751-től haláláig), korábbi esztergomi kanonok fő érdeme a pécsi püspöki könyvtár felépíttetése, megalapítása. Tanulmányunk el is készült, eredményeit 2001. szeptember 28-án mutattuk be „A Klimó-könyvtár a tudományos kutatások szolgálatában” témájú konferencián (megjelent a PTE Könyvtárának kiadásában): Móró M. A., Priszter Sz., Szabó L. Gy., „*Plantae Asiaticae rariores*”, a Pécsi Egyetem Klimogyűjteményének ékessége a mai magyar botanika tükrében – néhány megjegyzés N. Wallich három kötetes művéhez (1830-1832) címmel, az 53-90. oldalon.

Móró Mária Anna a könyv pontos bibliográfiai adatait megadva (*Wallich, N., 1830, 1831, 1832, Plantae Asiaticae Rariores; or, descriptions and figures of a select number of unpublished east Indian plants I., II., III. Treuttel and Würtz, London, Paris, Strasburgh*), idézésre érdemes munkalevéllel járult hozzá munkánkhoz:

„Nathaniel Wallich 1787 január 28-án Koppenhágában született (eredeti neve Nathan Wolff), ott tanult az egyetem orvosi karán. Húsz évesen, mint egészségügyi tiszt utazott Indiába, a Fredericknagor nevű dán kolóniára, amit érkezésük idejében vett át az angol Keletindiai Társaság. Ennek szolgálatába állt, és mivel elbűvölte a vegetáció gazdagsága, a flóra kutatásába kezdett. 1814-ben az ő kezdeményezésére jött létre a kalkuttai Indian Museum. Tevékenységei elismeréseként 1815-ben kinevezték a kalkuttai botanikuskert igazgatójává. 1816-ból ismert első könyve: *Descriptions of two new species of Sarcolobus*.

1819-ben az ő közreműködésével hozták létre a szingapúri botanikus kertet Sir Stamford Raffles rezidenciája mellett. (Raffles – 1781-1826 – a brit Kelet-Indiai Társaság szolgálatában állt 14 éves korától, részt vett a hollandok elleni harcokban Jáván, Szumátrán, jelentős szerepe volt Szingapúr elfoglalásában és az ottani kereskedelmi kikötő megteremtésében. Szorgalmazta a szigetvilág tudományos megismerését, Jáva történetéről írott munkája halála után, 1830-ban jelent meg.) 1820-ban, illetve 1824-ben jelent meg a Roxburg által szerkesztett *Flora Indica* két kötete Seramporeban, amelyekhez Wallich is jelentős mértékben hozzájárult.

Angol szolgálatban állva sem feledkezett meg hazájáról; ennek bizonyítéka, hogy 1821-ben Koppenhágában Rasmus Nyerup összeállította és kiadta a könyvjegyzéket: *Catalogus librorum Sanscritanorum, quos Bibliothecae Universitatis Havniensis vel dedit, vel paravit Nathaniel Wallich*.

1823-ban *Description de l'arbre qui produit le bois de ripul et l'écorce de sassafras* (ezt csak a francia lexikon hozza, könyvtárakban nem találtam, furcsállnám, ha franciául írt volna). 1824-26 között a *Tentamen florae Nepaliensis* – ez 50 táblát tartalmaz,





folytatása nem jelent meg, 1825-ben a *Prodromus florae Nepaliensis*.

1825 és 1827 között Burmában tett felfedező utakat. Egészsége meggyengült, visszatért Európába, 7683 növényből álló gyűjteményt hozott (a duplumokból Európa fontosabb gyűjteményei is kaptak), ezek jegyzékét is kiadta két kötetben Londonban 1828-29-ben: *A numerical list of dried specimens of plants in the East India Compenys Museum*. Ezután főműve, a *Plantae Asiaticae rariores* kiadásán dolgozott. 1832-ben Londonban jelent meg: *Upon the preparation and management of plants during a voyage from India*. 1834-ben visszatért Bengáliába, majd Assamba, ahol a teakultúrákat tanulmányozta. Egészségi állapota rohamosan romlott, 1847-ben elhagyta Indiát, véglegesen Londonban telepedett le, ahol hosszas betegeskedés után, 1854 április 28-án halt meg.

A *Plantae Asiaticae rariores* megtalálható a bajor állami könyvtárban Münchenben, a württembergi és a szász tartományi könyvtárban Stuttgartban, ill. Drezdában, a hallei, göttingeni, tübingeni, lipcsei, jénai egyetemi könyvtárban, a brit közös katalógus szerint a glasgowi és manchesteri egyetemi könyvtárban. A *Flora Indica* Oxfordban és Göttingenben, a *Prodromus* Edinburghban és Glasgowban – a magyarországi előfordulást még próbálom tudakolni. A washingtoni kongresszusi könyvtárnak a *Tentamen florae Nepaliensis*nek egy 1984-ben Dehra Dunban (India) megjelent példánya van.”

Kutatása nyomán kaptunk választ arra, hogy miként került Wallich könyve a Klimogyűjteménybe. A munka elején felsorolt 185 előfizető közül az első, a brit Kelet-Indiai Társaság 40 példányt vett meg. Angol főrendek, indiai hivatalnokok, európai egyetemek, könyvtárak, botanikus kertek, könyvkereskedők szerepelnek a névsorban. Magyarországi előfizető egy van: Alexander Prónay Baron, Pest. A pécsi püspöki könyvtár példányáról nem tudjuk, honnan került ide, alighanem valamelyik bécsi könyvkereskedőtől.

Mit tudunk az értékes illusztrációról? A 295 illusztráció négy rajzoló munkája.

Többségüket *Gorachand* és *Vishnupersaud* jegyzi, valószínűleg indiai művészek. Néhányat *Charles M. Curtis* (1796-1839, a Linnean Society tagja, természettudományos könyvek illusztrátora) és *John Lindley* (1789-1865, angol botanikus, 1829-1860-ig a londoni egyetem professzora). Valamennyi rajzot Maxim Gauci (litográfus, könyvillusztrátor és portrékészítő, 1810 és 1846 között tevékenykedett) litografálta.

**Móro Mária Anna** (Pécs, 1944. június 4. – Pécs, 2010. május 8., 1. kép)



**1. kép.** Móro Mária Anna könyvének („A Pécsi Egyetemi Könyvtárban őrzött Klimogyűjtemény katalógusa I.”) bemutatóján

A Klimogyűjteményt mutatta be botanikusoknak, amikor megismerhettem. Felhívta a figyelmemet a leghíresebb botanikai könyvekre. Tudása mély benyomást gyakorolt rám, ezért felkértem, hogy az egyik leghíresebb könyvről szóló elemzésnek legyen társszerzője; tartsunk közös jubileumi előadást, Priszter Szaniszlót is bevonva. Így érhetett az a megtiszteltetés, hogy mindketten szívesen társultak kezdeményezésemhez, anélkül, hogy személyesen ismerték volna egymást.

