

A Budakalászi Gyógynövény Kutató Intézet Centenáriumára



Fotók: dr. Papp Nóra

Farmakognóziai Hírek különszáma, 2015. június (ISSN: 2060-1387)

A Gyógynövény Kutató Intézet centenáriuma

A magyar gyógynövénykutatók 2015-ben emlékeznek a 100 éve alapított Gyógynövény Kutató Intézetre. Világszerte elismert eredményeit annak köszönheti, hogy a tudományterület – sajátos összetettsége miatt – többféle képesítésű szakember (gyógyszerész, vegyész, biológus, orvos, kertész- és agrármérnök) együttműködésével gazdagodott.

A Farmakognóziai Hírek – a Szerkesztők javaslatára – külön számban emlékezik a magyar gyógynövénykutatás úttörő egyéniségeire, így tisztelegve a Kutató Intézet emlékének.

Az összeállításra Szabó László Gy. emeritus professzort kértük fel, aki intézetünk első vezetőjeként, a pályafutása alatt szerzett személyes emlékeit is megosztja az Olvasóval.

Prof. Dr. Deli József, az MTA doktora, intézetvezető

A magyar gyógynövénykutatás kiemelkedő alakjai

A Farmakognóziai Hírek Szerkesztősége (PTE ÁOK Farmakognóziai Intézet) eredetileg sorozat írására kért fel. Úgy határozott a Szerkesztőség, hogy a Gyógynövény Kutató Intézet 100 éves fennállása alkalmából külön számban emlékezik meg a hazai gyógynövénykutatás kiemelkedő alakjairól. A megtisztelő feladatnak, ha csak rövid terjedelemben is, szívesen tesztek eleget. A kutatókról szóló összeállítások végén utalok az általam legfontosabbnak tartott forrásmunkákra.

Prof. Dr. Szabó László Gy., az MTA doktora, professor emeritus

Tartalom

AUGUSTIN BÉLA (1877-1954)	1
PÁTER BÉLA (1860-1938)	2
KOPP ELEMÉR (1890-1964)	3
BOROS ÁDÁM (1900-1973)	4
TÉTÉNYI PÉTER (1924-2009)	6
MÁTHÉ IMRE (1911-1993)	7
NYIREDY SZABOLCS (1950-2006)	9
HALMAI JÁNOS (1903-1973)	10
NOVÁK ISTVÁN (1906-1978)	11
SÁRKÁNY SÁNDOR (1906-1996)	13
PETRI GIZELLA (1927-2006)	14
HÁZNAGY ANDRÁS (1913-1987)	15
RÁCZ GÁBOR (1928-2013)	16
KABAY JÁNOS (1896-1936)	18
BÉKÉSY MIKLÓS (1903-1980)	20
TUZSON PÁL (1901-1959)	21
SZÁSZ KÁLMÁN (1910-1978)	22
Fényképfelvételek forrásai	24
Impresszum	24

1. AUGUSTIN BÉLA (1877-1954)



Augustin Béla a hazai gyógynövénykutatás meghatározó egyénisége. A 100 éve, 1915-ben megalakult Gyógynövénykísérleti Állomás (később Kutató Intézet, ami ma is kft-ként létezik) alapító igazgatója, aki a 20. században alkotó legnevesebb magyar gyógynövénykutatók, többek között Szathmáry Géza, Jáky (Janicsék) Miklós, Kabay János, Békésy Miklós, Száhlender Károly (1938-ban átveszi az igazgatói feladatot) munkáját tette lehetővé. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság által 1977-ben megalapított „Augustin Béla emlékérem” kitüntetésben – az azóta eltelt időszakban – számos jeles kutató részesült a Gyógynövény Szakosztály javaslatára.

Augustin Béla Bogsánbányán (Krassó-Szörény megye) született 1877. október 19-én. Középiskolai tanulmányait Temesváron, Nagyváradon és Budapesten (Rákospalota) végezte. Budapesti egyetemi tanulmányait befejezve 1899-ben gyógyszerészmesteri vizsgát tett le. Ezután *dr. Deér Endre* budapesti 'Jó Pásztor' gyógyszertárába került. Deér javaslatára Svájcba utazott, ahol 1901-től 3 éven át a világhírű *Alexander Tschirch* professzor berni intézetében dolgozhatott. Itt készítette el disszertációját a paprikatermés szövettana témakörben. Doktori fokozatát megszerezve, a botanikus *Mágozsy-Dietz Sándor* meghívására 10 évig Budapesten, a Pázmány Péter Tudományegyetem Növényteni Tanszékén a gyógyszerészhallgatók növényteni oktatását látta el. Számos jegyzetet és könyvet írt a gyógyszerész-gyakornokoknak és drogistáknak. Később „*Gyógynövénytermesztés*” és „*Gyógynövények ismerete*” címen egyetemi előadásokat tartott eleinte a József Nádor Műszaki Egyetem Közgazdaságtudományi Karán, majd a Pázmány Péter Tudományegyetemen. A 1920-as évek végén, ezeken a helyeken kapott egyetemi magántanári képesítést. 1938-ban címzetes rendes tanárrá választották. Egészen 1948-ig végzett oktató tevékenységet.

Az oktatásba való bekapcsolódás mellett a fő tevékenysége akkor kezdődött, amikor 1913-ban a Földművelésügyi Minisztériumhoz tartozó Szőlészeti Kutató Intézethez került. Az ebből 1915-ben levált Szederceserje Állomáson kapta a feladatot, hogy szervezze meg a hazai gyógynövényügyet. Így jött létre még ebben az évben az önálló Magyar Királyi Gyógynövénykísérleti Állomás (1920-tól 1944-ig a Herman Ottó úton, majd 1950-tól – 1953-tól már mint Intézet – a Dániel út 40-ben 1973-ig, ezután mostanáig Budakalászon), amelynek főmunkatársává, majd igazgatójává nevezték ki. Kiváló szervezőkészsége, nyelvtudása és széles látókörű tudása tette lehetővé érvényesülését. Itteni tevékenységét nyugdíjba vonulásáig, 1938-ig fejtette ki. Helyettesének dr. Irk Károlyt választotta, aki korábban Páter Béla vegyész munkatársa volt. Korai halála miatt segítsége nem sokáig tartott. Az igazgató dr. Száhlender Károly lett, aki a háborúban hadifogságba került és meghalt. Gyakorlatilag helyettese, dr. Rom Pál, a neves illóolajvegyész vezette az Intézetet 1945-ig.

Augustin Béla fő érdeme, hogy megszervezte a gyógynövénykutatás teljes egészét. Képviselte a gyógynövényügyet hazai (MGYT) és külföldi (FIP) fórumokon. A szocialista rendszer 1953-ban – oktató- és kutatómunkája elismeréseként – a mezőgazdasági tudományok kandidátusi minősítéssel „jutalmazta”. 1954. december 31-én, Budapesten hunyt el.

Nagy elismeréssel említjük nevét, mivel a budapesti állomás (intézet) élén – úttörő és modern szemlélettel – sikerült kialakítania az európai színvonalú kutatást (faj- fajtagyűjtemény, vetőmagtermesztés, nemesítés, anyarozs ipari technológia, gyógyszerkönyvi és szabványos drog-

vizsgálat és ellenőrzés). Lényegében ugyanez maradt az Intézet tevékenységi köre a kutatás fénykorában is.

Augustin Béla szellemi hagyatéka, széles látókörű szemlélete nélkül nem lehet sikeres a mindenkorai magyar gyógynövénykutatás!

Forrás:

Dános B. 1978. Augustin professzor születésének 100 éves fordulóján. *Herba Hungarica* 17/3: 11-16.

2. Kutatóintézetek neves gyógynövény-kutatói: Páter Béla, Kopp Elemér, Boros Ádám, Tétényi Péter, Máthé Imre, Nyiredy Szabolcs

PÁTER BÉLA (1860-1938)



A Kolozsváron 1904-ben alapított Gyógynövénykísérleti Állomás a világ első, kizárólag gyógynövényeket kutató intézménye. Tehát előbb jött létre, mint a budapesti-budakalászi kutatóhely. Első igazgatója Páter Béla volt, akinek emlékére 2008-ban, halálának 70. évfordulóján ünnepi tudományos ülést rendeztek. Ebből az alkalomból külön könyvet jelentetett meg az Erdélyi Múzeum Egyesület, a kolozsvári Evangélikus-Lutheránus Püspökség udvarán pedig emléktáblát helyeztek el. (Fia, *Páter Károly* professzor a gödöllői, korábban Agrártudományi Egyetem hajdani rektora volt.)

Páter Béla 1860. szeptember 9-én a Sáros megyei Eperjesen született. Édesapja, az ősi szepességi származású Páter Károly Lőcsén volt törvényszéki bíró. A hetedik gyermekként született Béla fiuk Lőcsén végezte elemi és középiskolai tanulmányait. A budapesti Pázmány Péter Tudományegyetemet és József Nádor Műszaki Egyetemet látogatva 1883-ban szerzett természetrajz-földrajz szakos középiskolai tanári oklevelet.

1882 és 1884 között, a szintén lőcsei származású Klein Gyula professzor meghívására tanársegédként kezdte pályáját a Műszaki Egyetem Növénytani Tanszékén, majd 1884-ben a Kassai Gazdasági Tanintézet növénytani tanárának nevezték ki. Itt sok gazdasági botanikai írást közölt, pl. a legfontosabb pászitfüvekről, a vetések kifagyásáról. 1893-ban a Kolozsmonostori Gazdasági Tanintézetbe, majd rövidesen Kolozsvárra került, ahol 1893-ban az Állami Vetőmagvizsgáló Állomás vezetésére kapott megbízást. Eleinte a lóheremag tisztításával és aran-kamentesítésével foglalkozott, de 1904-ben gyógynövény-botanikus kertet és hatóanyagvizsgáló laboratóriumot hozott létre. Ebből alakult ki még ebben az évben az önálló Gyógynövénykísérleti Állomás, amelynek 1931-ig volt az igazgatója.

1906-ban a Kolozsvári Ferenc József Tudományegyetemen „Paszulybetegségek” témakörben megkapta növénymorfológiából és -ökológiából a magántanári képesítést. Ebben a státusban 1920-ig gyógynövényismeretet adott elő gyógyszerészhallgatóknak, miközben átmenetileg 1913-14-ben a Növénytani Tanszék is vezette. Fő tevékenysége 1910-től a Gazdasági Akadémián alakult ki. Mint igazgató, a tanári munka mellett gyógynövény-kutatással foglalkozott. 1920-ban a hatalomváltás után a magyar Földművelési Minisztérium felajánlotta számára a

Budapesti Kertészeti Tanintézet igazgatói állását, de ő Kolozsváron maradt. 1921-től meg kellett válnia igazgatói és tanári állásától, de 1931-ig megmaradt a Gyógynövény Kísérleti Állomás vezetőjének. Nyugdíjba vonulása alkalmából román kollégái nagy tisztelettel ismerték el úttörő munkáját, a román kormányzat is több magas kitüntetésben részesítette.

Botanizálás közben ért megfázása miatt kiújult tüdőgyulladás; a betegséget szervezete nem tudta leküzdeni. 1938. június 21-én szeretett városában, Kolozsváron meghalt.

Fő kutatási területe a természetbevonással és a terméshozam-növeléssel kapcsolatos. A kék iringó, a gyöngyajak és a fillérfű általa került be a gyógynövények sorába. Egyaránt foglalkozott a vadon termő gyógynövényekkel („*Plante medicinale salbatică*”, 1926) és a termesztett fajokkal („*Cultura plantelor medicinale*”, 1926). Első tudományos írása a Természettudományi Közlönyben jelent meg, amit a következő években több mint 70 közlemény követett. 1922-től a kolozsvári botanikus kert román nyelvű folyóiratában is jelentek meg írásai. Német és francia szaklapokban is beszámolt a Romániában termesztett gyógynövényekről. Utolsó nagyobb szabású műve, a magyar nyelvű „*Csodahatású gyógynövények*” (Kolozsvár, 1936) jelentős szerepet töltött be az erdélyi természettudományos és egészségügyi ismeretterjesztő irodalomban. Számos gazdasági botanikai tankönyve kiváló szemléletről tanúskodik.