Alap- és középiskoláit Pécsen, egyetemi tanulmányait Szegeden, a József Attila Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán végezte. 1967-ben itt kapott magyar–



történelem szakos tanári oklevelet. Egy évig az úrkúti általános iskolában tanított, majd 1968-ban visszatért Pécsre, ahol az Egyetemi Könyvtárban kapott állást. 1972/73-ban a Baranya Megyei Szakszervezetek Tanácsa Könyvtárában dolgozott, majd 1976-ig a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Kihelyezett Pécsi Nappali Tagozata Könyvtárának munkatársa volt. Ekkor munkája mellett könyvtárosi oklevelet szerzett az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán. 1976-ban a Baranya Megyei Levéltár munkatársa, majd osztályvezető levéltárosa lett. 1989-ben visszatért a Pécsi Egyetemi Könyvtárba, ahol nyugdíjba vonulásáig hivatásának élt.

Fő kutatási területe Pécs és Baranya vármegye 18-19. századi gazdasági és társadalmi élete, valamint Klimó György pécsi püspök munkásságának és az általa alapított könyvtár történetének kutatása, állományának katalógizálása volt. Csaknem 10 éves áldozatos munkával ő készítette el Magyarország első nagy nyilvános könyvtárának, a Pécsi Püspöki Könyvtárnak (Klimó Könyvtárnak) a teljes feltáró katalógusát: *A Pécsi Egyetemi könyvtárban őrzött Klimó-könyvtár katalógusa I.* (2001). Elvégezte a bibliográfiai azonosításokat, adatkiegészítéseket, többféle segédanyagot szerkesztett, amelyek mutatóként szolgálnak mind a mai napig. Rendszeresen közölt tanulmányokat a Baranya Megyei Levéltár *Baranyai helytörténetírás* c. évkönyveibe. Egyéb munkái mellett évtizedekig dolgozott a Pécsi Egyetem Jogtörténeti Tanszékének megbízott előadójaként. 'Pécs Város Tudományos Díja kitüntetésben' kétszer részesült (2000-ben és 2010-ben posztumusz).

Hagyatéka 2010 őszén került a *Pécsi Egyetemi Könyvtár Történeti Gyűjtemények Osztályára*, hajdani munka- és kutatóhelyére. Értékes könyvtári és levéltári kutatómunkájának jegyzeteit, adatfeltárásait, különlenyomat-gyűjteményét utódai nagy becsben tartják.

Munkatársai így emlékeztek rá, amikor elhunyt: „Egész életét a tudománynak szentelte, akik ismertük, mind tudtuk, hogy gondolatai mindig valami új feladat körül szárnyalnak. Ha a folyosón összefutottunk,

megállt, és elmesélt egy régi-régi történetet, színes anekdotákkal és adomákkal, vidáman bocsátott útra bennünket. Amihez nyúlt, arannyá lett... Évtizedeken át hallottuk a történészhallgatók meggyőző suttogását, mikor egymásnak tanácsolták, hogy kihez kell fordulni, „mert Ő mindent tud, ráadásul még segít is”. Segített és segített... Sohasem hagyott kérdést megválaszolatlan, soha nem hagyott senkit kétségek között...”

**Priszter Szaniszló** (Temesvár, 1917. szeptember 8. – Budapest, 2011. január 13., 2. kép)

Boros Ádám, nagyhírű mohakutató, agrobotanikus és gyógynövénykutató atyamesteremnek köszönhetem, hogy fiatal kutatóként megismerhettem. 1967-ben részt vehettem azokon a botanikai kirándulásokon, amelyeken Boros Ádám és Vajda László, a híres növényfotográfus-muzeológus mellett Priszter Szaniszló is jelen volt. Kelebián megtaláltuk a ritka *Bulbocodium versicolort* és a *Crocus variegatust*. Olyan közel jártunk az országhatárhoz, hogy a katonák a laktanyába kísérték minket, hogy kiderítsék, nem vagyunk-e diverzánsok.



**2. kép.** Nem csak a kertjében telepített évelők (tulipánok, sáfrányok, hagymák és sok más évelő, főleg hagymás- és gumós növény) gyűjteménye, hanem értékes magánkönyvtára jelentett Priszter Szaniszló számára meg-megújuló örömet.



Priszter Szaniszlóval ettől kezdve jó barátságba kerültem. Mesteremmé vált, a kultúrflóra monográfiák szerkesztési titkait is tőle tanultam.

Emlékezetes, hogy a Szársomlyóra minden évben ellátogatott, amikor a tavaszi kikerics elkezdett virítani, gyakran már tél végén. Minden alkalommal lefényképezte a tavasz első hírnökét. Az egész Balkánt bejárta, mindenhol csodaszép diákat készített a magas hegyi évelőkről. A Botanikai Szakosztály előadásain vetítette le a képeket, ámulatba ejtve a közönséget, akik között mindig ott volt Csapody Vera, hazánk legnagyobb növényfestő botanikusa is.

A magyar botanika rendkívüli alakja. Polihisztor, szerkesztő, nyelvész, flórakutató, botanikus a legjavából, noha jogász alapképzettségű. Budapesten érettségizett, a Pázmány Péter Tudományegyetemen 1940-ben szerzett jog- és államtudományi doktorátust. Egyetemi éveiben a Bölcsészeti Kar biológiai tárgyú előadásait is felvette. A Természettudományi Társulat Botanikai Szakosztályának 1938 óta volt tagja. A második világháborúban hadifogságba került, utána banktisztviselőként dolgozott. Pontosságát a botanika művelése során bontakozott ki igazán. 1950-ben került az akkor még budapesti Agrártudományi Egyetemre: a Máthé Imre által vezetett Növénytan Tanszéken tanársegéd, majd adjunktus volt. 1957-ben kandidátusi minősítést kapott *Amaranthus*-kutatásait összegző disszertációja alapján. 1957 és 1964 között a Keszthelyi Mezőgazdasági Akadémián az Állattan-Növénytan Tanszék növénytan részlegét vezette docensként. 1964-ben visszakért Budapestre Soó Rezső meghívására. Itt az ELTE Botanikus Kertjének irányítója, 1966-tól megbízott vezetője, majd 1969-től 1981-ig igazgatója volt. Az ugyanitt megalakított MTA kutatórészlegét 12 éven át vezette.

1980. december 31-ével került nyugdíjba. Továbbra is végezte kutatásait és a szerkesztési munkákat. Fenológiai eredményeit összegezve 1992-ben szerezte meg az MTA biológiai tudományok doktora fokozatot. Idős korában is minden hozzá forduló kollégának önzetlenül segített, magánkertjének

(Kamaraerdő, Pék u. 7.) ritka értékeit boldog örömmel mutatta be. Családjának szeretetével övezve, békés nyugalomban hunyt el 2011. január 13-án. A budafoki temetőben nyugszik.