Leghíresebb munkatársa *Kopp Elemér* professzor volt, aki – mint a kísérleti állomás igazgatója – méltó folytatója volt kutatásainak, mindaddig, amíg 1945-ben meg nem szűnt a tevékenység Kolozsváron és át nem került 1948-tól a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemre. A kolozsvári gyógynövénykutató állomás rövid fennmaradása ellenére világszerte például szolgált. Péter Béla egyénisége nagy hatást gyakorolt a marosvásárhelyi gyógynövényiskola kiteljesítőire, Rácz Gáborra, Rácz-Kotilla Erzsébetre és Csedő Károlyra, továbbá agrobotanikai téren Szabó T. Attilára.

Forrás:

Kopp E. (1957): Péter Béla, a magyar gyógynövénykutatások megalapozója. *Gyógyszerészeti Értesítő* 3: 3-7.

Rácz-Kotilla E., Rácz G. (2004): 100 éve alapította Péter Béla a kolozsvári Gyógynövény Kutató Intézetet. *Kanitzia – J. of Botany* 12: 13-24.

Farkas Z., Lázár L. szerk. (2010): Péter Béla emlékezete: megemlékezés halálának 70. évfordulójára (Kolozsvár 2008. június 20-22.). Societatea Muzeului Ardelean, Cluj-Napoca

KOPP ELEMÉR (1890-1964)



Kopp Elemér 1890. augusztus 17-én született Kolozsváron. A Budapesti Műszaki Egyetemen szerzett vegyészmérnöki diplomát, majd 1916-ban ugyanitt doktori oklevelet. A Botfalusi Cukorgyárban kapott vegyészmérnöki állást. Ebben az időben könyvet írt a cukorrépa nitrogéntartalmáról. 1923-ban *Péter Béla* meghívására a Kolozsvári Gyógynövény Kísérleti Állomásra került. Tanítványi kapcsolat és szeretet alakult ki Péter Béla és Kopp között, olyannyira, hogy egyértelművé vált a kutatás iránya. Az intézetben Kopp Elemér főleg az illóolaj-tartalmú növények (pl. *Carum carvi*, *Coriandrum sativum*, *Angelica archangelica*, *Salvia sclarea*, *Mentha x piperita*, *Lavandula* sp., *Rosa damascena*, *Pelargonium roseum*) kémiai vizsgálatát végezte. Az eredményekről több mint 30 közleményben, főleg német szaklapokban számolt be. Az ópiumból kinyert alkaloidokról szóló dolgozatára a szak-

lapok hosszú ideig hivatkoztak. Figyelme kiterjedt a gyógynövények morfológiai sajátosságaira és a Romániában vadon termő fajok vizsgálatára is.

1948-ban meghívták a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemre professzornak. Hozzákezdett a gyógynövénykert létesítéséhez. A mai napig ez a botanikus kert Európa egyik leggazdagabb gyógynövény-génbankja. Nagy eredménynek számít az is, hogy beindította a máknemesítést és az alkaloidok (főleg a morfin) mennyiségi analízisét. Kidolgozta a morfin nefelometriás meghatározását. A 'Marosvásárhelyi mák' morfintartalma elérte az 1%-ot. Kutatásait 1957-ben – a Tiszavasvári Gyár javaslatára – Kabay-émlékérem adományozásával ismerte el a magyar gyógyszerészet.

Termesztési kísérleteket végzett a szteroid-alapanyagként fontos *Solanum aviculare* törzsekkel. Munkatársaival, tanítványaival a Maros-völgyben előforduló csipkebogyó populációk C-vitamin-tartalmának változékonyságát sikerült igazolni.

Több cikkely készítésével vett részt a Román Gyógyszerkönyv VII. és VIII. kiadásában. Egyetemi jegyzetei (Farmakognózia I-III., 1953, 1956, 1957) úttörő munkák. Romániában elsőként volt farmakognózia-doktoranduszok témavezetője. Az 1950-es években a Román Nagy Nemzetgyűlés elnöksége a Munkaérdemrend harmadik fokozatával és érdemes professzori címmel ismerte el munkásságát.

1964. január 19-én Marosvásárhelyen hunyt el. Tevékenysége nyomán a híres kolozsvári Páter-iskola aktivitása Marosvásárhelyen folytatódott és teljesedett ki. Utóda Rácz Gábor professzor volt, aki feleségével együtt a legnagyobb tanítványi szeretettel és megbecsüléssel ragaszkodtak személyéhez.

Forrás:

Rácz G. (1964): Kopp Elemér (1890-1964). Acta Pharmaceutica Hung. 34: 97-98.

Rácz G., Rácz-Kotilla E., Szabó L. Gy. (2012): Gyógynövények ismerete. A fitoterápia és alternatív medicina alapjai. Galenus Kiadó, Budapest

BOROS ÁDÁM (1900-1973)



Boros Ádám 1900. november 19-én Budapesten született. Édesapja Boros Rudolf rajz szakos középiskolai tanár, festőművész volt. Anyja Müller Augusztina, akinek apja és testvére neves, természetbarát és művészetkedvelő budapesti gimnáziumi tanárok voltak. Általuk már korán megszerette a természetet, a magas hegyek világát. Gyerekkorában nagy hatással voltak rá korának legnevesebb botanikusai is, így Cserey Adolf, Jávorka Sándor és Degen Árpád. Nem csoda, hogy korán eljegyezte magát a botanikával és a mohák tudományával.

1918-ban a Pázmány Péter Tudományegyetemen természetrajztanár-szakos hallgató lett. Oklevelének megszerzése után megvédte doktori értekezését („A hazai *Verbascum*-fajok és *hybridek trichomáinak rendszertani jelentősége*”). Már egyetemi éve alatt asszisztált a gazdasági botanika és genetika iskolateremtő nagy tudósa, Szabó Zoltán professzor mellett.

1922-ben a Gyógynövénykísérleti Állomás szolgálatába került szakdíjnoki beosztással. Közben mohakutatásai révén hamarosan elismert szaktekintéllyé vált, mezőgazdasági növénytanból, majd gyógy- és vegyipari növénytan tárgykörben magántanárrá habilitált. Később, 1948-ban e képesítések alapján címzetes egyetemi tanári címben részesült.

1938-ban a Vetőmagvizsgáló Intézetben főleg gyombiológiai kutatást végzett, 1944-től 3 éven át a budapesti Állatorvosi Főiskolán a növénytan tanára lett. (Őt követte a gyógyszerész végzettségű *Modor Vidor*.)

1945. augusztus 1-től az akkor már Gyógynövény Kutató Intézet igazgatójává nevezték ki. Az ostrom utáni újjászervezés nehéz feladatait vállalta magára. 12 éven át kiemelkedő érdemeket szerzett a Kárpát-medence gyógyászati szempontból fontos fajainak felkutatása terén, továbbá kidolgozta a külföldön is keresett magyar drogok botanikai jellemzését, a vonatkozó magyar szabványleírásokat.

1957-ben a Földművelésügyi Minisztérium igazgatói beosztása alól mentesítette, helyette politikai szempontból alkalmas személyt nevezett ki. Ekkor *Jánossy Andor*, később akadémikus meghívására a tápiószelei Országos Agrobotanikai Intézet alapító tagjaként a Botanikai osztályt szervezte meg. Ebben az évben „*Magyarország mohaföldrajza*” c. értekezésével elnyerte a biológiai tudományok doktora fokozatot.

Több mint 700 tudományos és ismeretterjesztő közleménye jelent meg. Mohakutatásait a „*Bryogeographie und Bryoflora Ungarns*” c. monográfiában (Akadémiai Kiadó, 1968) összegezte. Gyógynövény-tárgyú cikkeiben a következő növényeket tárgyalta: menta, erdei pajzsika, orvosi székfű, hunyor, ökörfarkkóró, kakukkfű, vidrafű, konyhakömény, kankalin, beléndek, fagyöngy, mézcitrom, szappangyökér, cserszömörce, gyűszűvirág, macskagyökér, édesgyökér, ezerjófű, őszi kikerics, kálmos, nadragulya, anyarozs, turbolya, kapor. A „*Magyarország Kultúrfldrája*” sorozatban írt monografikus művei is nagyrészt gyógynövényekről szólnak: turbolya, jóféle sáfrány, levendula, kapor, szöszös ökörfarkkóró.

Mint a Gyógynövény Kutató Intézet 12 évig működő igazgatója példásan biztosította a kibontakozó kutatási területek témavezető kutatóinak munkáját. Csak felsorolva: Kabay János (mák), Békésy Miklós (anyarozs), Jáky (Janicsek) Miklós (olajipari növények, főleg ricinus), Szathmáry Géza (termesztés), Modor Vidor, Sulyok Győző, Száhlender Károly, Rom Pál (drogvizsgálatok), Giovannini Rudolf (kereskedelmi szabályozás). A forgalmazással kapcsolatos minőségellenőrzési feladatkör az Országos Mezőgazdasági Minőségellenőrző Intézethez (OMMI) került 1957-ig, majd továbbra is 1970-ig (Giovannini és Rom Pál szakmai irányításával).

Boros Ádám igazgatósága idején 3 osztály alakult ki összesen 12 kutatóval és 10 laboránsal: 1. Anyarozs-termesztés 2. Virágos növények, 3. Növénykémia. A kutatási témák megszabták az Intézet további feladatvállalásait is: 1. *Anyarozstermesztés* (Békésy Miklós, mellette dolgozott a Pécsről származó, fiatal Garay András növényfiziológus, aki később az MTA tagja lett, majd az USA-ban vállalt munkát), 2. *Digitalis kutatások* (Ligeti Géza, Szabó Zoltánné), 3. *Vadon termő és külföldi gyógynövények kultúrába vétele* (ricinus – Augustin Béla, Szathmáry Géza, szürke repcsény, kálmos, vidrafű, kutyabenge, fátyolvirág, székfű, beléndek, mételmaszlag, gyapjas gyöngyajak, ammi), 4. *Illóolajnövény-kutatás* (levendula – Szathmáry Géza, Szalay Pál, Gubányi Emil, koriander – Szalay Pál, becses libatop – Gubányi Emil, borsmenta – Szathmáry Géza, továbbá kapor, cickafark fajok), 5. *A szteránvázis glikozidákat tartalmazó növények termesztése* (*Solanum*-fajok, madárcsucsor – Szathmáry Géza, Szalay Pál, külső: Tuzson Pál a Gyógyszeripari Kutató Intézetből), 6. *Rutin-tartalmú növények* (pohánka, tatárka, japánakác – Gubányi Emil), 7. *Alkaloida-mákkutatások* (morfinmák-nemesítés – Sárkányné Kiss Irén, külsőként: Sárkány Sándor).

1973. január 2-án rövid szenvedés után hunyt el Budapesten. Nyolc virágos növényt neveztek el róla. Gyógynövény-kutatási tevékenységét díjjal nem ismerték el, de a botanikusok 1998-ban díjat alapítottak emlékére. Boros Ádám-díjban részesülnek azok, akik jelentős eredményt érnek el a Kárpát-medence flóra- és vegetációkutatásában.

Forrás:

Szabó I. L., Szabó L. Gy. szerk. (2008): Boros Ádám Breviárium – Emlékkönyv dr. Boros Ádám tiszteletére. Pannon Egyetem Georgikon Kar, Keszthely

TÉTÉNYI PÉTER (1924-2009)



Tétényi Péter 1924. június 8-án, Budapesten született ügyvédcsaládban. A Bolyai Gimnázium befejezését követően 1943-ban felvételt nyert a Kertészeti Főiskolára. A háborús viszontagságok után 1947-ben tanulmányait befejezve okleveles kertészmérnök lett. Utána Svédországban és Belgiumban tartózkodott, majd hazatérve 1950-től az Agráregyetemre került, ahol 1957-ig tanársegédként, majd adjunktusként dolgozott. Közben a földmogyoró egyedfejlődéséről összeállított értekezésével 1955-ben kandidátusi fokozatot szerzett.