Priszter Szaniszló eredményekben gazdag pályája során foglalkozott florisztikával (adventív gyomfajok, ritka, védett növények elterjedése, botanikus kerti telepítése), továbbá szakmonográfiák szerkesztésével is. Például Soó Rezső „A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve” című művének hat kötetét név- és tárgymutatóval látta el, majd a szerző halála után összeállította a 7. kötetet. 1959-től 2000-ig szerkesztette, illetve név- és tárgymutatókkal látta el az MTA Agrártudományi Osztálya által elindított „Magyarország Kultúrflórája” sorozat köteteit. Nyugdíjas éveiben Christopher Brickell „Dísznövény enciklopédia – az Angol Királyi Kertészeti Társaság Kézikönyve” címen magyarul megjelent könyvének szakmai szerkesztőjeként végzett maradandó munkát.

Florisztikai feltáró és rendszerező kutatásai mellett – Gombocz Endrét követve – őt tartjuk a magyar botanikatörténet egyik legnagyobb ismerőjének. Számos új ismeretet közölt a Fűvészkert első tudós igazgatóinak (Winterl József Jakab, Kitaibel Pál, Haberle Károly, Sadler József) életéről, munkásságáról.

Kiemelkedő munkát végzett a botanikai szaknyelv művelésében. 1961-ben jelent meg háromnyelvű, növénymorfológiai szakszótára. 1966-ban adta ki a Mezőgazdasági Kiadó Csapody Verával összeállított szótárát a magyar népi növénynevekről. 1983-ban adták ki a társszerzőkkel közösen összeállított, nyolcnyelvű növénynév-szótárát 1200 európai fa-, cserje- és félcserjefajról. Tagja volt az MTA Helyesírási Bizottságának, részt vett Halász Előd német-magyar nagyszótárának megalkotásában a növénytan szavak összegyűjtésével. 1986-ban megírta a „Növényneveink” című magyar-latin szógyűjteményt. 1988-ban a nagyombok magyar és latin névjegyzékét is összeállította. A „Növényneveink” bővített változatát (alcíme: „A magyar és a tudományos növénynevek szótára”) 1998-ban a Mezőgazda Kiadó jelentette meg. Máig egyedülállóan értékes alkotás!



Szakmai kitüntetései (Jávorka Sándor-díj 1988-ban és Kitaibel Pál Emlékérem 1997-ben) mellett a legnagyobb megbecsülést a magyar botanikusok iránta érzett tisztelete és szeretete jelentette.

Wallich kb. 250 növényfaj botanikai jellemzését és rajzát adta meg nagy könyvében. Közel 50 taxon azonosítása még nem sikerült, a többi Priszter Szaniszló pontosítása alapján hivatkozott tanulmányunkban közzé tettük. Kiegészítést is végeztünk a felhasznált hazai forrásmunkák és internetes adatbázisok alapján. Csak néhány példát emelek ki a tárgyalt kb. 70 gyógynövény közül, internetről közölhető kép kíséretében.



**3. kép.** *Aconitum ferox* (Ranunculaceae)

(Forrás: [https://en.wikipedia.org/wiki/Aconitum\\_ferox](https://en.wikipedia.org/wiki/Aconitum_ferox))  
 – Az évelő himalájai faj auktora Wall. (Wallich), érvényes magyar neve: kelet-ázsiai sisakvirág. Indiai vagy himalájai sisakvirágnak is nevezhető. A szárított gumóból halált okozó nyílmérget vontak ki.



**4. kép.** *Dillenia ornata*, *D. scabrella* (Dilleniaceae) (Forrás:

<https://indiabiodiversity.org/species/show/225695>)

– A trópusi nemzetség neve magyarul is dillénia, de használatos a rózsalma vagy rózsacitrom is. Dísz- és gyümölcsnövények.



**5. kép.** *Eugenia formosa* (Myrtaceae)

(Forrás: [http://plantillustrations.org/illustration.php?id\\_illustration=10824](http://plantillustrations.org/illustration.php?id_illustration=10824))

– A trópusi cseresznyemirtusz fajok közül e fajnak is Wallich az auktora. Kínában termesztik. Apró magja fűszer.



**6. kép.** *Hedychium speciosum* (Zingiberaceae)

(Forrás: <https://picclick.com/Hedychium-Speciosum-White-Red-Ginger-lily-Gardenia-fragrance-273824413997.html>)

– A trópusi ázsiai gyömbérliliomfajok gyökértörzséből illatszereket készítenek. A Wallich által jellemzett taxon mai neve *H. spicatum*.





7. kép. *Ilex dipyrena* (Aquifoliaceae)

(Forrás: [http://plantillustrations.org/species.php?id\\_species=550427](http://plantillustrations.org/species.php?id_species=550427))

– A magyal-nemzetségnek közel 30 faja ismert hazánkban, köztük a Wallich által jellemzett *I. dipyrena*, a himalájai magyal is. Hazájában (India, Kína, Indokína) faanyagát éppúgy nagyra becsülik, mint díszítő értékét vagy gyógyító hatását. Dél-Indokínában honos a Wallichról elnevezett *I. wallichii* Hook, amelynek kérge porítva tonizáló és lázcsillapító hatású.



8. kép. *Roxburghia viridiflora*  
(Roxburghiaceae)

(Forrás: [http://plantillustrations.org/species.php?id\\_species=975996](http://plantillustrations.org/species.php?id_species=975996))

– Jelenlegi neve *Stemona tuberosa* Lour. Korábbi nevét William Roxburgh angol orvos (1759-1815) nevére kapta, aki a kalkuttai

botanikus kert igazgatójaként India flóráját kutatta. Rovarölő vegyületeket tartalmaz.



9. kép. *Valeriana hardwickii* (Valerianaceae)

(Forrás: [http://botanicalillustrations.org/species.php?id\\_species=1049439&mobile=0](http://botanicalillustrations.org/species.php?id_species=1049439&mobile=0))

– Auktora Wallich, Indiában, Kínában és Indonéziában honos. Az ottani népi orvoslásban stimulánsnak használják. Az indiai macskagyökér (*V. wallichii* DC.) mai neve *V. jatamansi*.

A két tudósra emlékezve ma is szükséges hangsúlyozni, hogy könyvtár és szakavatott kutató nélkül az internetes adatgyűjtés csak alaptájékozódásra alkalmas. Pályámon igyekeztem e példát követni. Móró Mária Anna és Priszter Szaniszló emlékét a farmakobotanikusok tovább őrzik.

Prof. Dr. Szabó László Gy.  
emeritus professzor



## Illóolajok és aromaterápia

### 35. rész

#### Az édesköményolaj

Az édeskömény (*Foeniculum vulgare* Mill., 1. kép) az ernyősvirágzatúak (Apiaceae) családjába tartozó évelő vagy kétéves lágyszárú növény.