1957-ben a Földművelésügyi Minisztériumban kinevezték a Gyógynövény Kutató Intézet igazgatójának, felváltva Boros Ádámot. Ezt a státust töltötte be 1990-ig. Az új, modern intézet Budakalászon alakult ki és – a gyógyszeripari növények kutatása

miatt – a Nehézipari Minisztérium felügyelete alá került.

Kiváló munkatársai közül Vágújfalvi Dezső biológus, később az ELTE Növényélettani Tanszékének docense (1931-1990) és a ma is tevékeny Tyihák Ernő kémikus tudását kiaknázva, elkészítette és 1964-ben megvédte „*Infraspecifikus kémiai taxonok és gyógynövény-nemesítés*” című disszertációját, amelynek nyomán az MTA a biológiai tudományok doktora fokozatban részesítette. Művét 1970-ben jelentette meg „*Infraspecific chemical taxa of medicinal plants*” címen. Ezáltal – mint kemotaxonómus – nemzetközi hírűvé vált. Ebben nagy szerepet játszott francia, angol és német nyelvtudása és széleskörű nemzetközi kapcsolatrendszere. Leginkább társszerzőkkel közösen számos (közel 300) cikket, könyvfejezetet írt, mintegy félszáz szabadalom jelzi gyakorlatorientált tevékenységét.

1973-ban a szegedi József Attila Tudományegyetemen c. egyetemi tanárrá választották. A tudományos és társadalmi közéletben számos vezető pozícióra kérték fel (pl. MAE Gyógynövénytermesztési Szakosztály, MGYT Gyógynövény Szakosztály, MTA Tudományos Minősítő Bizottság stb.). Tagja lett a barcelonai Királyi Gyógyszerészeti Akadémiának, a Francia Nemzeti Gyógyszerészeti Akadémiának, 1972 és 1980 között alelnöke, majd elnöke a FIP Gyógynövény Szekciójának, 1977-től 1992-ig az ISHS Gyógynövény Munkacsoportjának. 1972 és 1978 között az ENSZ Kábítószer Bizottságának is tagja volt. Igen sok tanulmányúton, tanácsadói kiküldetésen és nemzetközi konferencián vett részt szerte a világon, Kenyától és Madagaszkártól kezdve Amerika és Távol-Kelet számos országáig.

Több külföldi és hazai szaklap szerkesztőbizottsági tagjaként működött közre. Kiemelhető, hogy 1962 és 1991 között a *Herba Hungarica* és a *Newsletter of Medicinal and Aromatic Plants* főszerkesztőjeként ért el nagy érdemeket.

Munkatársai közül *Bernáth Jenő* professzor említhető meg, mint igazgatóhelyettese. Ismeretes, hogy Bernáth Jenő később a Kertészeti Egyetemen, az önállóvá vált Gyógynövénytermesztési Tanszék vezetőjeként folytatta *Hornok László* (1941-1991), fiatalon elhunyt egyetemi docens kiemelkedő tevékenységét. (Korábban a Zöldségtermesztési Tanszékhez tartozott.)

Tétényi Péter 2009. február 26-án Budapesten hunyt el. Az általa létesített és *Dahlgren* kemotaxonómiai rendszere szerint felépített botanikus kert őrzi emlékét Budakalászon, a mai kft udvarán.

Forrás:

Bernáth J. (2009): In memoriam prof. dr. Péter Tétényi 1924-2009. J. of Herbs, Spices and Medicinal Plants 15/2: 129-130.

MÁTHÉ IMRE (1911-1993)



A Magyar Tudományos Akadémia Agrártudományi Osztálya 1959-ben Máthé Imrét választotta a „Magyarország Kultúrflórája” sorozatmonográfia főszerkesztőjévé. A szerkesztőbizottságnak 45 éve vagyok tagja. Így – nagy szerencsémre – közelebbről is volt alkalmam megismerni a magyar botanikusok által köztiszteletnek örvendő tudóst. Az erdélyi gyökerű Máthé Imre szikár, büszke tartású, határozottságot és jóindulatot sugárzó arca ma is előttem van. Igazi tudós volt, távol állt tőle mindenfajta önteltség és erőszakosság. A tudományt – a szó legnemesebb értelmében – alázattal szolgálta. Mindenre kiterjedő figyelme, tapintatossága, segítőkészsége felejtethetetlen.

Máthé Imre, mint botanikus hosszú időn át gyógynövénykutatással is foglalkozott.

Debrecenben született 1911. január 21-én. Iskoláit az elemitől az egyetem befejezéséig Debrecenben végezte. Kiváló tanárainak példája és gyermekkori érdeklődésének kibontakozása tették botanikussá. Tanári szakdolgozatát a klorofillról és a szén-dioxid-asszimilációról írta. Bölcsészdoktori értekezését a hortobágyi Ohat-erdő botanikai-cönológiai elemzéséből készítette 1933-ban. Figyelme a Tisza menti szikes ártéri erdők tanulmányozására irányult. Közlemények sorát jelentette meg a Tisza, Körös és Berettyó menti ártéri erdők botanikai-cönológiai sajátosságairól.

Egyetemi magántanári habilitációját Magyarország flóraelemeinek kutatása témakörből tartotta. Ezt követte 1940-től egyetemi magántanári és adjunktusi tevékenysége Debrecenben, anyaegyetemén, az akkor még Királyi Magyar Tisza István Tudományegyetemen, ahol florisztikai növényföldrajz tárgyat adott elő.

1942-ben meghívást kapott a pallagi Mezőgazdasági Akadémiára növényteni előadások és gyakorlatok rendszeres megtartására. Így került kapcsolatba a mezőgazdasági kutatással. Megtartva tudományegyetemi feladatait, Pallagon is oktatott és itt megalapította az agrobotanikai kertet fajtagyűjtemények létesítése céljából. Különösen gazdag génbankot hozott létre rizsből és szójából. A rizszel szárazságtűrési kísérleteket végzett és Magyarországon elsőként nemesített olyan rizsfajtát, amely öntözés és árasztás nélkül is termést hozott.

A pallagi Gazdasági Akadémia, ill. Főiskola megszüntetésekor főiskolai tanári állása is megszűnt. Azonban kinevezték a Budapesti Agrártudományi Egyetem Mezőgazdasági Karának Növénytan Tanszékére nyilvános rendes egyetemi tanárnak. Itt munkatársaival és számos tanítványával együtt a hazai rétek, legelők és gyepek botanikai kutatását végezte, ezzel is úttörő példát mutatva.

1954-ben az MTA levelező tagjává választották elismerve elméleti és gyakorlati kutatási eredményeit és irányító tevékenységét. Közben két alkalommal a már Gödöllőn működő Agrártudományi Egyetem rektoraként látott el áldozatos feladatot. 1955-ben Kossuth-díjban részesült. A korra jellemző módon, helytállása következtében, még 1956-ban egyetemi állása megszűnt.

1957-től a Gyógynövény Kutató Intézethez került tudományos munkatársnak. Hamarosan több, fontos tanulmánya jelent meg, pl. „Vadon termő gyógynövényeink arealgeográfiai viszonyai”, „Gyógynövények és a modern növényföldrajz”. Leginkább a hatóanyag-képződés ökológiai összefüggéseit kutatta. Intenzív munka alakult ki a kamilla, cickafark, az üröm, majd az 1950-es évek végén a kis télizöld meténg vonatkozásában.

Miközben a kultúrflóra monográfia-sorozat főszerkesztője lett, több monográfia főszerzőségét is elvállalta: orvosi csucsor (1965), réti ecsetpázsit (1968), réti komócsin (1972), görögszéna (1975), kamilla (1979).

Közben új munkahelyre került, 1964-től nyugdíjba meneteléig a vácrautóti MTA Botanikai Kutató Intézetében működött főmunkatársként, majd tudományos tanácsadóként. Itt folytatta vegetációkutatási és hatóanyag-produkciós kutatásait társulva fiával, ifj. dr. Máthé Imrével, aki ugyanitt dolgozott fitokémikus főmunkatársként. Nemzetközileg is elismert eredményeket értek el kemotaxonómiai vonalon (pl. *Solanum* nemzetség, Apocynaceae, különösen *Amsonia*, *Rhazya*). Az intézet gyógynövény-gyűjteménye lehetővé tette, hogy 1964-től 25 éven át közel 150 tanulmánya jelent meg hazai és külföldi szaklapokban.

1986-ban, az MGYT – a Gyógynövény Szakosztály 25 éves jubileumán – Augustin Béla emlékérem kitüntetésben részesítette. 1970-ben Máthé Imrét az MTA r. tagjává választották. „Növények, növényegyüttesek produkció vizsgálata különböző környezeti körülmények között” című székfoglaló előadásában nagyszámú fitomassza- és hatóanyag-produkcióbiológiai vizsgálatait összegezte.

Számára a békés családi környezetén kívül legnagyobb örömet az okozta, hogy mindkét fia gyógynövény szakterületen lett professzor: ifj. dr. Máthé Imre Szegeden, dr. Máthé Ákos Budapesten, majd Mosonmagyaróváron.

Tartalmas, példás élete 1993. május 2-án ért véget. Kutatása által alakult ki Magyarországon a modern, gyógynövényekre is alkalmazható produkcióbiológia.

Forrás:

Szabó L. Gy. (1993): Emlékezés Máthé Imre akadémikusra. Gyógyszerészet 37: 583-584.

NYIREDY SZABOLCS (1950-2006)



Nyiredy Szabolcs 1950. június 7-én született Budapesten.

Ősei erdélyi unitárius család tagjai. Apai ágon: dédapja Nyiredy János ügyvéd, nagyapja dr. Nyiredy Géza (1861-1914), aki Kolozsváron, a Ferenc József Tudományegyetemen szerzett természettan-földrajz szakos tanári oklevelet, majd Fabinyi Rudolfnál doktorált kémiából, és aki gyógyszerész-gyakornokokat oktatott 25 éven át Kolozsváron, nagy megbecsülést érdemelt ki szűkebb hazájában. Végül édesapja, a Budapesten született id. dr. Nyiredy Szabolcs (1922-2005) vegyészmérnök, c. egyetemi docens, aki fizika-kémia szakos tanárként vívott ki nagy érdemeket a Richter Gedeon Gyógyszergyár Központi Analitikai Laboratóriumának vezetőjeként.

1971-ig vegyészmérnök-hallgató volt a Budapesti Műszaki Egyetemen, majd a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen folytatta tanulmányait, ahol 1975-ben gyógyszerészi oklevelet, majd 1976-ban doktori diplomát kapott. 1975-től 1983-ig a SOTE Gyógynövény és Drogismereti Intézetében – *Verzárné Petri Gizella* vezetése alatt – volt tanársegéd, majd adjunktus. Már akkor elkezdte a modern műszeres analitikai vizsgálatokat és a rétegekromatográfiás módszerek magas szintű fitokémiai alkalmazását.

1983-ban tudományos ösztöndíjasként Zürichbe került, ahol az ETH Gyógyszerészeti Intézetében dolgozott *Sticher* professzor irányításával. Közben itthon, 1985-ben kandidátusi fokozatot szerzett. Folytatva svájci munkáját, hamarosan egyetemi docensként kapcsolódott be az ottani oktatásba. Nyolc éves zürichi tanulmányútja meghatározta további karrierjét. Igen sok kutatási kapcsolatot létesített azáltal is, hogy a *Journal of Planar Chromatography* főszerkesztői feladatát látta el. Az analitikai kémiai elválasztás technikai tökéletesítésével számos új eredménnyel gazdagította a tudományterületet és a fitokémiát.

Hazatérve megpályázta a Gyógynövény Kutató Intézet igazgatói állását. Miután elnyerte, 1991-től haláláig látta el az Rt-vé alakult intézet elnök-igazgatói feladatait. A hagyományokat folytatva magas szintre fejlesztette a modern kémiai analitikai módszerek növénynevelésben való alkalmazását. Sorra rendezett nemzetközi konferenciákat és kongresszusokat (pl. „*Balaton Symposium on High-Performance Separation Methods*”). 13 elválasztási eljárást szabadalmaztatott, mintegy 150 cikk szerzője vagy témavezetője volt. 1991-ben a kémiai tudományok doktora, 1992-ben a Semmelweis Orvostudományi Egyetem c. professzora lett. 1996-ban az ELTE habilitált doktorrá, egyetemi magántanárrá avatta. 1996-ban alapította meg az önálló *Magyar Elválasztástudományi Társaság*ot. 2004-ben az MTA Kémiai osztályának javaslatára az MTA levelező tagjává választották (székfoglalójának címe: *Elválasztástudomány a gyógynövénykutatás szolgálatában*). Ő lett az MTA Kémiai Osztályának legfiatalabb akadémikusa.

Öt könyve közül a legnagyobb elismerést a „*Planar Chromatography – a retrospective view for the Third Millennium*” c. mű (Springer, 2001) váltotta ki.

Eközben, 2000 után hallatlan szorgalommal és pontos időbeosztással felfrissítette az MGYT munkáját, eleinte főtítkárként, majd elnökként. Többek között nevéhez fűződik a „Magyar Gyógyszerész(tudományi) Társaság” újbóli bevezetése, továbbá a gyógyszerészek foglalkozá-

si doktori címének kivívása. Munkáját, eredményeit mindenhol nagyra értékelték. Ez a tény önmagában a legnagyobb elismerés. 2005-ben Gábor Dénes-díjban részesült.

A Pécsi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Szakán – *Szolcsányi János* akadémikus, akkori szakvezető kezdeményezésére – terveztük, hogy bevonjuk a gyógyszerészoktatásba. Ez a vágy már nem teljesülhetett. 2006. október 30-án hosszú, türelemmel viselt betegség után Budapesten elhunyt.

Nyiredy Szabolcs munkássága a magyar gyógynövénykutatás csúcspontját jelentette.

Forrás:

Péter H. M. (2002): Az erdélyi gyógyszerészet magyar vonatkozásai. Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár

Görög S. (2007): Nyiredy Szabolcs (1950-2006). Magyar Tudomány 167: 387-388.

3. Egyetemek neves gyógynövény-kutatói: Halmai János, Novák István, Sárkány Sándor, Petri Gizella, Háznagy András, Rácz Gábor

HALMAI JÁNOS (1903-1973)



A 100 éves budapesti gyógynövény- és drogismereti oktatás első intézetvezetői orvosok voltak. Hiszen a gyógyszerismeret korábban a hatás ismeretén kívül a hatást gyakorló, akkor még főleg növényi anyagok, mérgek morfológiai és kémiai ismeretére is kiterjedt. A nagy orvos elődök: *Vámossy Zoltán* (1868-1953), *Jakabházy Zsigmond* (1867-1945), *id. Issekutz Béla* (1886-1979), *Lipták Pál* (1887-1949). Közülük Lipták professzor emelhető ki. 1939 és 1949 között volt a Gyógyszerismereti Intézet vezetője, „Gyógyszerismereti Vizsgálatok” c. könyvében gyógynövényekről van szó!). A neves gyógyszerésszel, Deér Endrével alapították meg 1924-ben a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságot. Később, főtítkári beosztását követően, 1947-től 1949-ig Lipták Pál volt a Társaság elnöke. Ő jelen-

tette az átmenetet Magyarországon a farmakognózia önálló gyógyszerészeti tárgyként való megjelenítésében. Utóda a Budapesti Orvostudományi Egyetemen intézetigazgató egyetemi docensként, 1949-től, már a gyógyszerész *Halmai János*. Az intézet új nevet kapott: Gyógynövény- és Drogismereti Intézet.

Mint hallgató, 1964-ben az általa vezetett intézetben voltam demonstrátor. Nagy hatást gyakorolt rám az Üllői út 26-ban a legfelső emeleten elhelyezkedő „drogintézet” félszinti (?), meglehetősen homályos, hatalmas szobája, benne sok könyvvel, irattal. A különös „elvarázsolt barlang” mindig ott-található „öre” *Zboray Bertalan* volt, aki hosszú élete folyamán még Augustin Béla intézetében is szolgált.

Halmai János 1903. március 3.-án Nyitrán született. 1921-22-ben Bonyhádön volt gyógyszerészgyakornok. 1925-ben szerzett gyógyszerész oklevelet a Pázmány Péter Tudományegyetemen. Ezután két évig vidéki gyógyszerésztárakban dolgozott. Budapestre kerülve a Pázmány Péter Tudományegyetem Növényélettani Intézetébe került, ahol a világhírű *Paál Árpád*, az auxin egyik felfedezője volt az igazgató professzor. Feladata a gyógyszerészhallgatók növénytan oktatása lett. 1931-ben itt készítette el gyógyszerészdoktori disszertációját.

1939-ben került tanársegédnek az orvoskarhoz tartozó Gyógyszerismereti Intézetbe. 1940-tól adjunktusként oktatott. 1942-ben magántanári képesítést szerzett. Különösen sokat foglalkozott a drogok szennyeződésével, hamisításának kérdéseivel. A minőségi vizsgálatok precíz kidolgozásával megalkotta az V. és VI. Magyar Gyógyszerkönyv gyógynövény cikkelyeit. A farmakognóziái albizottságoknak nélkülözhetetlen tagja lett, folytatva Augustin Béla törekvéseit. A Magyar Szabványok sorozatban közel 50 gyógynövény-szabvány kidolgozása is nevéhez fűződik. Igen értékes feldolgozása a gyógynövény- és drognevekről szóló „*Kossuthcsillag, Vénusz-sarucska*” c. műve (Magyar Gyógyszerészek Centenáris Bizottsága kiadása, Budapest, 1948), ami ma már forrás értékű ritkaság.

1957-től 1971-ig, nyugdíjba vonulásáig egyetemi tanárként vezette az intézetet. 1963-ban a szegedi Novák István professzorral máig is kiváló tankönyvet írtak. A *Farmakognózia* című monográfia a legrészletesebb és legmegbízhatóbb magyar nyelvű szakkönyv.

Halmai János elvülhetetlen érdemeket szerzett a magyar gyógyszerészettörténeti kutatás úttörőjeként. Mintegy 150 publikációjának nagyobbik fele történeti témájú. Már 1943-1948 között, majd 1954-től rendszeres előadója volt a „*Gyógyszerészet története*” tárgyának. 1956-ban e témakörből nyerte el a gyógyszerészeti tudományok kandidátusa fokozatot.

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság Gyógynövény Szakosztályának, majd az 1968-ban megalakult Gyógyszerészettörténeti Szakosztálynak első elnökeként nagy érdemeket szerzett, többek között az *Ernyey Gyógyszerészettörténeti Könyvtár és Múzeum* létrehozásával, és fontos szerepe volt a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár kialakításában. Vezetőségi tagja volt a Nemzetközi Gyógyszerészettörténeti Társaságnak.

Eredményeit több kitüntetéssel ismerték el: Jakabházy emlékérem (1940), Kabay emlékérem (1956), Weszprémi emlékérem (1966).

1973. július 23-án Budapesten hunyt el.

Forrás:

Zboray B. (1974): Halmai János egyetemi tanár irodalmi munkássága. *Gyógyszerészet* 18: 418-422.

Szőke É. szerk. (2014): 100 éves a Semmelweis Egyetem Farmakognózia Intézete. Semmelweis Kiadó, Budapest

NOVÁK ISTVÁN (1906-1978)



1906. szeptember 25-én született Nagyenyeden. Szamosújvári, örmény eredetű családból származik. A kereskedő Novák ősei között vannak *Issekutz* és *Dávid* nevű családtagok is. István édesapja és annak Sándor öccse, mindketten Kézdivásárhelyen születtek és Kolozsváron, a Ferenc József Tudományegyetemen kaptak gyógyszerészi oklevelet. Id. Novák Istvánnak kisebbik fia, Novák Ernő is gyógyszerész volt, akinek változatos és gazdag életpályája úgy alakult, hogy Szegeden gyógyszerészi doktorátust szerzett (témavezető: *Dávid Lajos*), majd orvosi diplomát is kapott a pécsi Erzsébet Tudományegyetemen 1944-ben. Itt a Közegészségtani Intézetben két évig dolgozott, miközben magántanárrá habilitált.

Az idősebb fiú, Novák István, iskoláit Gyergyószentmiklóson

kezdte meg, majd a család Szegedre települt át, így Szegeden érettségizett 1924-ben a Klauzál Gábor Főgimnáziumban. 1924-től 1926-ig Szegeden, *Barcsay Károly* gyógyszerertárában volt gyógyszerészgyakornok. Gyógyszerészi tanulmányait Szegeden, a Ferenc József Tudományegyetemen végezte, ahol 1928-ban kapott gyógyszerészi oklevelet. Már tanulmányai alatt *Dávid Lajos* mellett, az egyetemi gyógyszerertárban lett gyakornok, majd tanársegéd. Itt készítette el doktori disszertációját is („*A morphin meghatározó módszerekről általában, egy új morphin meghatározási módszerről*”), amely alapján 1930-ban gyógyszerészdoktori fokozatot kapott.

1931-től a Richter Gedeon Gyógyszergyárba került analitikus vegyésznek. Hamarosan osztályvezetőként nagy gyakorlatra tett szert. 1937-ben visszahívták Szegedre a gyógyszerész-képzés fejlesztése érdekében. Mint a Gyógyszerészeti Intézet és Egyetemi Gyógyszertár fővegyésze bekapcsolódott a gyakornoki, hallgatói és doktoranduszi oktatásba. A háborút is átvészelve 1944-ben magántanárrá habilitált („*Nem hivatalos gyógyszerek, gyógyszerkészítmények előállítására és vizsgálata*”).

1950-ben megbízták a Gyógyszerismereti Intézet vezetésével, 1953-ban egyetemi tanárnak nevezik ki. 1953-tól 1977-ig volt a Gyógynövény- és Drogismereti Intézet igazgatója, miközben 1953 és 1956 között dékánhelyettesi tisztséget is betöltött.

A farmakognózián kívül sok más szaktárgyat is előadott, pl. gyógyszerészettörténetet, gyógyszerellenőrzést, jogszabály-ismeretet. Egyetemi jegyzeteken kívül megjelent fő műve, a Halmai Jánossal együtt írt nagyszerű monográfia „Farmakognózia” címmel (Medicina, Budapest, 1963). 146, zömmel társszerzőkkel írt tudományos cikke főleg hatóanyagok izolálásával foglalkozik (pl. kerti ruta, szürke repcsény, kender). Számos doktori dolgozat témavezetőjeként adta át sokoldalú tudását. Kitűnő kapcsolatokat épített ki a Gyógyszerészi Kar többi vezetőjével, különösen a pécsi származású Minker Emil orvosprofesszorral, aki farmakológiai kísérletek révén kapcsolódott az új fitokémiai felfedezésekhez. Tehetséges tanítványai (pl. *Szendrei Kálmán*, *Tóth László* és „unokatanítványai”) a mai napig folytatják az általa megkezdett oktatást és kutatást.

Rengeteget dolgozott a szegedi gyógyszerészoktatás feltételeinek megteremtéséért, ennek érdekében több tanéven át rektorként és dékánként is sokat tett. Aktívan részt vett az MGYT Gyógynövény Szakosztály és Gyógyszerkutatási Szakosztály vezetésében. Emellett német, amerikai és más nemzetközi társaságok és bizottságok tagjaként szerzett elismerést a magyar gyógynövénykutatásnak. Munkásságát a Munka Érdemrend arany fokozatával kétszer is elismerték.

1977-ben nyugalomba vonult, majd 1978. november 28-án elhunyt. Novák István a magyar gyógyszerészet egyik legszínesebb egyénisége, legsokoldalúbb tudós művelője volt.