1. kép. Édeskömény (*Foeniculum vulgare* Mill.) (Fotó: Dr. Farkas Ágnes)

Nevezik még ánizskapornak (vagy fennelnek) is. A mediterrán régióban őshonos, általában 80-150 cm, de akár magasabbra is nőhet. Többszörösen összetett levelek, fonas levélsallangok jellemzik. Legfeljebb 15 cm átmérőjű, ernyős virágzata (2. kép) sárga színét az öt-öt apró szíromlevél adja. Keskeny, 5-8 mm hosszú, két részből álló termése (3. kép) fejlődik, a résztermések felületén öt-öt borda található. A termés íze csípős és édeskés (a fenchon és az anetol arányától függően).

Különböző változatait a világ több pontján termesztik terméséért, leveléért vagy (az olasz vagy gumós édesköményt) szárgumójáért.

Az édesköménytermés az ánizshoz hasonló illatú és ízű fűszer, az abszint egyik összetevője. A népgyógyászatban szélhajtó és simaizomgörcsoldó hatására hivatkozva emésztést javító teakeverékek alkotója. Köhögéscsillapító, nyákoldó, illetve ízjavító és tejszaporító hatásáról is ismert. Külsőleg szem- és torokgyulladásban lemosóként, öblögetőként is használják.



2. kép. Az édeskömény ernyős virágzata (Fotó: Dr. Papp Nóra)

A jelenleg hivatalos gyógyszerkönyvben a *Foeniculum vulgare* Miller subsp. *vulgare* var. *dulce* (Miller) Thellung, valamint a keserű édeskömény (*Foeniculum vulgare* Miller subsp. *vulgare* var. *vulgare*) egész, száraz résztermése hivatalos. Megtalálható ezeken felül még a keserű édeskömény érett terméseiből vízgőzdesztillációval kinyert illóolaja (jellegzetes szagú, színtelen vagy halványsárga, tiszta folyadék), és a termésérés idején gyűjtött föld feletti részeiből vízgőzdesztillációval nyert illóolaj (ánizsra emlékeztető szagú, tiszta, halványsárga – mélysárga folyadék) is, amely utóbbi összetétele alapján lehet spanyol vagy tazmán típusú.

A keserű édesköménytermés illóolájának fő összetevői a *transz*-anetol (55-75%) és a fenchon (12-25%). A herba tazmán típusú olajában a *transz*-anetol (45-78%) és a



fenchon (10-25%) mellett az  $\alpha$ -pinén (2-11%) található meg nagyobb mennyiségben, míg a spanyol típusú főként *transz*-anetolt (15-40%), limonént (8-30%),  $\alpha$ -fellandrént (1-25%) és fenchont (7-16%) tartalmaz. A biztonságosabb alkalmazhatóság miatt a jelenlévő esztragnol szintjét 5%-ban maximalizálja az Európai Gyógyszerkönyv.



3. kép. Az édeskömény termése  
(Fotó: Heirich Hanna)

**Felhasználás:** Tradicionálisan a keserű édesköménytermés olaját alkalmazzák köptetőként megfázás esetén.

Antimikrobiális hatását *in vitro* módszerekkel több baktérium- és gombatorzs ellen bizonyították, emiatt tartósítószerként való alkalmazására is több kísérlet irányul.

Állatkísérletekben igazolták az anetol és fenchon nyákoldó és köptető hatását, az anetol a tejelválasztást is fokozta. Szintén az anetolnak és a belőle képződő dianetolnak tulajdonítják az édesköménytermés ösztrogénszerű hatását.

Az édesköménytermés illóolaját kurkuminnal kombinálva egy vizsgálatban azt tapasztalták, hogy a kombináció csökkentette az IBS-ben (irritábilis bél szindrómában) szenvedő betegek tüneteit, növelte az életminőséget. Egy másik tanulmány szerint pedig a páciensek menopauza-tüneteit enyhítette az édesköményolajat tartalmazó kapszula.

**Adagolás:** A termésohaj belsőleges dózisa különböző szakirodalmak szerint felnőtteknek 200  $\mu$ l vagy 54 mg illóolaj naponta, egyszerre vagy több adagra szétosztva. Két hétnél tovább azonban nem használható. (Az illóolaj rossz vízdékonysága miatt a termés, illetve az abból készített tea fogyasztása biztonságosabb.) Külsőleg kenőcsökben legfeljebb 1,8%-os töménységgel alkalmazható.

**Mellékhatások, ellenjavallatok:** 18 éves kor alatt kontraindikált. Az aktív összetevőkkel, az anetollal vagy az Apiaceae családba tartozó növényekkel (pl. ánizs, kömény, zeller, koriander, kapor) szembeni túlérzékenység esetén sem szabad alkalmazni. (Az allergia bőr- és légúti rendszert érintő tüneteit okozhatja.)

A túlzott adagolás az ösztrogénhatás miatt befolyásolhatja a hormonterápiát, az orális fogamzásgátló tabletták hatását és a hormonpótló terápiát.

Diabétesz és antikoaguláns terápia esetén óvatosság szükséges az édesköményolaj esetleges vércukorszintcsökkentő és vérelemzke-aggregációt gátló hatása miatt.

Aromaterápiás használata epilepsziásokban görcsrohamot válthat ki, ezért nem ajánlott.

25°C-ot meg nem haladó hőmérsékleten ajánlott tárolni színültig töltött, légmentesen záródó üvegben.

Nincs elegendő adat az édesköményolaj várandósság alatti használatáról, összetevőinek anyatejbe való jutásáról. Az adatok hiánya miatt az illóolajat nem ajánlott várandósság és szoptatás alatt használni.