Forrás:

Szendrei K. (1979): Novák István 1906-1978. *Gyógyszerészet* 23: 81-82.

Péter H. Mária (2013): Az erdélyi magyar gyógyszerészet magyar vonatkozásai I-II. Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár

Minker E. (2003): Néhány ecsetvonás dr. Novák István arcképéhez. *Gyógyszerészet* 47: 650-654.

SÁRKÁNY SÁNDOR (1906-1996)



Sárkány Sándor pályámra meghatározó egyéniség volt. Nemcsak azért, mert növénytan főtárgyból Nála tettem le a doktori szigorlatot és védtem meg disszertációm, hanem azért is, mert biológusi státusra – első kutatóintézeti munkahelyemre – engem ajánlott Mándy György professzornak, az Országos Agrobotanikai Intézet botanikai osztályvezetőjének. Így lettem gyógyszerész létemre „az alkalmazott botanika” szolgálója.

Sárkány Sándor 1906. március 18-án, Désen született. Apja, dr. Sárkány Loránd gimnáziumi tanár, majd igazgató volt. Édesanyja Réthy Erzsébet. Iskoláit Désen, Fogarason, Makón és Budapesten végezte. 1926-ban felvételt nyert a Pázmány Péter Tudományegyetemre, ahol 1930-ban igen értékes diplomát, biológia, földrajz és kémia szakos tanári oklevelet szerzett.

Felfigyelt rá *Mágoocsy-Dietz Sándor* professzor, és meghívta a tanszékre gyakornoknak. 1929-ben a híres növényfiziológus, *Paál Árpád* lett az Általános Növénytan Intézet, majd hamarosan Növényélettani Intézet vezetője. Ide kapott tanársegédi kinevezést. A biológus- és gyógyszerészhallgatók növény szervezettani oktatásában vett részt.

1934-ben doktorált („*A szállítószövet-rendszer kifejlődése a Ricinus communis szárában*”).

Az egyetemi munka mellett 1936-tól 1942-ig a fasori evangélikus gimnáziumban is tanított. 1941-ben a Pázmány Péter Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán növény szövettan tárgykörből egyetemi magántanárrá habilitált. Még ebben az évben magyar állami ösztöndíjjal a bécsi Collegium Hungaricum tagjaként tanulmányúton Bécsben, Drezdában, Tharandban és Berlinben xilotómiai-antakotómiai kutatást végzett.

Hazatérve – Paál Árpád hirtelen halála miatt – 1943-ban a Magyar Királyi Növényörökléstani és Nemesítéstani Kísérleti Intézet szövettani osztályára került kísérleti főadjunktusként, majd 1947-től kísérletügyi igazgatóként.

A Növényélettani Intézet új vezetője, *Gimesi Nándor* akadémikus (ciszterci szerzetes) kezdeményezésére jött létre a Gyógyszerészi Növénytan Tanszék, melynek élére 1947-ben Sárkány Sándor került egyetemi nyilvános rendes tanárként. Ez a tanszék volt a jogelődje az ELTE Alkalmazott Növénytan és Szövetfejlődéstani Tanszékének. Itt tevékenykedett 1973-ig, mint tanszékvezető, majd tovább, haláláig, mint tanácsadó. Már 1952-ben az MTA Tudományos Minősítő Bizottsága – tudományos eredményeit elismerve – a biológiai tudományok doktora fokozatot ítélte oda számára. Nemcsak a xilotómiában és antrakotómiában ért el nemzetközileg elismert eredményeket, hanem a növény szövettan többi területén is (embriológia, alkaloidképződés, szekréció, szállítószövetrendszer, elektronmikroszkópia, drogismeret stb.). Különösen jó kapcsolatot alakított ki a világhírű *Mothes* professzorral a mákalkaloidok biogenezisének kutatása terén. Számos világkongresszuson és hazai fórumon tartott előadásokat. Nevéhez fűződik a Növényanatómiai Szimpóziumok rendszeres megszervezése. Közvetlen tanszéki munkatársai kiváló anatómusokká váltak, pl. Fridvalszky Loránd, Stieber József, Verzárné Petri Gizella, Dános Béla, Dánosné Juhász Gabriella, Baranyai Elemérné, Gracza Péter, Andrásfalvyné Vicenti Mária, Kerekesné Liszt Katalin, Babos Károly, Keresztes Áron. Számos tankönyve és jegyzete közül legmaradandóbb az 1957-ben (és még kétszer) megjelent „*Növénytan Praktikum I. Növény szervezettani Gyakorlatok*”.

Külön ki kell emelni, hogy Sárkány Sándor elévülhetetlen érdemeket szerzett a hazai mák-nemesítés terén is. Fő munkatársa felesége, *Sárkányné Kiss Irén* biológus volt. Kiss Irén Székelykeresztúron született és már Kolozsváron, *Kopp Elemér* munkatársaként a mákkal foglalkozott. A munkába később, nagy erővel *Dános Béla* is bekapcsolódott. A több évtizedes szorgalmas nemesítés magas morfintartalmú fajták állami elismerését eredményezték.

Elméleti és gyakorlati munkásságát számos elismerés és kitüntetés kísérte: Kabay János emlékérem (3-szor, 1956, 1958, 1967), Kazay Endre emlékérem (1976), Eötvös Loránd emlékérem (1976), Széchenyi István emléklakett (1986), Herman Ottó-díj (1992), Honoris causa doctor (ELTE, 1995), Societas Pharmaceutica Hungarica emlékérem (1996).

Sárkány Sándor professzort rendkívüli pontosság és megbízhatóság jellemezte. Élete fő művét, a mákról szóló akadémiai monográfia kéziratát hosszú éveken át tökéletesítette. Mindaddig, amíg élete lehetővé tette. Megjelenését (2001, Magyarország Kultúrflórája 71. V/22., Akadémiai Kiadó) már nem érthette meg. 1996. május 10-én, mindennapi rendszeresen végzett szellemi tevékenységét abbahagyva, csendesen elhunyt.

Forrás:

Szabó L. Gy. (2006): 100 éve született Sárkány Sándor, a farmakobotanika és a növény szerkezettan kiemelkedő tudósa. *Gyógyszerészet* 50: 511-513.

PETRI GIZELLA (1927-2006)



Verzárné Petri Gizella igen csinos fiatalasszony volt, amikor az ELTE TTK Alkalmazott Növénytan és Szövetfejlődési Tanszékén dolgozott Sárkány Sándor adjunktusaként. A fűhallgatók nála mindig szívesen vizsgáztak és ő is, mintha engedékenyebb és megértőbb lett volna irántuk. Büszke volt fiaira, boldog anya és feleség volt. Sajnos később sok családi tragédia érte, de emberi tartása példás maradt. Csak megjegyzem, hogy ezen a tanszéken voltam tudományos diákköri titkár, itt is készítettem egyetemi doktori dolgozatomat Sárkány Sándor és Dános Béla témavezetésével.

Petri Gizella 1927. július 2-án Hevesen született. Tanulmányait a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetemen végezte, 1950-ben kapott gyógyszerészi oklevelet. (1950 őszén a gyógyszerészképzés már a Budapesti Orvostudományi Egyetem Gyógyszerészi Karán folytatódt.) Rögtön végzés után az előbb említett tanszéken maradt. Docensi beosztásáig mindvégig gyógyszerészhallgatókat oktatott. 1960-ban egyetemi doktorátust („*A hazai természetben szereplő Datura metel szisztematikai vizsgálata*”, ELTE, dr. rer. nat.), 1964-ben pedig biológiai kandidátusi fokozatot szerzett („*Gyógyászatilag jelentős Datura-fajok alkaloidtartalmának alakulása az egyedfejlődés alatt*”). 1973-ban elnyerte a biológiai tudományok doktora akadémiai fokozatot („*Alkaloidák képződése és lokalizációja a növényi szövetekben*”).

Úttörő eredményeket ért el Magyarországon az alkaloidok és illóolajok képződésének biokémiai és hisztokémiai kutatásában (pl. *Datura*, *Valeriana*). *Halmai János* nyugdíjba vonulását követően – sikeres pályázat nyomán – egyetemi tanári kinevezést kapott a Semmelweis Or-

vostudományi Egyetem Gyógynövény- és Drogismereti Intézetébe, amelyet 1996-ig intézetigazgatóként irányított. Több mint öt évtizeden át oktatta a gyógyszerészhallgatókat. Fél száz doktorandusz és 15 hazai, valamint külföldi aspiráns témavezetését látta el. 1998-tól a Semmelweis Egyetem professzor emeritája.

Bevezette a fitokémia és a fitoterápia külön tárgyként való oktatását. 1991-ben megalapította a Magyar Fitoterápiás Társaságot, majd a Fitoterápia szakfolyóiratot. Munkatársaival közösen írt, több mint kétszáz tudományos közleményének javát világszerte ismerik. 15 szabadalom társszerzője. Könyvei a farmakognózia-oktatásban fontosak: Farmakognózia gyakorlati jegyzet (1975), Drogatlasz (Medicina, 1979), Farmakognózia (Medicina, 1982), Fitokémia jegyzet (1985), Gyógynövények korszerű terápiás alkalmazása (Nyiredyné Mikita K. és Nyiredy Sz. társszerzőkkel, Medicina, 1989), Gyógynövény és Drogismeret (Medicina, 1989), Pharmacognosy textbook for pharmacy students, jegyzet (1991), Fitoterápia az orvosi gyakorlatban (Springer, 1999), Phytotherapy in medicine, jegyzet (2002), Gyógynövények és készítmények a terápiában (Galenus, 2006).

1982-től 10 éven át az *Acta Pharmaceutica Hungarica* felelős szerkesztőjeként tevékenykedett. Aktív tagja volt a Gyógynövény Szakosztálynak, élete utolsó éveiben pedig az MGYT szenátusának. Számos kitüntetéssel ismerték el munkásságát, csak néhány közülük: Kabay János emlékérem (1980), Winkler Lajos emlékérem (1993), Kazay Endre emlékérem (2003). 2006. június 18-án hunyt el a magyar gyógynövénykutatás szeretetnek örvendő, kiváló egyénisége, Baranyai Aurél szavával élve „a gyógynövények nagyasszonya”.

Forrás:

Szóke É. szerk. (2014): 100 éves a Semmelweis Egyetem Farmakognózia Intézete. Semmelweis Kiadó, Budapest

HÁZNAGY ANDRÁS (1913-1987)



1978-ban barátommal, *Kóczián Géza* (1942-1987) nagyatádi főgyógyszerésszel, neves etnobotanikussal látogatást tettünk Szegeden. Doktori témaválasztás ügyben fogadott minket Háznagy András adjunktus, a Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógynövény- és Drogismereti Tanszékének mb. tanszékvezetője. Géza barátomnak egy izolációs fitokémiai témát ajánlott, miközben megvitattuk a pirrolizidin-alkaloidok „valós veszélyeit”. Több kg nyers martilapu-levelél elfogyasztása már toxikus a májra, de ki az, aki ennyit elfogyaszt? Végül is a témaválasztás más egyetemen (Mosonmagyaróvár, Agráregyetem Növénytan Tanszék) történt, etnobotanikai témakörből.

Háznagy András 1976-tól 1978-ig helyettesítette *Szendrei Kálmán* professzort, aki abban az időben többet volt Svájcban (majd Bécsben) ENSZ-állásban, mint idehaza a szegedi tanszéken.

Háznagy (eredetileg Hofbauer) András 1913. március 22-én, a Szeged melletti, határ menti Kiszomborban született. Édesapja, Hofbauer Andor itt volt az 'Isteni Gondviselés' patika tulajdonos gyógyszerésze.

Az érettségét Szegeden tette le, 1935-től 1937-ig Makón és Szegeden volt gyógyszerészgyakornok, majd a Ferenc József Tudományegyetemen 1938-ban szerzett gyógyszerészi oklevelet. 1940-től 1942-ig a szegedi Horthy Miklós Tudományegyetem gyógyszerertárának gyakoronokaként készítette el disszertációját (témája: „*Adatok az Urtica dioica és az Urtica urens vércukorszintet befolyásoló hatásához*”). 1942-ben avatták gyógyszerészdoktorrá. Még ebben az évben kutatóvegyészi állást nyert el a kolozsvári 'Napochemia' gyógyszer- és vegyészeti gyárban, majd a háborúban tábori kórházban teljesített szolgálatot. 1944-ben megnősült, felesége *Romvári Olga* gyógyszerész volt. Boldog házasságából később 3 gyermek született (gyógyszerész, orvos, erdőmérnök). 1944-től 1948-ig orosz hadifogságban volt. Hazatérve átélte az államosítás miatt földönfutó gyógyszerészek megalázó sorsát: 1948-tól két évig szülőhelyén, Kiszomborban volt gyógyszerészsegéd, majd 1957-ig Makón beosztott gyógyszerész.

A forradalom leverése után kezdődött egyetemi pályája. 1957-től 1962-ig a Gyógynövény- és Drogismereti Tanszékre került Novák professzor mellé, itt lett adjunktus 1979-ig, nyugdíjba vonulásáig. Az Intézetben művelt tudományos témák szinte mindegyikében részt vett, számos közös dolgozatban szerepelve. Ugyancsak társszerzője volt farmakognóziai egyetemi jegyzeteknek és gyógyszerkönyvi gyógynövény-cikkelyeknek. Különösen sokat foglalkozott a hazai kenderfajták hatóanyag-tartalmi változatosságával és a méreggyilok vagy vadpaprika (*Cynanchum* vagy *Vincetoxicum*) antifungális és citotoxikus vizsgálatával. A hatóanyag-extrakcióban bevezette az általa kidolgozott, félautomata Craig-készüléket, amit mindig nagy büszkeséggel mutatott be a látogatóknak.

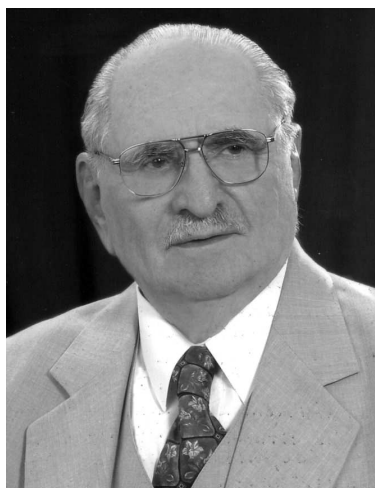
1977-ben elkészített kandidátusi dolgozatát („*Gyógyhatású anyagok farmakognóziai értékelése*”) megvédve, 1979-ben megkapta a kémiai tudományok kandidátusa fokozatot. 1984-ben c. egyetemi docensi rangot kapott. Különösen jó szakmai együttműködést épített ki németországi egyetemi oktatókkal. Itthon különösen a pécsi Baranyai Auréllal ápolt meleg szakmai és baráti kapcsolatot.

1986-ban a Magyar Gyógyszerészeti Társaság 'Societas Pharmaceutica Hungarica' emlékérem odaítélésével fejezte ki iránta való megbecsülését.

Forrás:

Szmodits L. (2003): Neves magyar gyógyszerészek kegyeleti adattára. Dictum, Budapest

RÁCZ GÁBOR (1928-2013)



Több mint két évtizede érkeztek feleségével, Rácz-Kotilla Erzsébettel Pécsre, hogy nyugdíjba vonulásuk után tovább folytathassák oktató munkájukat, eleinte a Pécsi Tudományegyetem Orvostudományi Karán, majd szerte az országban. Rácz Gábort már kezdő kutatóként megismertem a Hargita csúcsán található menedékházban, ahol etnobotanizáló társaimmal együtt nyugodtan beszélgethettünk. Szoros barátság alakult ki közöttünk. Rácz professzor 2013-ban elhunyt (a pécsi temető-kertben nyugszik), de munkakapcsolatunk most is tart. A 2015. június 3-án 90 éves Erzsébet asszonnyal együtt hármunk neve alatt a Természetgyógyász Magazinban havonta jelennek meg írásaink a „Gyógynövénylexikon” rovatban (a sorozat még

csak a G betűnél tart!).

Rácz Gábor 1928. június 25-én született Aradon. Apja Rácz Sándor ügyvéd, anyja Zerkowitz Johanna művészettörténész volt. A családi környezet fogékonyá tette a tudományok, művészetek és nyelvek iránt. Hamar elsajátította a francia, német és angol nyelvet. A magyar és román nyelvi tudása kivételesen szabatos volt. Aradon járt iskolába, az Aradi Római Katolikus Gimnáziumban érettségizett. Aradhoz és a Maros-menti tájhoz való ragaszkodása egész életében megmaradt.

Az érettségi után gyógyszerészgyakornok lett *Rozsnyay Mátyás* egykori aradi gyógyszerertárában. Egyetemi tanulmányait 1948-ban kezdte meg Kolozsváron, a Bolyai Tudományegyetemen, majd Marosvásárhelyen folytatta, ahol már megalakult az önálló Orvosi és Gyógyszerészeti Intézet (rövidítése ennek is OGYI). Itt a Gyógyszerészeti Karon kapta meg a gyógyszerészi oklevelet.

1949-től a Gyógyszerészi Növénytan Tanszéken lett gyakornok, majd a Drogismereti (Farmakognóziái) Tanszéken tanársegéd. Tanítómestere *Kopp Elemér* professzor volt, akit egész életében mintaképének tartott. Nála doktorált (a körteleivel antibakteriális hatásáról), 1958-ban kapta meg a gyógyszerészdoktori fokozatot. Kopp professzor nyugdíjba kerülése után itt lett utóda 1960-tól. Akkori munkatársai közül a legismertebbek: Füzi József (1931-1997), Kisgyörgy Zoltán (1929-2005), Csedő Károly (1930-), Péter H. Mária (1936-), Zágonyi Elemér (1941-), Gyéresi Árpád (1941-), Németh Tibor (1941-). A „Páteri-Koppi” hagyományokon nyugvó „Rácz-iskola” eredményes kibontakozását nagymértékben segítette elő az 1963-ban önállósult Gyógyszerhatástani Tanszék, amelynek vezetője 1988-ig nyugdíjba vonulásáig *Rácz-Kotilla Erzsébet* volt. A Marosvásárhelyen 44 éven át végzett oktató- és kutatótevékenység jelentette Rácz Gábor életútjának legvirágzóbb szakaszát.

Rendkívüli szakirodalmi tájékozottsága és nyelvtudása lehetővé tette, hogy egyszerre több tudományágat is magas szinten művelt. A botanika minden területén járatos volt, de maradandó művekkel gyarapította a gyógyszerésztörténetet is. A gyógynövényismeret művelésén és az oktatáson kívül gyógyító hatású készítmények és növényi gyógyszerek kidolgozásában is úttörő eredményeket ért el. Szakkönyveinek, jegyzeteinek és könyvfejezeteinek száma közel 30, tudományos közleményeinek száma meghaladja az 500-at.

Magyarországra kerülve a pécsi Orvostudományi Karon – feleségével együtt – elsőként tartottak nagy sikerű fitoterápiás kurzusokat orvostanhallgatóknak. Fő patronusuk Kőszegi Tamás és az akkori rektorhelyettes, Kellermayer Miklós volt. Országszerte (pl. Pécsen kívül Keszthelyen, Szegeden, Sopronban, Budapesten, Szekszárdon, Kaposváron) tanfolyamokat tartottak, még az Ormánságban is gyűjtő-szaktanácsadásoknak. Rácz professzor vállalta azt is, hogy orvossággyógyászati tanfolyamokon a homeopátia lehetőségeiről reális képet nyújtson, eleget téve a fokozódó érdeklődésnek.

Mindketten a pécsi Farmakognóziái Intézet külső szaktanácsadóiként sok értékes tapasztalattal gazdagították a hozzájuk forduló oktatókat.

Rácz Gábor számos romániai, magyarországi és külföldi szakmai elismerésben részesült. Többek között elnöke volt a Román Tudományos Akadémia Gyógynövénykutató Bizottságának, rendes tagja a Román Orvosi Akadémiának, alapító tagja az Erdélyi Múzeum-Egyesületnek, díszdoktora anyaegyetemének és a Nagyvárad Egyetemnek, tagja a Nemzetközi Gyógyszerésztörténeti Akadémiának, a Magyar Gyógyszerésztörténeti Társaságnak, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak. Sok kitüntetés közül kiemelésre méltó az Augustin Béla emlékérem (1998, Budapest) és a Pápai Páriz-díj (2010, Marosvásárhely).

Rácz Gábor életműve jelentősen gazdagította az „egyetemes” magyar gyógynövényismeretet.

Forrás:

Kovács J. A., Szabó L. Gy. (2013): A gyógynövénytudomány kiemelkedő alakja – Rácz Gábor (1928-2013). *Kanitzia – J. of Botany (Szombathely)* 20: 7-40.

Lárencz L., Szabó L. Gy. (2014): Dél-Dunántúl neves gyógyszerészei. PTE ÁOK, Pécs

4. Gyógyszeripar neves gyógynövény-kutatói: Kabay János, Békésy Miklós, Tuzson Pál, Szász Kálmán

KABAY JÁNOS (1896-1936)



A fiatalon elhunyt kutató gyógyszerészre rendszeresen megemlékeznek ma is szülőhelyén, Tiszavasváriban, ahol az általa felfedezett és kidolgozott technológiával, ipari úton állították elő hulladék mákszalmából az értékes fájdalomcsillapító morfint. Az egykori üzem helyén létesült az *Alkaloida Vegyészeti Gyár*. Legyen akármilyen új nevű gyár és tulajdonos ezen a helyen, a példaértékű kezdeményezés világhírét senki sem vitathatja. A magyar gyógyszerészet olyannyira nagyra becsüli Kabay munkásságát, hogy emlékérem alapított tiszteletére. A Kabay emlékérem odaítélése ma is rangot jelent azoknak, akik a gyógyszergyártás területén jeleskednek.

Kabay János 1896. december 27-én született Büdszentmihályon (közigazgatásilag ma Tiszavasvárihoz tartozik). Apja, Kabay József negyven évig volt Büdszentmihály

főjegyzője az I. világháborút követő 1918-as összeomlásig. Mesteremberi családból származott, 91 éves korában 1942-ben hunyt el. János anyja egy száműzött lengyel orvos lánya volt, Deák Piroska. Az erős akaratú asszony bizonyára hatást gyakorolt fia karrierjére. A hat gyermekből a legelső, Péter gyógyszerész lett, a második, József pedig orvos.

János iskoláit Hajdúnánáson és Nagykállón végezte, végül 1915-ben a hajdúnánási gimnáziumban érettségizett. Ezután rövid ideig írnokoskodott a falu birtokán. A grófi uradalom földjén mákot is termesztettek. Elment a híre annak, hogy a száraz mákszalmát az öregek egy pohár meleg vízben áztatták, abba a zsebkendő csücskét belemártották és altatóul ezt adták a síró csecsemőnek, hogy elaludjon. A fiatal Kabaynak bizonyára eszébe jutott ez a nem éppen veszélytelen népi szokás, amikor később kidolgozta híres extrakciós módszerét!

Érettségit követően Budapesten, a József Nádor Műszaki Egyetem gépészmérnöki karára iratkozott be, de a háború kitörése miatt négy évig katonaként szolgált a hazát. A monarchia összeomlása után 1919 őszén rövid ideig hadifogolyként Prágában tartózkodott. A tábori kórházban újra találkozott a morfínnal, amelyet a fájdalomban szenvedő katonatársaknak adagoltak.