Dr. Csikós Eszter

*Sorozatunk folytatódik...*

*Felhasznált irodalom a szerzőnél.*





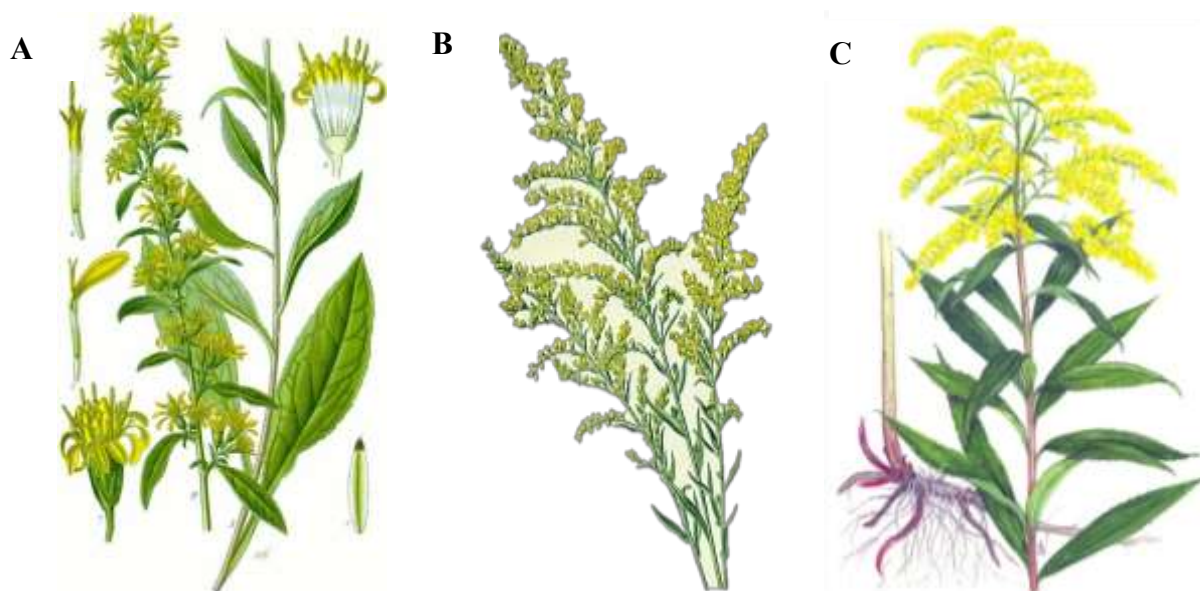
## ***Solidago* taxonok gyógyászati jelentősége**

A *Solidago* (aranyvessző) nemzetség megközelítőleg száz fajt foglal magába, amelyek közül a legtöbb Észak-Amerikában fordul elő, a nemzetség génközpontjában. Az Európa növényvilágát bemutató Flora Europaea mindössze öt *Solidago* faj európai előfordulását jelzi. Ezek közül a Kárpát-medencében őshonos a közönséges aranyvessző (*S. virgaurea*), de megtalálható az Észak-Amerikából behurcolt és napjainkban özönnövényként számon tartott kanadai aranyvessző (*S. canadensis*) és magas aranyvessző (*S. gigantea*) is (1. ábra).

A „*Solidago*” nemzetségnév a „megerősítés” szóból származik, amely a nemzetségbe tartozó taxonok gyógyhatására utal. A *Solidago* fajok gyógyászatban betöltött szerepét a régi magyar elnevezése, az „istápfű” is megerősíti, hiszen utal arra, hogy a betegek istápolására, azaz gyógyítására alkalmazták.

A *Solidago* nemzetségbe tartozó taxonok fő hatóanyag-komponensei a flavonoidok (pl. rutin, kvercetin), szaponinok (pl. poligalaszav) és szeszkviterpének. A VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben hivatalos drogként a közönséges aranyvessző virágos hajtása (*Solidaginis virgaureae herba*), valamint a kanadai és magas aranyvessző virágos hajtása (*Solidaginis herba*) szerepel.

Az aranyvessző taxonokat széles körben alkalmazza a népi gyógyászat. Európában a legfontosabb népi alkalmazása a különböző húgyúti megbetegedések kezelése,



**1. ábra.** A Kárpát-medencében leggyakrabban előforduló aranyvessző fajok  
 A) Közönséges aranyvessző (*Solidago virgaurea*). Forrás: <https://www.wikiwand.com>  
 B) Kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*). Forrás: <https://www.finerareprints.com>  
 C) Magas aranyvessző (*Solidago gigantea*). Forrás: <https://www.redbubble.com>

mint például a vesehomok és a vesemedencegyulladás. Sebgyógyító hatása mellett használják megfázás megelőzésére és kezelésére, valamint figyelmet érdemel lázcsillapító hatása is. Észak-Amerikában az őslakosok is ismerték az aranyvessző fajok húgyúti betegségekre kifejtett jótékony hatását. A növény föld feletti részéből szirupot készítettek, amelyet légzőszervi betegségek kezelésére alkalmaztak. Gyökerének főzetét égési sérülések kezelésére javasolták. A cherokee indiánok a növény főzetével véraláfutást és rovarcsípést kezeltek.

Az aranyvessző drogok alkalmazhatóságát elsősorban a hagyományos orvoslásban nyert tapasztalatok és az állatkísérletes adatok alapján tekinthetjük megalapozottnak. Számos *in vitro* és *in vivo* vizsgálatot végeztek, amelyek a közönséges aranyvessző gyulladáscsökkentő és antioxidáns hatását igazolták.

Az aranyvessző napi dózisa 6-12 g drogból készített tea, vagy ennek megfelelő készítmény, belsőleg alkalmazva. A drogok alkalmazása szív- és veseeredetű ödéma esetén ellenjavalt. Mellékhatások nem ismertek. Szoptatás alatt biztonságosan alkalmazható, ám várandósság alatti alkalmazásáról kevés tapasztalat áll a rendelkezésünkre.

A Kárpát-medencében évszázadok óta jelenlévő, fentebb említett három faj (*S. virgaurea*, *S. canadensis*, *S. gigantea*) kereszteződése révén napjainkra hibridek keletkeztek. A kanadai aranyvessző és a közönséges aranyvessző hibridjeként ismert *S. × niederederi* közel egy évszázada van jelen

Európában. Ezzel szemben a magas aranyvessző és a közönséges aranyvessző kereszteződéséből származó *S. × snarskisii* első példányát Dél-Litvániában találták meg, leírására mindössze 2016-ban került sor. Ezen hibridek gyógyászati jelentőségéről nagyon keveset tudunk, annak ellenére, hogy nagy valószínűséggel a szülőfajokhoz hasonló hatóanyagokkal rendelkeznek, és gyógynövényeink gazdag tárházát gazdagíthatják.

Tudományos diákköri munkám során célom a Kárpát-medencében előforduló *Solidago* fajok (*S. virgaurea*, *S. canadensis* és *S. gigantea*) és hibridjeik (*S. × niederederi* és *S. × snarskisii*) természetes állományainak felkutatása, továbbá a begyűjtött egyedek flavonoid-tartalmának mennyiségi és minőségi meghatározása nagyhatékonyságú folyadék-kromatográfia (HPLC) segítségével. Az említett taxonok hatóanyag-tartalmának összehasonlítása nagymértékben hozzájárulna a *Solidago* hibridek gyógyászatban betöltött szerepének tisztázásához.

Sali Nikolett

IV. éves gyógyszerészhallgató

PTE Gyógyszerésztudományi Kar

Témavezető: Dr. Filep Rita

*Felhasznált irodalom a szerzőnél.*



## A természettudós Goethe és a botanika

Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832, 1. kép) életművének fontos része a természettudományok iránti érdeklődés, a tudatosan átgondolt kutatás, a tiszta egzaktságig eljutó tudós munkálkodása, amelyet – számos tiszteletreméltó kortársával ellentétben – nem a dilettánsnak is nevezhető romantikus érdeklődés irányított.



**1. kép.** Johann Wolfgang von Goethe (Joseph Karl Stieler festménye, 1828, részlet)

Fiatal éveiben a fizika, kémia, ásványtan, paleontológia, csillagászat, anatómia és élettan egyaránt érdekelt, de nem maradhatott ki a botanika és az állattan sem. A lipcsei és strassburgi évek alatt fizikát, kémiát, botanikát és orvoslást egyaránt tanult, amely tanulmányok megalapozták későbbi kutatásait.

A weimari évek alatt érlelődött a romantikus természetszemlélet objektív, egzakt tudományos természetszemléletté. A földművelés, az erdőszet és bányászat – amelyekkel hivatala kapcsán állandóan foglalkoznia kellett – gyakoribbá tették a Harz hegységbe való kirándulásait. Svájci útja során botanikai, ásványtani és geológiai tudása gyarapodott. Olaszországi útja azonban legszembeütőbbben botanikai ismereteire volt hatással, az addig látottak-hallottak valamiféle szintézise alakult ki. A déli flóra formagazdagsága, a növényi formaszervezet fejlődésének külső feltételektől (fény, levegő, talaj) való függőségének pontos meghatározása arra az álláspontra vezeti, amely „a növények metamorfózisában” kerül megfogalmazásra.

Természettudományos szemléletének későbbi elemzői úgy vélik, hogy a természetben a rendszerbe sűrített egészet látta, az egészből kifejlődött egyednek csak jelentésértéket tulajdonított. A természet totalitását a legegyszerűbb ősfomára, ősjelenségre vezette vissza. A megfigyelések alapján a legegyszerűbbtől a legbonyolultabbig haladó sort képzelte el, a törvényszerűségek a folytonosság elvén alakulnak ki. Szerinte a fejlődésben nincs „ugrás”, a sor láncszemeit átmenetek kapcsolják össze, így alakul ki a „rend.” A sor tagjainak összehasonlítása azonos formai jegyeik megállapításához vezet. Így jutott el Goethe az összehasonlító következtetések alapján a botanikában az ősnövényhez, az összehasonlító anatómiában a típusig. Minden jelenség mögött az ősfenomént, a teleologikusan magyarázott eszmét, vagyis egy mindenben uralkodó istenséget feltételezett. A természeti törvények megismerésének folyamatában az empiriának és a tudatosan megismételt kísérletnek is meghatározta a maga helyét.





Goethe felfogása szerint a folytonos sor elején az Urphänomen (az ősjelenség) áll, amely mindennek a gyökere, s ha ezt megtaláljuk, akkor minden jelenség elhelyezhető a folytonos sorban. A folytonosság elve az egyik legfontosabb alapeleme Goethe természettudományos gondolkodásának, a fejlődés elméletének. A fejlődés elméletének átgondolása átvezet Goethe természettudományi munkásságának egyik legbecsesebb és legmaradandóbb fejezetéhez, botanikai vizsgálódásaihoz.

A korszak botanikai kutatásait egyértelműen Carl von Linné (1707-1778) rendszertana határozta meg. A külső ismertetőjegyek alapján megalkotott rendszerében helyezkedtek el a növények. Természetesen Goethe is Linné nyomán kezdte botanikai vizsgálódásait. Linné rendszerének helyességében a növényvilág rendkívüli formagazdagsága, ugyanazon egy faj egyedei közötti feltűnő különbségek megismerése rendítette meg. Olaszországi útján látta beigazolódni, hogy a külső hatások milyen lényegi módon befolyásolják egy-egy egyed fejlődését. Másik felismerése az egy alapformából kiinduló fejlődés lehetősége, továbbá, hogy összehasonlítással a legtávolabbi növényfajok is egységes alapformára vezethetők vissza. Ezt az egységes alapformát az „Urpflanze”-ben (ősnövény) véli megtalálni. Ez azonban még csak egy gondolati séma, amelytől még hosszú út vezet a valós botanikai megismeréshez. Azáltal, hogy az egyező tulajdonságok sémájának ábrázolása helyett a különbségek megállapítása lett a célja, lassanként eljutott a botanikai filozofálástól a tudományos botanikai kutatásig. A növények változását törvényszerűnek látta, azonban rájött, hogy a természet törvényszerűségei nem elméleti alapon, hanem a valóság megfigyelése által ismerhetők meg. A növényeknél a külső

orgánumok jelentik az összehasonlítás alapját. A magasabb rendű növényeknél a csíra- és levélformák változása adja a szembetűnő különbözőséget, így Goethe figyelme is a levélformák változatossága felé irányul. Ezen elgondolásával, amely a levélben látja a formáját és funkcióját változtató orgánumot, megtalálni vélte az általános érvényű princípiumot. Mindennek összefoglalása az 1790-ben közreadott Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären c. munkája. „A növények metamorfózisa” tehát a fejlődés gondolatának különleges megközelítése, megfogalmazása.

Maga Goethe botanikai kutatásaival kapcsolatban úgy nyilatkozott, hogy Shakespeare és Spinoza mellett Linné hatott rá a legerősebben, mégpedig nem szellemi rokonságuk, hanem azon ellenkezés folytán, amit kiváltott belőle. Linné munkáiból (mindekelelt a Philosophia botanica-ból) a fajok állandóságának dogmáját olvasta ki, amely szerint az egymástól különböző formák és fajok regisztrálása és rendszerbe állítása lehetővé teszi a teljes növényi formavilág egy nézőpont alá foglalását, ilyen módon jutott el ahhoz, hogy a virágban kereste a növény lényegét. Goethe viszont az ellenkező utat választotta: tagadta a növényi forma állandóságát, determináltságát. Két sort határozott meg: az egyikben a legegyszerűbb szerkezetű növény és a legbonyolultabb faóriás közötti fokozatos fejlődési összefüggést állapította meg. A másik sorban egyazon növény szervein keresztül mutatta be a csíralevéltől kezdődő és a termésig eljutó fejlődési folyamatot. Gondolmenetében újszerű volt az is, hogy a normális formák és jelenségek mellett az ún. abnormis képződményeket és folyamatokat is felhasználta vizsgálódásai során. Nézete szerint ugyanis az abnormitások nem negatív, hanem magyarázatra szoruló természetes jelenségek, a



növényi életen belül minden abnormitásban meg kell keresni a normális alapformát, továbbá, hogy csak a normális és patológikus folyamatok megismerése által lehetséges valamennyi életjelenség összképének a kialakítása.

Nem feladatunk és célunk, hogy Goethe természetfilozófiai elmélkedéseinek részleteibe bocsátkozzunk, hiszen annak „modernségével”, tévedéseivel, buktatóival mind a kortársak, mind a későbbi hozzáértő elemzők teljes mélységében foglalkoztak. A kortárs filozófiai gondolkodói közül néhányan a metamorfózis-elméletnek csak bizonyos részeit bírálták, mások teljes egészében elutasították. Önálló könyvként való kiadása éppen ezért komoly ellenállásba ütközött. A korabeli botanikusok néhány félénk, jóindulatú vagy félremagyarázó megjegyzésétől eltekintve a tudományos botanika mélyeséges hallgatását váltotta ki.