Elszegényedő szülei és a család támogatása arra készítette, hogy gyógyszerész bátyja hajdúnánási gyógyszertárában legyen két évig gyakornok. Így került 24 évesen, 1920 őszén a Pázmány Péter Tudományegyetemre gyógyszerészhallgatónak. A szorgalmas, érdeklődő és lelkes diák feltűnt *Augustin Bélának*, aki akkor a Gyógynövény Kísérleti Állomás igazgatása mellett a botanikát oktatta az egyetemen. Ettől kezdve alakult ki az a barátság, ami később munkatár-

si kapcsolathoz vezetett. Ebben az is közrejátszott, hogy mindketten rajongtak a zenéért. János – bár katolikus volt – otthon a református istentiszteleten gyakran orgonált és vezényelte a korálok éneklő kórust. Gyakornokként, bátyja patikájában, a kis laboratóriumban már kémiai kísérleteket végzett, főleg a mákkal.

1924-ben megkapta a gyógyszerészi diplomát. Augustin meghívására még ebben az évben a Kísérleti Állomásra került. Ekkor került ide *Kelp Ilona* vegyész, aki a műegyetemen végzett és már doktorált. Ő az illóolajok kutatásába kapcsolódott be. A tehetséges Ilona kezét hamarosan megkérte Kabay János. Boldog házasságban éltek 1936-ig, János haláláig. A morfinkutatásban is együtt érték el a világszabadalomnak elismert eredményeket.

1926-ban Büdsszentmihályra távoztak és mindent elkövettek annak érdekében, hogy családi vállalkozás formájában morfingyár létesüljön. 1927-ben megalapították az Alkaloida Vegyészeti Gyár Rt-t. Eleinte préseléses, „zöld” technológia szerint végezték a morfin kinyerését. Az előállítás veszteséges volt, de Augustin professzor közbenjárására a Földművelésügyi Minisztérium kölcsönrel, majd részvények kibocsátásával próbálta segíteni a gyárat, lehetővé téve a fejlesztést is. 1929-ben az európai gazdasági válság mélyülése miatt a részvények kibocsátása meghiúsult. A mélypontot Kabayék nagy erővel vészelték át, már két kisgyermekükkel szegénységben élve.

Wendler Miklós üzletember és különösen *Spergely Béla*, az MGYT akkori elnöke felismerték a lehetőséget és leleményességükkel újra reményt támasztottak. Részvényekkel és állami támogatással a gyár 1931-ben újra termelt. A magyar morfingyártásra felfigyelt a világhírű amerikai Merck-cég elnöktulajdonosa és németországi képviselője is.

Ebben az évben a nagy szárazság miatt a gyár udvarán felhalmozódott a száraz mákszalma. Kabay ekkor kezdte el azokat a vizsgálatokat, amelyekkel – felesége szorgalmas munkáját igénybe véve – sikerült bebizonyítania, hogy a máknövény alkaloidtartalma a száradás alatt alig csökken. Korábban ezt a lehetőséget a hozzáértők elvetették.

1931-ben hivatalosan beiktatták az új magyar szabadalmat: „*Ópium alkaloidok előállításának módszere*”. Az általa részletesen kidolgozott extrakciós technológia, a „száraz” eljárás megkezdte világhódító útját. *Wendler* mindent megtett a magyar monopólium megszerzéséért, ami 1933-ban sikerrel járt. Megmaradt a gyár, számos gazdasági nehézség és családi betegeskedés ellenére. 1934-től már jelentős exporttal stabilizálódott a helyzet, igen jó együttműködés alakult ki a lengyelekkel, a gyár bővítésére, felújítására is sor került.

1935-ben családi akaratnak eleget téve, jószívuén átadta a gyár vezetését Péter bátyjának, aki cserébe átadta budai lakását az egyre jobban kimerült és betegeskedő Jánosnak és Ilonának. Ebben az évben az USA-ban is bejegyezték szabadalmát, ezt követően még 10 más külföldi országban is. Azonban a gyárral kapcsolatos bonyodalmak, bátyjával való nézeteltérések még jobban megviselték legyengült szervezetét, ami korábbi sérvbetegségének kiújulásához vezetett. Műtétet követő vérmérgezés és tüdőgyulladás következtében, 1936. január 29-én – orvos bátyja, József szerető kezei közt – halt meg a magyar gyógyszeripar egyik legnagyobb egyénisége.

Özvegye, *Kelp Ilona* 1970. június 10-én halt meg Sydneyben, ahová a Kabayak kivándoroltak, miután Magyarországon az új, szocialista rendszerben 1948-ban a gyárat államosították.

Forrás:

Kabay J. J. (1992): Kabay János magyar feltaláló élete. Alkaloida Vegyészeti Gyár Rt, Tiszavasvári
T. Novák K., Hermecz I. szerk. (2005): Esti beszélgetés – Magyar Gyógyszerkutatók portréi. MTA Gyógyszerkémiai és Gyógyszertechnológiai Munkabizottsága, Budapest

BÉKÉSY MIKLÓS (1903-1980)



Békésy Miklós neve és a magyar gyógyszeripar egy különösen érdekes parazita gomba hatóanyagai miatt kapcsolódnak össze. Az anyarozs értékes alkaloidjai miatt a nőgyógyászatban lehet életmentő, ha gyógyszer készül belőle. Ma, amikor az üzletéhes „hatóanyag-szakértők” gyógyító gombák csodahatásáról beszélnek, nem árt hangsúlyozni, hogy a penicillinen kívül számos gyógyszert gombák szolgáltatnak.

Békésy Miklós 1903. augusztus 3-án Münchenben született. A közgazdász-diplomata édesapja, Békésy Sándor ebben az évben már Münchenben szolgált (1909-ig, majd 1911-ig Konstantinápolyban, majd Svájcban). Hazatérve a család Pécssett, később pedig Budapesten élt. A család református volt, majd katolizáltak. Miklós nővére, Lola, Passuth László író felesége

volt. Bátyja, *Békésy György* Nobel-díjas biofizikusként vált világhírűvé.

A gyermek Békésy Miklós – pécsi lakos lévén – 1921-ben a Ciszterci Rend pécsi római katolikus főgimnáziumában érettségizett. Mezőgazdasági pályát választva, a debreceni Gazdasági Akadémiára iratkozott be és 1927-ben okleveles mezőgazdasági mérnökké avatták. Utána, 1933-ig Pécs mellett, Belvárdgyulán (Gyulapusztán), nagybátyja birtokán lett gyakornok, majd intéző. 1934-től *Augustin Béla* meghívására 3 éven át, átmenetileg díjtalan mérnökként a Gyógynövény Kísérleti Állomáson dolgozott. Már ekkor elkezdett foglalkozni a *Claviceps purpurea* fertőzések biológiai és mezőgazdasági kérdéseivel. Közben a budapesti József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Mezőgazdasági Karán folytatva tanulmányait, elkészítette disszertációját („*Anyarozstermesztési tanulmányok*”). 1938-ban növénykörtanból doktori címet kapott. 1937-ben sikerült kutatói állásba kerülnie, a Gyógynövény Kutató Intézetben adjunktus, majd főadjunktus lett 1946-ig. Ugyanebben az időszakban kutatási kapcsolatot tartott fenn az előbb nevezett egyetem Mezőgazdasági Kémiai Intézetével, a gyógyszerész, növényi biokémikus *Doby Géza* intézetigazgató akadémikus hathatós támogatásával. 1946-ban, *a gyógy- és ipari növények hatóanyagai témakörben*, egyetemi magántanári képesítést ezen az egyetemen szerzett. 1949-ig egyetemi tanár is. Ekkor már sorban jelentek meg cikkei az anyarozs-fertőzési módszerekről, az anyarozs alkaloidtartalomra történő nemesítéséről (ún. félszem-analízissel) és az alkaloidok minőségi és mennyiségi vizsgálatairól (zseniálisan, réteges oszlopkromatográfiát alkalmazva, megelőzve a későbbi, valódi rétegekromatográfiát!).

Tevékenységet az MTA 1952-ben, a mezőgazdasági tudományok kandidátusa fokozattal ismerte el. 1954-ben Kossuth-díjban részesült. 1955-ben *Boros Ádám* igazgató, a Gyógynövény Kutató Intézet tízéves működésének beszámolójában így jellemezte Békésy kutatásának egyik legizgalmasabb részeredményét: „Megoldandó volt, hogy a rozs beoltása anyarozs-spórákkal nagyban, üzemi keretek közt is kivihető legyen. A folyamatot gépesíteni kellett. Először a kérdést kicsiben kellett megoldani. Erre a célra eleinte varrótűket használt Békésy M., melyeket fogukkal kifelé, kefeszerűen hengerre erősített. A varrótűk fokát a spóra-szuszpenzióba mártva minden tű fokába csepp tapad, amelyekkel ellenhenger alkalmazásával tömegesen lehet a rozskalászt megszurkálni, s ezzel a beoltást biztosítani. Ezt a kis parcellák számára alkalmas eszközt Békésy nagyobb kézi géppé alakította, s végül traktorra szerelhető gépet konstruált, amely naponta 4-5 hold beoltására alkalmasnak bizonyult. Ezzel megoldódott az anyarozs nagybani termesztése, amely ma már évente 1-3 ezer holdon évi 5 vagon termés-eredménnyel jár.”

1958-ban „Az anyarozstermesztés biológiai és mezőgazdasági problémáiról” írt értekezését megvédve a mezőgazdasági tudományok doktora fokozatot is megkapta a Magyar Tudományos Akadémián. 1974-ben vonult nyugdíjba a Gyógynövény Kutató Intézetből. 1980. november 25-én Budapesten hunyt el.

Élete példa arra, hogy egy régóta ismert növénykórtani problémából kiindulva hogyan lehet eljutni a gyógyszeripari igényeket kielégítő nyersanyag gazdaságos előállításáig, végül az anyákat megmentő vérzéscsillapító gyógyszerig. A pécsi diák hazánk egyik legnagyobb feltalálójává vált.

Forrás:

Háznagy A. (1981): In memoriam Békésy Miklós. Acta Pharmaceutica Hung. 51: 193-195.

Szabó L. Gy. (1990): Fejezetek a magyar gyógynövénykutatás történetéből. Boros Ádám, a Gyógynövény Kutató Intézet igazgatója (1945-1957). Gyógyszerészet 34: 429-437.

TUZSON PÁL (1901-1959)



A modern hazai növénykémia egyik legeredményesebb ága Pécsen alakult ki, Zechmeister László iskolateremtő egyéniségének köszönhetően. A pécsi karotinoid-kutatás egyik kiemelkedő tehetségű folytatója volt a gyógyszerész Cholnoky László professzor. A „hőskorban” azonban Zechmeister professzor másik munkatársa is kitűnt tehetségével és szorgalmával, mégpedig a vegyész-mérnök Tuzson Pál.

Tuzson Pál régi erdélyi magyar családból származott, a Brassó megyében elterülő Barcaságban, Zernyesten (Zernest, 1950-től romániai kisváros) született 1901. március 18-án. (Rokona volt Tuzson János, híres botanikus taxonómus, budapesti egyetemi tanár.)

A budapesti Műegyetemen 1924-ben szerzett vegyész-mérnöki oklevelet. Szerves kémiai érdeklődésének eleget téve 1928-tól 1939-ig sikerült Zechmeister László professzor mellett dolgoznia. Pécsen, az Erzsébet Tudományegyetem Kémiai Intézetének tanársegédjeként a karotinoidok reverzibilis izomerizálása témakörbe kapcsolódott be. 1929-ben megkapta a műszaki doktori oklevelet. Az 1930-as évek végétől különböző budapesti és kolozsvári gyógyszervegyészeti üzemekben vállalt állást, mint laboratóriumi kutatóvegyész. 1937-ben a pécsi egyetemen magántanárrá habilitált.

A háború után a Kőbányai Gyógyszerárugyár (korábban Richter) kutatóvegyészeként Magyarországon először izolált tiszta, kristályos anyarozs-alkaloidokat. Az általa kidolgozott eljárást üzemi szinten is megvalósíthatóvá tette. Ekkor került melléje Bayer István, aki a mai napig – magas kort megérve – nagy tisztelője maradt. Bayer István ipari növénykémiai munkássága ismert, a Kőbányai Gyógyszerárugyár Növénykémiai Üzemében Szász Kálmán mellett dolgozott, majd a Növénykémiai Kutató Laboratóriumban ismerte meg Tuzson Pált.