A kritika, a torzítás, az elhomályosítás mellett azonban az elismerés hangja sem maradt el, különösen külhonban talált termékeny talajra, fűzzük azonban hozzá, hogy csak sok év múltán. Antoine Laurent Jussieu (1748-1836), Augustin-Pyramus de Candolle (1778-1841), Robert Brown (1773 – 1858) hasonló irányba kutattak. Kevéssel Goethe halála előtt Etienne Geoffroy St. Hilaire (1772-1844) francia természettudós a párizsi tudományos aka-démián méltatta a Metamorphosis jelentőségét:

„Midőn Goethe műve 1790-ben megjelent, alig méltatták figyelemre, sőt megvolt a hajlandóság arra, hogy eltévelyedésnek minősítsék. Valóban tévedésen alapult, de olyanon, minőt csak lángelme követhet el. Goethe tudniillik csak abban tévedett, hogy művét egy félszázaddal korábban adta ki, mielőtt még olyan

botanikusok akadtak, akik tanulmányozására és megértésére képesek lettek volna.”

Az idegen nyelvű fordítások csak a XIX. században láttak napvilágot; az első francia fordítás 1829-ben, az első olasz nyelvű 1842-ben, az első angol változat pedig csak 1863-ban.

Érdeemes megjegyeznünk, hogy Magyarországon sem volt ismeretlen Goethe természettudományi tevékenysége. Almási Balogh Pál (1794-1867) 1825-ös németországi tanulmányútja során abban a megtiszteltetésben részesült, hogy személyesen találkozhatott „a költőfejedelemmel”. Naplójában beszámolt az élményekben gazdag beszélgetésről, amelynek tárgya nem az irodalom, a költészet, hanem Goethe természettudományos munkássága volt. Almási Balogh ráterelte a szót a két legfontosabb természettudományi írásra: a Farbenlehre-re, illetve a Metamorphosis-ra, Goethe meglepett csodálkozását váltva ki tájékozottságával.

Talán nem tűnik erőltetett megfogalmazásnak, ha azt mondjuk, hogy a természettudós Goethe nem maradt hatástalan a költő Goethere. A növények metamorfózisáról írt, versbe foglalt tudományos értekezése ékes példázata annak, hogy a művész költői eszközeivel bármilyen „nehéz” témát képes közérthető formában megfogalmazni. Fűzzük hozzá, hogy ezzel a kifejezési móddal nem állt egyedül kortársai között, elég, ha a német romantika másik kiválóságának, Novalisnak (eredeti neve Friedrich Leopold von Hardenberg) matemati-kát dicsőítő himnuszára utalunk.

A Versuch die Metamorphose der Pflanzen című természettudományos fejtegetése 1799-ben jelent meg első ízben Friedrich Schiller Musen-Almanach-jában. Egy évvel később – nem kis nehézségek árán –



önálló kötetként is napvilágot látott, Gothában. Egyes vélemények szerint a nyomtatás megvalósulását befolyásolhatta Goethe közéleti méltósága (a szász-weimari herceg titkos tanácsosa volt). A verses forma (tanköltemény) megalkotásában Goethe ókori példákat követett, de az időmértékes verselés többféle formáját alkalmazta, műfaját elégiaként határozhatjuk meg. Az előadásmód – mégiscsak szépirodalmi alkotásról lévén szó – nem nélkülözi a homályos szimbolikát, az átvitt értelmű hasonlatokat, az emberi érzelmekkel való párhuzamok érzékeltetését. Nem véletlenül állítja az egyik neves német irodalmár (Reiner Wild), hogy a költemény bizonyos részei szerelmes költeményként is jellemezhetők, amelynek „múzsája” nem más, mint Christiane Vulpius, vagyis Frau Goethe.

A mű tizennyolc alfejezetben, 123 §-ban fogalmazza meg mondanivalóját, teljes terjedelme 86 kisméretű oldal.

Goethe munkásságának egyik legodaadóbb kutatója, az osztrák Rudolf Steiner (1861-1925) – aki egyébként szoros magyarországi és erdélyi kapcsolatokkal is rendelkezett – meglehetősen józansággal, reálisan értékelt a természettudós Goethe érdemeit:

„[...] az a mód a fontos, ahogyan Goethe összefoglalta az általa ismert természeti jelenségeket a maga gondolkodásmódjának megfelelő természetszemléletében. Ha egyes sikeres felfedezéseit már előtte is felfedezték volna, és ő semmi mást nem adott volna nekünk, csak természetszemléletét, ez semmivel sem csökkentené természetstúdiumainak jelentőségét. [...] Ha Goethe sohasem foglalkozott volna botanikával, anatómiával stb., valószínűleg egyetlen felfedezése sem hiányozna nekünk. Természetszemlélete azonban személyiségéből adódik, senki más nem juthatott volna el hozzá”. Utóbbi megállapítása kapcsán idézi

magát Goethe-t, aki azt vallotta, hogy „Az ember nem arra született, hogy a világ problémáit megoldja, hanem arra, hogy megkeresse a problémákat és azután az érthetőség határain belül maradjon.”

Steiner véleménye természetesen csak egy a Goethe természetfilozófiai, természet-tudósi jelentőségét értékelők közül. Cáfolhatjuk, egyetérthetünk vele, egy azonban nem vitatható, hogy a goethei életmű elhanyagolhatatlan része a természet-tudományos kutatások és megállapítások sora.

Dr. Kapronczay Katalin

*Felhasznált irodalom a szerzőnél.*





**Emlékezés –  
Elhunyt Dr. Schwartz Vera  
fitoterapeuta gyógyszerésznő**



**1. kép.** Dr. Schwartz Vera a Vasi Múzeumbarát Egylet rendezvényén, Savaria Múzeum, Szombathely, 2011. február 9.  
(Fotó: Kántor Orsolya)

Külső munkatársunk, Dr. Schwartz Vera (1. kép), a fitoterápia és a homeopátia lelkes művelője, hivatását mindvégig hűen szolgálva, 86 éves korában, 2019. augusztus 14-én, Szombathelyen elhunyt.

Neve erdélyi gyökerekhez kötődik. Utolsó hónapjaiban is a házsongárdi családi sírbolt megmentésével foglalkozott. Tudása sokrétű volt. A Gyógyszerészetben megjelent cikke (1991. aug.) a gyógyszertaksák történetéről máig is hivatkozott, szemléletformáló tanulmány. Útkeresése során, 1983-ban Marosvásárhelyről Debrecenbe került gyógyszerésznek, majd Kőszegre

költözött. Itt bekapcsolódott a gyógyszerésztörténeti kutatásba. Szombathelyen – mint tára mellett dolgozó gyógyszerész – szinte iskolát teremtett. Szolgálati gyógyszertárában ő volt, aki mindent tudott, ami a fitoterápiával vagy a homeopátiával kapcsolatos. Gyógyszerésztörténeti jelentőségű, hogy marosvásárhelyi küzdelmes életének, kutatásban való részvételének írásos emlékeit bekötötte és Egyetemünkre hagyományozta (hely: PTE GyTK, Gyógyszerészeti Intézet „Lárencz László” Gyógyszerésztörténeti Csoport). Meleg barátságot ápoltunk, közösen Rác Gábor professzorral és a ma is élő, 94 éves Rác-Kotilla Erzsébettel. A Pécsre került Rác-házaspárhoz szeretettel ragaszkodott. Tőlük tanulta a fitoterápia és homeopátia alapjait.