Tuzson Pál 1953-ban került a budapesti Gyógyszeripari Kutató Intézetbe, ahol megbízták a Növénykémiai Osztály kialakításával. Itt munkatársai bevonásával számos eljárást dolgozott ki és szabadalmaztatott. A szívre ható Digitalis-glikozidok mellett a Veratrum- és Rauwolfia-alkaloidokkal is foglalkozott. Legjelentősebb eredményeket a Solanum fajok egy részében előforduló glikoalkaloidok izolálásával és szerkezetkutatásával ért el. A fajok közül legígéretesebbnek a Solanum aviculare (madárcsucsor), különösen pedig a Solanum laciniatum (orvo-

si csucsor) bizonyult, mivel Magyarországon, szántóföldön is termesztetők. Sikerült bebizonyítani, hogy a tomatidin és a szolaszodin szerves kémiai úton félszintézissel, ipari méretben szteroid hormonmolekulákká alakítható. A kutatás akkor vált még érdekesebbé, amikor – *Wix György* osztályvezető és mikrobiológus munkatársai közreműködésével – mikroorganizmusok speciális enzimeit alkalmazva, szelektív módszerrel tudták előállítani a szteroid hormonokat. A gazdaságosabb eljárások kidolgozása akkor forradalmi volt, jóval megelőzve a mai biotechnológiai módszereket. Ez a munka Tuzson Pál tudása nélkül aligha lett volna eredményes! 1955-ben a Magyar Tudományos Akadémián megvédte akadémiai doktori értekezését („*Solanum alkaloidák kémiája, térkémiája és átalakítása*”). A Gyógyszeripar Kutató Intézet Növénykémiai osztályát korán bekövetkezett haláláig vezette. 1959. május 27-én Budapesten hunyt el. Az osztályt *Bite Pál* kandidátus vette át.

Tuzson Pál olyan gyakorlati eredményeket ért el, amelyek azt bizonyítják, hogy a gyógyszeriparban gazdaságos lehet a növényi biomasszából történő és félszintézisre alkalmas hatóanyagok vagy prekursorok kivonása.

Forrás:

Bayer I. (1959): Tuzson Pál (1901-1959). Acta Pharmaceutica Hung. 29: 145.

Molnár P., Deli J. (2014): Cholnoky László. In: Lárencz L., Szabó L. Gy. (2014): Dél-Dunántúl neves gyógyszerészei. PTE ÁOK, Pécs

SZÁSZ KÁLMÁN (1910-1978)



Mint egyetemi hallgató, megismerhettem személyét. *Dános Béla*, aki „gyógyszeripari növények” speciális kollégiumot tartotta nekünk, látogatást szervezett a Kőbányai Gyógyszer-gyár Növénykémiai Kutató Laboratóriumába és Növénykémiai Üzemébe. Nagy élmény volt belelátni a kutatás és a gyakorlat összefonódásába.

Szász Kálmán és munkatársa, *Lőrincz Csaba* lelkes bemutatkozása a mai napig emlékezetes számomra. Akkor még nem sejtettem, hogy a *Vinca*-alkaloidokból készült gyógyszerek (pl. *Devincan*, *Cavinton*) előállításában és szabadalmaztatásában játszott kulcsszerepük példaértékű lesz a magyar gyógyszeripar történetében.

Szász Kálmán 1910. október 7-én Sepsiszentgyörgyön született. Édesapja, a híres református Székely Mikó Kollégiumban volt tanár. Fia ebben a gimnáziumban tanult és érettségizett 1928-ban. Gyógyszerészi tanulmányokat a Bukaresti Egyetemen folytatott, ahol 1934-ben gyógyszerészi oklevelet kapott. Hazatérve szülővárosába, Csergi Pap Viktor 'Szent György' gyógyszertárában dolgozott 1936-ig. Ekkor beiratkozott a Kolozsvári Tudományegyetemre, ahol 1938-ban kémia-fizika szakos tanári oklevelet kapott.

1939-ben Budapestre költözött. Rövid ideig ösztöndíjként a Pázmány Péter Tudományegyetem Ásványtani Intézetében dolgozott, majd 1939-től 1944-ig a Dr. Wander Gyógyszer- és Tápszergyár újonnan létrehozott analitikai laboratóriumának vezetését vállalta el. A háború idején, 1944 közepén a Szatmár megyei Nagysomkútra került gyógyszertárvezetőnek, de hamarosan katonai szolgálatra kellett bevonulnia. A 11-es helyőrségi kórház gyógyszertárában teljesített parancsot. Csapatával együtt hadifogságba esett, de sikerült szerencsésen, épségben kiszabadulnia.

A háborút követően 1945-ben a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár államosítása miatt új nevű, *Kőbányai Gyógyszerárugyár* Növénykémiái Üzemének vezetésével bízták meg. 1954-ben ugyanitt, a *Növénykémiái Kutató Laboratórium* élére került. Haláláig itt végezte felfedező munkáját. Munkatársaival együtt számos új, növényi hatóanyagot izolált, új technológiákat alkalmazott, amelyeket félüzemi és üzemi módszerekké tudtak fejleszteni. 12 szabadalmaztatott újítása közül a legnevezetesebb az U-alakú vibrációs extraktor, amelyet sok külföldi ország is elismert és átvett. Nevéhez fűződik a *Digitalis lanata*-ból izolált, Neoadigant szolgáltató glikozid kristályos állapotban való üzemi előállítás. 1950-ben ezért kapta a Munka Érdemrend bronz fokozatát (később még kétszer részesült hasonló elismerésben). Főként neki köszönhető az anyarozs alkaloidok ipari technológiával történő előállítása. 1954-től mintegy 50 publikációja jelent meg. Rendszeres előadásokat tartott a budapesti és szegedi egyetemeken „*Gyógynövények az iparban*” témakörben. Ennek alapján lett címzetes egyetemi docens 1976-ban a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen.

Közismert volt sziporkázóan élénk és gyors észjárása. Óriási lelkesedéssel ragadta magával munkatársait, tanítványait és beszélgető partnereit. Szakirodalmi tájékozottsága és a publikálható eredmények közlésére nyitott természete több nyelv (magyar és román nyelven kívül francia, angol, német) vitaképes tudásával párosult.

1965-ben védte meg kandidátusi értekezését („*A diffúziós folyamatok vizsgálata gyógynövények oldószeres kivonásával*”). Ennek alapján kapta meg a kémiai tudományok kandidátusa akadémiai fokozatot. Ebben az időben már sikerült több olyan alkaloidot izolálni a *Vinca minor*-ból, amelyek egyike, a vinkamin vérnyomáscsökkentőnek bizonyult. Munkája nyomán 1960-ban a kis télizöld meténg gyógyszeripari növényé vált; megszületett a védjegyzett, vérnyomáscsökkentő gyógyszer, a Devincan. A temetőben és kertekben, kultúrában is megélő, de árnyékkedvelő faj azonban nagy méretekben, szántóföldön nem eléggé produktív. Előállításához más, többnyire trópusi növények szolgáltathatnak nyersanyagot. Végül a viszonylag egyszerű szerkezetű molekula szintézise látszott gazdaságosnak. Szász Kálmán ötlete alapján a vinkamin származékait kezdték el vizsgálni, hogy hatásosabb molekulákat találjanak. A gyár egyik legkiválóbb kutatóvegyésze, a peptidhormonok szintézisééről híres *Kisfaludy Lajos* akadémikus többféle szerkezetváltoztatást javasolt. Az egyik, amit Szász Kálmán legtehetségesebb gyógyszerész munkatársa, *Lőrincz Csaba* szintetizált a vinkaminból, különösen kitűnt újszerű farmakológiai hatása miatt. Ez a származék, a vinpocetin lett az 1977-ben forgalomba hozatalra engedélyezett Cavinton hatóanyaga. Később *Szántay Csaba* akadémikus vezetésével kidolgozták a vinpocetin olcsóbban elvégezhető totálszintézisét, így nem volt már szükség sem *Vinca minor*-ra, sem drágán behozott trópusi nyersanyagra. A Richter Gedeon Gyógyszergyár mai napig tartó világsikeréről nem beszélhetnénk, ha Szász Kálmán nem kezdte volna el a kis télizöld meténg fitokémiai kutatását! Több kutató közös gyümölcsét még éppen megérte. A rózsameténg (*Catharanthus roseus*) citosztatikus alkaloidjainak (vinkrisztin, vinblasztin) hazai kutatását már utódai folytatták.

A láng kialudt. 1978. augusztus 23-án hunyt el Budapesten.

Megbecsülését két nagy értékű szakmai kitüntetés jelzi: Kabay János emlékérem, Wartha Vincze emlékérem (1967).

Forrás:

Hegedüs L. (1979): Dr. Szász Kálmán (1910-1978). *Acta Pharmaceutica Hung.* 49: 97-98.

Péter H. M. (2013): Az erdélyi gyógyszerészet magyar vonatkozásai I-II. Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár
T. Novák K., Hermecz I. szerk. (2005): Esti beszélgetés – Magyar Gyógyszerkutatók portréi. MTA Gyógyszerkémiái és Gyógyszertchnológiai Munkabizottsága, Budapest

Bayer I. (2010): 100 éve született Dr. Szász Kálmán, akit mindenki becsült és szeretett. *Gyógyszerészet* 54: 627.

Fényképfelvételek forrásai

Augustin Béla: www.gynki.hu

Páter Béla: www.szabadsag.ro

Kopp Elemér:
<https://szaszpal.wordpress.com/2010/09/03/dr-kopp-elemer-palyadij/>

Boros Ádám:
<http://www.konyvtar.univet.hu/panteon/pantb.htm>

Tétényi Péter:
http://www.tetenyi.hu/tetenyi_peter.html

Máthé Imre:
http://mttmuzeum.blog.hu/2013/05/03/mathe_imre_botanikus

Nyiredy Szabolcs:
<http://www.matud.iif.hu/07mar/21.html>

Halmai János:
<http://kisfaludy.gyorikonyvtar.hu/onszolg/eletrajz/?lap=H>

Novák István: <http://www.pharm.u-szeged.hu/karunkrol/kar-tortenete/kar-tortenete?objectParentFolderId=13602>

Sárkány Sándor:
<http://www.gyogyszeresztortenet.hu/wp-content/uploads/2013/09/A-magyar-gy%C3%B3gyn%C3%B6v%C3%A9nykutat%C3%A1s-kiemelked%C5%91-alakjai-2..pdf>

Petri Gizella:
<http://www.gyogyszeresztortenet.hu/wp-content/uploads/2013/09/A-magyar-gy%C3%B3gyn%C3%B6v%C3%A9nykutat%C3%A1s-kiemelked%C5%91-alakjai-2..pdf>

Háznagy András:
<http://www.gyogyszeresztortenet.hu/wp-content/uploads/2013/09/A-magyar-gy%C3%B3gyn%C3%B6v%C3%A9nykutat%C3%A1s-kiemelked%C5%91-alakjai-2..pdf>

Rác Gábor:
<http://gytsz.pte.hu/index.php?page=hirek&act=hir&hir=5359&nyelv=hun>

Kabay János:
<http://vasvaripalmuzeum.hu/news/184>

Békésy Miklós:
<http://www.labdarugo.be/Bekesy%20G.htm>

Tuzson Pál:
<http://tudosnaptar.kfki.hu/historia/index.php?ev=2014&ho=5>

Szász Kálmán:
<http://www.gyogyszeresztortenet.hu/wp-content/uploads/2013/09/Dr.Sz%C3%A1sz-K%C3%A1lm%C3%A1n.pdf>

Impresszum

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

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

Alapító: PTE ÁOK Farmakognóziái Intézet

ISSN: 2060-1387

Szerkesztők:
Dr. Papp Nóra (nora4595@gamma.ttk.pte.hu)
Dr. Horváth Györgyi (gyorgyi.horvath@aok.pte.hu)
Dr. Bencsik Tímea (timea.bencsik@aok.pte.hu)
Gyergyák Kinga (gyerikinga@gmail.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