Szombathelyen dr. Balogh Lajos muzeológus (a TTK címzetes egyetemi tanára) bevonta az ismeretterjesztésbe, közös rendezvényt tartottak a gyógynövények alkalmazásáról a Vasi Múzeumbarát Egyletben.

Egyéniségét sokszor fogjuk magunk elé idézni. Szeretettel gondolunk Rá.

Prof. Dr. Szabó László Gy., Dr. Farkas Ágnes,  
Dr. Papp Nóra



## Könyvismertető

### **Gyógynövénytől a gyógyításig. Farmakognózia – Fitokémia – Fitoterápia – Biotechnológia**

(főszerk: Szőke Éva, társszerk.: Kéry Ágnes,  
Lemberkovics Éva)

*Gyógynövénytől a gyógyításig* címmel új egyetemi tankönyv jelent meg a Semmelweis Egyetem alapításának 250. évfordulójára. Prof. Dr. Szőke Éva főszerkesztésével a közel 600 oldal terjedelmű, 6 fő fejezetből és Függelékből álló könyv elkészítésében 20 munkatárs vett részt (a Semmelweis és Debreceni Egyetem mellett a Pécsi Tudományegyetem / GYTK Farmakognózi Intézete 1 fejezetben – Dr. Papp Nóra és Dr. Filep Rita).

A számos színes fotóval és magyarázó ábrával illusztrált tankönyv felöleli a természetes hatóanyagok fejlődését, bioszintézisét, szerkezeti képletét és biológiai aktivitását, a növényi drogok minőségi előírásait, vizsgálatait, valamint fő jellemzőit és fitoterápiás alkalmazásait biogenetikai csoportosításban. A Növényi biotechnológia c. fejezet korszerű módszereket és géntechnológiai eljárásokat mutat be részletesen. A Függelék a Magyar és Európai Gyógyszerkönyvekben (Ph.Hg.VIII., Ph.Eur. 9.0) hivatalos növényi drogok, drogorok, illóolajok, zsírsolajok, zsiradékok, viaszok, tinktúrák és extraktumok listáját tartalmazza. A könyvet 24 oldal terjedelmű Tárgymutató zárja.

A kötetet elsősorban egyetemi hallgatók használhatják tanulmányaik során, de számos szakterület oktatói és kutatói számára is értékes, hasznos és hiánypótló kiadvány látott napvilágot.

A könyvet a Magyar Tudományos Akadémia 2018. évi könyvkiadási pályázatán az Orvostudományi Osztály és a Tudományos Osztály javaslata alapján az Akadémia elnöke kiemelt támogatásban részesítette.



**ISBN:** 9789633314784

**Kiadó:** Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió

Kiadás éve: 2019

Megvásárolható:

<https://www.semmelweiskiado.hu/termek/1520/gyogynovenytol-a-gyogyitasig-farmakognozia-fitokemia-fitoterapia-biotechnologia>

Dr. Papp Nóra



## Recept

### Csalános vöröslencse-fasírt

#### Hozzávalók

- 1,5 csészényi főtt vöröslencse /főzve mért /
- kb. 50 fiatal, 5-6 leveles csalánhajtás-csúcs
- fél csokor petrezselyemzöld
- egy csokor snidling
- egy közepes gerezd fokhagyma
- egy nagyobb sárgarépa
- 1 közepes, piros húsú paprika
- 20 g vaj
- 3 egész tojás
- 2 csapott evőkanálnyi rizsliszt
- 15 dkg reszelt sajt
- só, őrölt bors, majoránna

A lencse felét pépesítjük (másik fele egészben marad). A csalánhajtásokat blansírozzuk, majd a zöldségeket és zöldfűszereket apróra vágjuk. A sárgarépát apróra reszeljük és kevés vajon lepirítjuk. Ha kihűlt a répa, a hozzávalókat összekeverjük és kivajazott muffinsütőbe adagolva, sütőben készre sütjük. Zöldfűszeres, tejfölös-majonézes mártogatóval, főzeléssel vagy friss salátával is finom, szeletelve tehető szendvicsbe is. Tipp: Bacon-nel bélelt muffinformában is süthető.

Táplálkozási értékek: A vöröslencse fontos fehérjeforrás, előnye, hogy más hüvelyesekkel szemben nincs puffasztó hatása. Táplálkozási értékeit magasabb folsav-, vas-, magnézium- és  $\omega$ -6 zsírsav-tartalma is növeli. A csalán fiatal hajtása rostokban, B-, C- és K-vitaminokban, ásványi sókban és klorofillban is gazdag.

Dénes Andrea

Felhasznált irodalom a szerzőnél.



## Hírek

T20 PSE Conference Liverpool 2020

Liverpool, Egyesült Királyság

2020. március 6.

[https://phytochemicalsociety.org/?tribe\\_events=t20-pse-conference-liverpool-2020](https://phytochemicalsociety.org/?tribe_events=t20-pse-conference-liverpool-2020)

12<sup>th</sup> International Congress on Natural

Products Research (ICNPR)

San Francisco, USA

2020. július 25-30.

[https://phytochemicalsociety.org/?tribe\\_events=the-12th-international-congress-on-natural-products-research-icnpr](https://phytochemicalsociety.org/?tribe_events=the-12th-international-congress-on-natural-products-research-icnpr)



## Impresszum

**Kiadó:** PlantRepro.eu Nonprofit Kft.  
7633 Pécs, Hajnóczy u. 27/C

**Kiadásért felel:**

Dr. Farkas Ágnes (agnes.farkas@aok.pte.hu)

**Alapító:** PTE GYTK

Farmakognóziái Intézet

ISSN: 2060-1387

**Szerkesztők:**

Dr. Papp Nóra (nora4595@gamma.ttk.pte.hu)

Dr. Bencsik Tímea (timea.bencsik@aok.pte.hu)

Dr. Ács Kamilla (kamilla.acs@aok.pte.hu)

Dr. Filep Rita (rita.filep@gmail.com)

Dr. Purger Dragica (dragica@gamma.ttk.pte.hu)

**Szerkesztőség címe:**

7624 Pécs, Rókus u. 2.

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

**Fax:** 72/503-650/28826

**E-mail:** farma.hirek@gmail.com

